GAZETTE HEBDOMADAIRE

DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE

GAZETTE HEBDOMADAIRE

DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE

RÉDACTEUR EN CHEF

Le Docteur A. DECHAMBRE

DEUXIÈME SÉRIE — TOME VI — 1869



PARIS

VICTOR MASSON ET FILS

PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

M DCCC LXIX

GAZETTE HEBDOMADAIRE

DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE

Paris, 31 décembre 1868.

Revue de thérapeutique.

SOMMAIRE : La déchéance de la saignée. — La tradition et le progrès. — Les orgies phlébotomiques des médecins des siècles passés et l'abandon à peu près radical de ce moyen. — Les causes de ce discrédit : changement des idées, changement des malades, changement des maladies. — Champ d'utilité et indications de la saignée. — La méningite granuleuse, l'iodure de potassium et l'huile de croton.

Un travail récent de M. Bricheteau (*Bulletin de thérapeutique*, n^os des 15 septembre, 15 et 30 octobre 1868) vient de remettre au jour une grosse, une très-grosse question : celle de la saignée, et je songeais moi-même, irrité de voir s'éteindre et s'en aller une question aussi pressante, de la poser aux praticiens et de leur demander nettement s'ils ne pensent pas que la réaction ait dépassé la mesure, et si une restauration prudente de la saignée n'est pas dans leurs vœux. Les vicissitudes séculaires de la thérapeutique nous ont appris, du reste, qu'un moyen qui est entré si longtemps dans la pratique n'en peut sortir définitivement sans injustice; qu'il n'y est resté que parce qu'il avait du bon; qu'il n'a disparu que parce que l'exagération s'en est emparée, et qu'il n'attend qu'une occasion pour reparaître. L'*heure* de la saignée est peut-être venue. Il n'est guère possible, en effet, qu'elle descende plus bas dans l'estime des praticiens. La lancette *imbelle telum sine ictu* dort au fond de son portefeuille de maroquin et se laisse ronger par la rouille; elle n'ouvre plus que des abcès de troisième ordre, et, au train dont vont les choses (elles vont vite en médecine en matière de discrédit ou d'engouement) on comptera bientôt les médecins qui savent encore pratiquer une saignée. Eh quoi! ces résultats annoncés par tant et de si grands cliniciens, acceptés et vérifiés tous les jours par une masse de praticiens si imposante par le nombre et la qualité, tout cela n'a été qu'une pure illusion, une erreur thérapeutique qui s'est pieusement transmise d'une génération médicale à l'autre; tout le monde se trompait, tout le monde voyait mal, et la lumière n'a commencé que depuis vingt ans à éclairer ce petit coin de l'horizon thérapeutique! Nous avons du mérite, nous autres médecins de ce siècle, et nous ne nous refusons pas la satisfaction de l'avouer, mais nous ne brillons pas précisément par la modestie, et nous ne nous piquons guère de ressembler aux Chinois au point de vue du culte des aïeux. — La science commence à nous; — ce qui a été vu auparavant l'a été mal ou d'une manière incomplète; — le vrai problème thérapeutique est posé d'hier; — le reste ne mérite que peu de créance; — ne nous en occupons donc que le moins possible; — la maison n'est ni à réparer, ni à étayer, ni à agrandir, il faut la mettre à bas et la recommencer *ab imis fundamentis*, etc., etc. L'opposition systématique et un peu brouillonne établie entre la tradition et le progrès sera l'un des traits caractéristiques de la médecine de notre époque; elle prétend être le *nouvel ordre de choses*; devant elle, la lumière de promission; derrière elle, une longue traînée sombre dans laquelle s'agitent vingt siècles de barbarie doctrinale, de ratiocinations stériles, de théories indigestes, d'illusions thérapeutiques, de diagnostics de fantaisie. Chers barbares! Il y avait un peu de tout cela, il est vrai, dans vos élucubrations, mais que de sagacité pratique, quel art de généralisation, quelle fécondité de vues! Il ne faut pas qu'on l'oublie, et d'ailleurs, notre génération thérapeutique sera-t-elle jugée impeccable par l'avenir, et si les hétérogènes, les effervescences, les âcres, les acides, ont disparu, sans que personne leur donne un regret, ne pourrait-on pas insinuer timidement que les choses ont été *débaptisées* plutôt qu'elles n'ont disparu, et que nous aussi, nous nous donnons pleine et libre carrière en fait d'hypothèses, d'êtres de raison, d'ontologisme et d'à priori chimiques, physiques ou mécaniques donnés comme base à des déterminations médicamenteuses? Non, le progrès et la tradition sont inséparables; celle-ci est un des instruments de celui-là; qui les isole, entrave le premier, qui est tout mouvement et expansion, et ne fait pas tort à la seconde. Ce dépôt d'une expérience séculaire ne s'amoindrit pas; il reste à sa place, et attend qu'on lui rende justice. Nous invectivons les systèmes, et l'esprit d'exclusivisme qui les a fait naître nous fait bel et bien sentir sa domination. N'est-ce pas déjà un système que cette mutilation de la médecine qui veut abstraire le passé? J'ai dit, je ne sais où, que le progrès en thérapeutique était un Janus dont l'une des faces regarde le passé, dont l'autre est tournée vers l'avenir, et personne ne désire plus que moi voir se renouer cette chaîne de la tradition en dehors de laquelle le progrès véritable n'est pas et ne peut pas être. Il vaut mieux relire avec soin le testament des siècles passés que de renoncer étourdiment au bénéfice d'une succession dans laquelle tout n'est pas à dédaigner. La science, dit Bacon, est fille du temps, *temporis filia;* du *temps*, c'est-à-dire *des siècles* et non d'*un siècle*. Pensée salutaire qui refroidit notre orgueil, élargit nos vues et enrichit notre patrimoine scientifique (1).

Je songeais depuis longtemps à réclamer, au nom de la médecine traditionnelle et progressiste, une révision du procès de la saignée, et à former une demande de réhabilitation d'un nouveau genre; aussi ai-je lu avec une satisfaction non équivoque le titre du mémoire d'ailleurs fort bien fait de M. Bricheteau : *De la saignée, effets physiologiques et thérapeutiques.* Voilà la réparation, me disais-je; elle a été attendue, mais la justice ne vient jamais trop tard, et de meilleurs jours vont luire pour la saignée. » Fausse illusion! — Le sang est un liquide précieux, — c'est l'élément principal de notre organisme qu'il arrose et qu'il fertilise, il vit, c'est une chair coulante; — ce n'est pas impunément qu'on peut retirer une certaine quantité de sang à un homme sain *et à plus forte raison*

(1) Nous demandons à notre savant collaborateur la permission de faire, dans le prochain numéro, quelques réserves au sujet de cette partie de son article. A. D.

à un malade. — La saignée peut arrêter une congestion isolée ou phlegmasique, mais elle ne peut rien contre l'inflammation en tant que produite et accusée par des exsudats, — elle soulage dans la pneumonie et la pleurésie, mais elle ne guérit pas, etc. etc. Telles sont les propositions principales de ce mémoire, médiocrement apologétique, et qui, malgré les conclusions très-prudentes et très-mitigées qui le terminent, laissera entier le discrédit qui pèse aujourd'hui sur ce moyen. Je ne partage pas les opinions exprimées dans ce travail, mais je me plais à rendre hommage aux qualités très-sérieuses qui le distinguent, et à la grande sincérité scientifique dont il est empreint.

Au XVIe et au XVIIe siècle, on saignait avec une profusion sacrilége; le sang coulait à flots sous la lancette de Willis et de Riolan; Guy-Patin et Hecquet se livraient aux orgies phlébotomiques que l'on sait; Chirac s'évertuait à habituer la petite vérole à la saignée; on pensait que « plus on tirait de l'eau d'un puits plus elle était pure », suivant l'expression d'un farouche doctrinaire de la lancette, et une année moyenne de pratique médicale coûtait à l'humanité autant de sang qu'une *bonne* bataille. Mais en face des fanatiques les récalcitrants, et à toutes les époques : Érasitrate contre Galien, Chomel contre Botal, Gay contre Bosquillon. On sait si le débat a été ardent; aujourd'hui il est assoupi, et il se pratique peut-être moins de saignées en un an qu'il ne s'en faisait jadis en un jour.

Quelles sont les causes de ce discrédit? On invoque volontiers les suivantes : les idées doctrinales ont changé, les malades ont changé, les maladies ont changé.

Les idées doctrinales! Je veux bien de ce mot comme explication, je n'en veux pas comme justification, et rien ne m'effraye comme les doctrinaires en thérapeutique. Les doctrinaires sont ceux qui, mettant une idée comme un piquet au milieu de leur manége intellectuel, font pivoter leurs déterminations tout autour, prennent le mouvement circulaire pour un mouvement en avant, et s'imaginent qu'ils sont convaincus parce qu'ils sont entêtés. Chirac était un doctrinaire, Guy-Patin était un doctrinaire, et en faisant faire vingt-quatre saignées à son fils atteint de pleurésie, il se trompait au moins vingt-deux fois; mais ceux qui déclarent la saignée inutile et n'en veulent jamais (telle n'est pas l'idée de M. Bricheteau) sont des doctrinaires aussi, et pour avoir les mains moins ensanglantées, ils n'en sont peut-être pas moins redoutables. Au-dessus de l'idée doctrinale, qu'elle soit prise dans l'humorisme ou dans l'histologie morbide, il y a la vérification clinique qui, une fois le diagnostic bien posé, et à la condition de se conformer à la loi des grands nombres et aux règles d'une saine expérimentation, affirme non pas que la saignée *abstraite* est bonne ou mauvaise, mais que la saignée *concrète* appliquée dans tel ou tel cas, à telle ou telle période, dans telle ou telle mesure, est utile ou nuisible. Vous me dites qu'il est inutile de saigner dans la pneumonie et la pleurésie, parce que les malades se présentant à la période exsudative, c'est-à-dire à la période de dépôts séro-fibrineux ou purulents, de proliférations épithéliales et d'exsudations fibrineuses, la saignée ne saurait avoir alors aucune utilité. Qui le prouve? et à quoi sert de ratiociner là où l'on peut expérimenter? Les anciens ont reçu plus d'une fois sur les doigts pour avoir procédé de la sorte, et s'ils l'avaient bien mérité, il est de bonne justice de ne pas défendre ceux qui les incriminent et les imitent. Des théories tant qu'on voudra pour expliquer un résultat thérapeutique bien constaté; c'est toujours innocent, souvent fructueux, habituellement récréatif; mais des théories, si ingénieuses qu'elles soient, si bien appuyées qu'elles paraissent sur le microscope, le réactif ou l'anatomie pathologique pour en déduire l'utilité ou le péril d'un moyen thérapeutique, je n'en veux pour rien au monde, et j'ai de bonnes raisons pour cela. Les doctrines ont changé, mais elles ne peuvent pas avoir fait que ce qui était bon est devenu détestable, que ce qui était mauvais est devenu bon. Donc je récuse le point de vue doctrinal pour juger cette question.

On dit aussi : « les malades ont changé », ils avaient du sang, ils n'ont plus que des nerfs; la pléthore courait le monde, on ne rencontre plus que l'anémie; les athlètes ont fait place aux valétudinaires, et l'abdication de la lancette et des sangsues devant le thé de bœuf et les ferrugineux est une nécessité qui s'est imposée aux médecins. On le sait, je ne suis pas enthousiaste de la santé actuelle, et je professe, à ce sujet, des idées qui m'ont fait quelque peu soupçonner de pessimisme, mais auxquelles je tiens, parce que je les crois fondées. J'accorde que tout ne va pas pour le mieux dans le meilleur des mondes hygiéniques, et je voudrais voir le *malade* de ce côté et de l'autre du Bosphore mieux se soigner et reprendre; mais à côté des *malades en général* (qui, eux, n'ont besoin de rien, ni de saignée, ni de fer, parce que la médecine n'a pas à soigner des abstractions), il y a le *malade en particulier*, la vraie et seule matière de la clinique, et celui-là est souvent anémique, quelquefois pléthorique; il demande tantôt ceci, tantôt cela, et jamais d'une manière constante ceci ou cela. Donc la déchéance des ressources organiques est une raison peut-être de restreindre l'usage des saignées, ce n'est pas une raison d'y renoncer.

D'autres invoquent le *changement des maladies*. Ici je cesse de comprendre. Si les maladies changent, c'est que les organismes qui les réalisent ont changé; la maladie n'existe pas en elle-même; elle n'est qu'une manifestation troublée et vicieuse de la vie, et si l'homme venait à disparaître, les maladies ne resteraient pas, comme les démons de l'Écriture, vaguant dans l'espace, y donnant des coups d'aile de chauve-souris, et attendant la création d'une nouvelle humanité pour élire chacune le corps sur lequel elles doivent s'abattre. Quel abus de l'ontologisme!

Cet argument se confond donc avec le précédent, et il est passible de la même réponse. Mais si les maladies ne changent pas dans leurs qualités essentielles et dans leurs *besoins* thérapeutiques fondamentaux, elles subissent, cela est irrécusable, l'influence de ce qu'on a appelé les *constitutions médicales*, lesquelles modifient l'organisme par un ensemble de conditions extérieures, dont la formule ne nous est pas complétement connue, et donnent à ses opérations morbides une physionomie et des *appétences médicamenteuses* particulières. La saignée est justiciable, sans aucun doute, des constitutions médicales ; mais celles-ci sont passagères, elles roulent dans des vicissitudes rapprochées, et je ne saurais croire que les trois ou quatre saignées que je pratiquais chaque jour, et par ordre, quand j'étais étudiant en médecine, fussent commandées par une vraie nécessité de constitution médicale, et que la constitution médicale opposée, qui proscrit la lancette, se maintienne en permanence depuis tantôt vingt-cinq ans.

Il faut voir les choses simplement et sainement comme elles sont; nous ne saignons pas assez parce que les médecins du com-

mencement de ce siècle saignaient trop; ils avaient tort, nous n'avons pas raison, et je désire que l'exagération également préjudiciable de l'abus et de l'abstention éclaire la pratique de la génération médicale qui s'élève. Si tant de maladies s'éteignent aujourd'hui dans la chronicité, c'est parce que nous ne savons peut-être plus les attaquer avec une vigueur suffisante, et pour économiser quelques onces de sang à un malade, nous laissons souvent la fièvre symptomatique d'une inflammation et la diète qui l'accompagne lui en dépenser quelques livres. J'ai horreur des formules toutes faites, et quand j'entends discuter le nombre et la mesure des saignées à faire dans un cas donné, mon sens clinique se révolte; mais l'*abstention* est aussi une formule, et je n'en veux pas davantage. Tant que la saignée aura puissance pour éteindre un état d'éréthisme inflammatoire, pour détourner une hypérémie se portant dans un organe, pour rétablir par une déplétion rapide un équilibre circulatoire compromis d'une manière mécanique, pour arrêter une hémorrhagie active, je demanderai qu'on lui garde en thérapeutique une place importante subordonnée à des indications cliniques nettement établies.

Disons en terminant, et tout à fait en famille, que si Guersant expliquait en partie, dès 1820, le discrédit vers lequel penchaient les saignées, par l'amour-propre des médecins qui voyaient dans cette petite opération un reflet des fonctions avilies du barbier Sangrado et, par suite, ne la pratiquaient que le moins possible, nous en avons un peu désappris le manuel, manuel délicat qui pose le médecin sur une scène chirurgicale, l'expose, en cas d'insuccès (et ils sont fréquents), à la critique d'un cénacle incompétent, et fait courir un certain échec à son amour-propre et à sa réputation. Une amputation de jambe est souvent plus facile à faire qu'une saignée du bras, et l'insuccès de Boyer rassure ceux qui échouent, mais ne leur épargne pas les interprétations malignes. Sans doute, il n'est pas de médecin qui ne fît taire une considération aussi mesquine que celle-ci en présence d'une indication très-nette; mais on compte les indications qui ont ce caractère; il y a toujours place pour le doute, et d'ailleurs le sentiment général, l'*opinion*, qui est aussi tyrannique en thérapeutique qu'en politique et en littérature, entrebâille une porte par laquelle se glisse l'inaction. Il faut réapprendre à saigner, et surtout à bien saigner; c'est-à-dire à saigner comme il faut, quand il faut et autant qu'il faut.

J'ai donné bien de la place à cette question, mais je n'ai pas dit la dixième partie de ce que j'avais à en dire, tant elle est grave, tant elle est opportune. Une simple et rapide excursion dans la thérapeutique anglaise terminera cette causerie dans laquelle devaient figurer au moins dix travaux lus et mis à part dans cette intention et qui auront, faute d'espace, à attendre une *Revue* prochaine.

C'est aussi une grosse question que celle du traitement de la méningite tuberculeuse, et si j'en parle ici, c'est moins pour discuter et comparer les moyens thérapeutiques qu'on lui a opposés jusqu'ici que pour signaler les bons résultats qu'un médecin anglais, le docteur Rob. Turner, vient d'obtenir de l'emploi de l'huile de croton tiglium en frictions sur le cuir chevelu chez les enfants en proie à cette terrible affection. Le moyen n'est pas nouveau, et il n'est guère de praticien qui n'y ait eu recours plus d'une fois. M. Turner rapporte cinq observations (*Edimburgh Medecinal Journal*, November 1868, p. 434), desquelles il semble assez légitime de conclure que l'éruption artificielle a amené dans les accidents cérébraux et, en particulier, dans le coma, un amendement des plus manifestes. Rien de plus légitime que cette conclusion corroborée d'ailleurs par le témoignage du docteur Watson (de Southampton) et du médecin suédois Bang, qui a constaté des faits analogues. Mais M. Turner a employé concurremment l'iodure de potassium, et ce que je sais de la remarquable action de ce médicament dans la méningite tuberculeuse restreint, à mon avis, la part qu'il faut faire à l'huile de croton dans les résultats obtenus. Ce médicament a été recommandé pour la première fois, il y a vingt-cinq ans environ, par Rieser et, après lui, par Copland, Willshire, West, qui ont professé que l'iodure de potassium, administré à une époque peu avancée des affections tuberculeuses du cerveau et avant l'épanchement, fait tomber très-souvent un appareil symptomatique redoutable. En 1860, le docteur John Coldstream (Note sur l'emploi de l'iodure de potassium dans le traitement des maladies du cerveau chez les enfants in *Bullet. de thér.*, 1860, t. LVIII, p. 151) a repris cette question thérapeutique si importante, et il a préconisé l'iodure de potassium contre la méningite granuleuse avec une ferveur de conviction qui ne me paraît nullement exagérée. Je suis heureux de pouvoir étayer mon opinion sur ce point de pratique du témoignage d'un homme d'un sens médical exquis, M. Leroy de Méricourt, qui m'a dit, lui aussi, avoir vu plusieurs fois des accidents cérébraux imminents s'arrêter sous l'influence de l'emploi de doses d'iodure de potassium variant, chez les enfants, de 20 à 50 ou 60 centigrammes par jour, et graduées de façon à amener chez eux les premiers signes de saturation iodique. L'amélioration dans ce cas est annoncée par le rétablissement des sécrétions des muqueuses céphaliques, larmes, mucus nasal, salive, dont la suppression a, dans les maladies des enfants, une signification pronostique si redoutable. J'écrivais ces lignes en 1866 (*Thérapeutique de la phthisie pulmonaire*, p. 29). Je puis affirmer aujourd'hui avec une conviction encore plus solide et une expérience accrue que l'iodure de potassium administré chez les enfants présentant une tare héréditaire au point de vue des tubercules et offrant cet ensemble de prodromes significatifs qui annoncent de loin la méningite tuberculeuse pourront être sauvés dans un bon nombre de cas. Un médecin de Bordeaux affirmait naguère devant la Société de médecine la vérité de cette assertion si consolante, et un praticien des environs de Montpellier me citait, il y a quelques jours à peine, un bon nombre de cas dans lesquels l'efficacité de l'iodure de potassium lui paraissait avoir été hors de doute. Ce médicament n'agit nullement par une action spécifique; s'il est un point de son histoire qui soit incontesté, c'est son aptitude à mettre le sang dans des conditions défavorables à la formation de produits plastiques. Ceux-ci, une fois déposés, les troubles cérébraux sont mécaniques, et il est bien *probable* que l'iodure de potassium sera inhabile à les faire résorber. C'est donc dans la période de préparation ou d'imminence que l'iodure de potassium déploiera toute sa puissance, et j'ai cherché à démontrer que ce diagnostic du début n'est pas le plus habituellement au-dessus des ressources d'une observation très-attentive. L'iodure de potassium constitue, j'en ai la certitude, un progrès important dans la thérapeutique d'une affection dont l'incurabilité est notoire, et je ne saurais trop recommander ce moyen. Les frictions d'huile de croton préconisées par M. Turner peuvent d'ailleurs être simultanément employées;

elles répondent à une indication particulière, mais, dans sa méthode, la part principale revient certainement, et quoi qu'il en pense, à l'iodure de potassium. FONSSAGRIVES.

Le fauteuil vacant à l'Académie de médecine, dans la section de thérapeutique, a été vivement disputé entre M. Marotte et M. Moutard-Martin. M. Marotte l'a emporté au second tour de scrutin. M. Oulmont avait obtenu une belle minorité au premier tour, et M. Boinet deux voix seulement. M. Boinet ne doit pas conclure de ce résultat que ses travaux ne sont pas suffisamment appréciés à l'Académie ou ailleurs, mais seulement qu'on ne peut s'habituer à ne pas voir en lui un chirurgien plutôt qu'un thérapeutiste. Une partie de ses mérites a fait tort à l'autre.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Thérapeutique chirurgicale.

ANÉVRYSME SPONTANÉ DE L'ARTÈRE POPLITÉE CHEZ UN SUJET DIABÉTIQUE ; ESSAIS INFRUCTUEUX DE COMPRESSION MÉCANIQUE ; GUÉRISON PAR LA FLEXION FORCÉE DU MEMBRE, par le docteur AR. VERNEUIL, lu à l'Académie de médecine.

L'histoire clinique, la physiologie pathologique et le traitement des anévrysmes externes ont suscité dans ces dernières années des travaux si importants et si complets qu'on pourrait croire achevé ce chapitre de la chirurgie.

Cependant les faits particuliers offrent une variété si grande et quelques-uns d'entre eux se présentent avec des caractères si spéciaux qu'il est utile de les publier avec détails ; d'autre part, si efficaces qu'on suppose les méthodes curatives il restera toujours au praticien la tâche difficile de les appliquer avec discernement, c'est-à-dire de choisir parmi les moyens dont il dispose celui qui convient le mieux dans un cas donné.

Le fait que j'ai l'honneur de communiquer à l'Académie n'appartient pas à la catégorie des cas extraordinaires, puisqu'il s'agit d'un anévrysme poplité. Le procédé qui a procuré la guérison n'est pas nouveau, puisque depuis plusieurs années il est communément employé en Angleterre ; mais à défaut d'originalité l'observation garde de l'intérêt : 1° parce que le patient était simultanément affecté de diabète, coïncidence peu connue jusqu'ici; 2° parce que la compression mécanique ordinairement si efficace et si innocente avait échoué et provoqué même des accidents locaux assez sérieux ; 3° enfin, parce que la flexion forcée n'a réussi qu'avec l'aide de la compression, et grâce aux précautions minutieuses et à la prudente lenteur qui ont présidé à son emploi.

C'est pourquoi, dans la narration qui va suivre, j'insisterai principalement sur ces trois points.

Le 14 octobre 1867, je fus mandé auprès de M. R..., pour donner mon avis sur un anévrysme poplité. Négociant, âgé de quarante-quatre ans, d'origine allemande, sobre, actif, intelligent, de petite taille, mais solidement charpenté, M. R... a joui pendant toute sa jeunesse d'une excellente santé. Mais depuis quelques années il souffre des reins, et m'apprend qu'il est atteint de la gravelle pour laquelle il a déjà fait plusieurs séjours à Contrexéville.

Au commencement de l'année, il s'y rendit comme de coutume; c'est alors qu'il ressentit un peu de gêne et de douleur dans la marche avec engourdissement dans le mollet et léger œdème au bas de la jambe. Il constata de plus au jarret gauche une petite saillie du volume d'une noix, qu'un médecin consulté examina superficiellement, sans en reconnaître la nature.

De Contrexéville M. R... se rendit aux bains de mer et se livra à la natation qui devint bientôt fatigante ; de retour à Paris, il reprit avec ardeur ses occupations suspendues, et fit de longues courses à pied, mais les douleurs s'accrurent, et la tumeur poplitée grossit très-notablement.

M. le docteur Fiaux, médecin ordinaire de la famille, fut appelé et porta sans hésitation le diagnostic. M. Nélaton, consulté, conseilla la compression mécanique alternante avec l'appareil de M. Broca. Cet appareil construit et appliqué avec beaucoup de soin par M. Mathieu, semblait fonctionner à souhait. Il fut mis en place dans les premiers jours d'octobre. Pendant les premières vingt-quatre heures, il fut assez bien toléré, mais bientôt survinrent des douleurs violentes qui forcèrent à le supprimer. On songea alors à la compression digitale, et l'on requit à cet effet plusieurs internes de l'hôpital Lariboisière. Mais l'embonpoint du sujet rendait très-malaisé l'arrêt du sang, aussi après de nombreux essais, on replaça l'appareil, et l'on se contenta de soutenir les pelotes avec la main. De la sorte la compression était efficace, mais les douleurs devinrent intolérables, et quoique le patient les endurât avec une rare énergie, les internes déclarèrent qu'il n'était plus possible de continuer, car la peau, surtout au niveau du pli de l'aîne, était d'un rouge livide et paraissait frappée de mort.

L'appareil fut donc définitivement supprimé et quelque répit accordé au malade. Je fus appelé sur ces entrefaites par mon confrère et ami M. Fiaux, avec lequel, toutefois, je ne pus me trouver lors de ma première visite à M. R...

La tumeur, du volume du poing d'un adulte vigoureux, occupait la partie supérieure de la région poplitée, dépassant en bas de quelques centimètres à peine l'interligne articulaire et rejetant en dehors et en dedans les muscles du triangle poplité supérieur. Mal limitée en haut et en bas, immobile dans tous les sens, fortement bridée par les muscles et les aponévroses, elle semblait reposer par une large surface sur l'extrémité inférieure du fémur.

Consistance assez ferme, sac épais certainement doublé de couches fibrineuses dans une grande étendue, réductibilité médiocre sous la pression continue. Au côté externe et à la partie inférieure un point fluctuant, et à ce niveau un thrill très-manifeste. Le souffle rude, les battements et l'expansion très-énergiques et perceptibles en tous les points de la surface, mais surtout en dehors et en bas. Aucun changement de couleur au tégument.

La jambe et le pied légèrement œdématiés étaient le siége de vives douleurs spontanées, mais surtout d'une hypéresthésie cutanée, telle que les attouchements les plus légers provoquaient une sensation de brûlure très-intense.

Flexion à angle droit de la cuisse sur le bassin et de la jambe sur la cuisse, redressement du membre très-pénible.

Les pelotes ont laissé des traces de leur application. Au pli de l'aine, plaque cutanée, livide, insensible à la piqûre, évidemment mortifiée, représentant une ellipse à grand diamètre transversal de 4 centimètres environ. A l'anneau du troisième adducteur une simple tache rouge de même dimension où le sphacèle était déjà virtuellement réalisé, car les jours suivants elle se couvrit de phlyctènes, puis devint grisâtre, et fut enfin remplacée par une eschare intéressant le derme dans toute son épaisseur.

Étant ainsi terminée la revue des phénomènes locaux, je portai mon attention sur l'état général qui était loin d'être satisfaisant. M. R... était pâle, très-affaibli ; l'insomnie, les douleurs vives de la semaine précédente l'avaient épuisé, et rendu soucieux et irritable; le pouls était petit, serré, très-fréquent ; la peau chaude, la soif vive, l'appétit nul. Tout cela s'expliquait jusqu'à un certain point, mais j'étais frappé surtout de l'extrême facilité avec laquelle un appareil parfaitement construit, soigneusement appliqué, scrupuleusement surveillé, avait déterminé la mortification du tégument. Plus d'une fois sans doute la compression mécanique a provoqué de semblables accidents, mais souvent alors on a pu les attribuer à un mauvais mode d'emploi ou à des appareils défec-

tueux ; en tout cas, je n'ai pas vu qu'on ait recherché dans l'état général du sujet les causes de l'insuccès.

Ici les conditions opératoires me paraissant irréprochables, je cherchais dans une cause constitutionnelle l'explication du fâcheux phénomène.

M. R... était bien bâti ; cependant il paraissait plus que son âge. L'embonpoint était notable, les membres volumineux, mais les muscles étaient mous, peu énergiques, la peau flasque et d'une pâleur particulière ; depuis longtemps les forces physiques avaient faibli. La diathèse urique d'ailleurs était indéniable. Une série de questions indirectes me fit soupçonner le diabète, mais pour ne point alarmer le malade, je fis à son insu recueillir les urines de vingt-quatre heures. La quantité égalait au moins 3 litres et représentait sensiblement la dose des boissons ingérées. J'appris que depuis longtemps la soif était vive et la diurèse exagérée.

L'analyse quantitative révéla 45 grammes de glycose pour 1000. Au reste, le surlendemain, M. le docteur Fiaux m'apprit qu'en effet le diabète existait depuis plusieurs années, que de temps à autre on avait institué le traitement approprié, mais qu'on avait toujours dissimulé à M. R... cette grave affection. Au surplus, il m'avoua franchement qu'on n'avait point songé à l'influence que la glycosurie pouvait exercer sur l'anévrysme et sur sa cure. Pour ma part, convaincu que le diabète est souvent révélé par les seuls accidents cutanés, j'étais heureux d'avoir reconnu de mon côté une complication qui rendait si bien compte de la formation précoce des eschares. Mais si mes prévisions diagnostiques étaient confirmées, je voyais en revanche se dresser devant moi de graves embarras pour la thérapeutique et des problèmes théoriques d'une solution difficile.

Aucun fait antérieur, aucune donnée précise ne pouvaient m'éclairer : existe-t-il une relation de cause à effet entre l'anévrysme et la glycosurie? Cette altération du sang qui peut réagir anatomiquement sur la plupart de nos tissus, et qui atteint si manifestement les capillaires, respecte-t-elle les vaisseaux d'un certain calibre comme le pense M. Marchal, prédispose-t-elle à la lésion athéromateuse, prélude si commun de la dilatation artérielle? Je n'en saurais rien dire.

En admettant une simple coïncidence, celle-ci est-elle fort rare ou faut-il croire qu'elle a été méconnue jusqu'à ce jour? MM. Broca, Le Fort, Richet, la Société de chirurgie tout entière ont été interrogés par moi, nul n'avait connaissance d'un fait semblable. Mes lectures n'ont pas été plus fructueuses. Il est donc nécessaire de revenir sur ce point, car il ne serait pas impossible que le diabète coexistant rendît compte non-seulement des eschares produites par les pelotes, mais encore de ces gangrènes du sac, de ces sphacèles des membres qui compliquent trop souvent la ligature et même la compression mécanique.

Relativement à la thérapeutique, mes préoccupations n'étaient pas moindres. L'anévrysme était volumineux, il avait fait dans les derniers temps des progrès rapides, il importait donc d'arrêter promptement sa marche, mais quelle méthode lui opposer? La compression mécanique ne pouvait être mise en question au moins pour longtemps. — La compression digitale promettait plus, car elle a donné à M. Michaux (de Louvain), un beau succès dans un cas où l'appareil mécanique avait également altéré la peau de l'aine (*Bulletin de la Soc. de chir.*, 1re série, t. VIII, p. 136, 1857). Mais ici encore l'emploi de ce merveilleux procédé devait être ajourné, car la zone inflammatoire entourant l'eschare inguinale remontait jusqu'à la paroi abdominale, et ne permettait pas l'application du doigt sur le pubis; — La compression directe sur le sac ne mérite pas grande confiance, et j'aurais hésité à l'appliquer sur la peau soulevée et distendue par la tumeur, surtout avec la perspective d'une mortification imminente si la pression eût été forte et permanente : — l'acupuncture, les injections coagulantes, la réfrigération, ne promettaient rien de bon, — quant à la ligature, opération sérieuse chez tous les sujets, elle me paraissait inacceptable chez un diabétique ; cette affection imprimant un cachet de gravité extrême aux traumatismes les plus légers.

Pour apprécier d'ailleurs les chances de curabilité, abstraction faite de la méthode mise en usage, il m'aurait fallu connaître le degré de plasticité du sang chargé de glycose, notion qui manque absolument.

En effet, les analyses du sang des diabétiques, outre qu'elles sont rares et très-incomplètes, ne signalent point les proportions de la fibrine, j'ignorais donc si ce sang pourrait fournir les dépôts fibrineux (caillots actifs de Broca) capables d'oblitérer le sac. Théoriquement, j'étais porté à mettre en doute cette plasticité, car l'hémostase spontanée se produit assez difficilement chez les diabétiques, lors même que les incisions n'ont intéressé que de petits vaisseaux. Cependant une circonstance me rassurait un peu. M. Schweich, un de mes internes qui avait pris part aux essais de compression, m'affirmait que, malgré sa courte durée et son insuccès final, l'interruption temporaire du cours du sang avait sensiblement modifié la consistance de la tumeur, et certainement provoqué la formation de couches fibrineuses; mais tout cela était bien vague.

Une question préalable se posait encore : si la lésion locale était menaçante, l'état général, très-mauvais comme je l'ai déjà dit, paraissait réclamer peut-être des soins plus urgents. Nous crûmes donc prudent, M. Fiaux et moi, de suspendre le traitement chirurgical pour nous occuper exclusivement du diabète qui jouait, suivant nous, le rôle principal dans l'altération présente de la santé. Nous prescrivîmes d'abord l'opium à petites doses et un régime antiglycosurique très-complet, très-rigoureux. Proscription absolue du pain, du sucre, des féculents ; alimentation azotée pure, œuf, poisson, pain de gluten, viande crue hâchée à la dose de 500 grammes par jour, cette substance étant prise sans répugnance et parfaitement digérée. Pour calmer la soif, vin de Bordeaux et bon lait ; une bouteille et demie d'eau de Vichy par jour (source des Célestins).

Les soins locaux ne furent pas négligés ; membre demi-fléchi couché sur sa face externe. Liniment calmant sur la jambe qui restait toujours très-sensible. Matin et soir badigeonnage iodé sur les eschares et autour d'elles; dans l'intervalle cataplasmes émollients souvent renouvelés.

Je m'appliquai surtout à remonter le moral fortement ébranlé, je présentais les eschares comme un accident sans importance et je racontais avec complaisance les brillants succès de la compression digitale, promettant de l'appliquer très-prochainement. Notre thérapeutique amena promptement une amélioration inattendue, la fièvre s'apaisa, le sommeil revint, la soif diminua et l'appétit se réveilla vivement. Une nouvelle analyse ne dénota plus que 17 pour 100 de glycose.

L'état local lui-même était en bonne voie. L'eschare inférieure s'était confirmée, mais elle était limitée et ne dépassait pas l'épaisseur du derme ; en haut le phlegmon s'était également borné, le sillon d'élimination se creusait, il devait en résulter une plaie large d'au moins 6 centimètres, et de profondeur encore inconnue. En somme, toute crainte d'inflammation diffuse était heureusement dissipée. A la vérité l'anévrysme était resté dans le même état, sans progrès, mais sans diminution ; aussi M. R..., revenu de ses premières terreurs, demandait avec instance la reprise du traitement curatif, ne soupçonnant point la gravité de son mal, et ne devinant ni nos incertitudes ni notre perplexité.

Sur ces entrefaites, mon savant ami Vanzetti, de passage à Paris, voulut bien m'assister de ses conseils. Nous constatâmes ensemble la possibilité d'appliquer le pouce entre la plaie inguinale et la paroi abdominale, et de comprimer l'artère en ce point sur la branche horizontale du pubis. Cependant cette manœuvre, bien qu'efficace, était difficile, d'abord à cause de l'épaisseur du pannicule graisseux sous-cutané, et ensuite parce que pour atteindre l'artère il fallait, au préalable, éten-

dre la cuisse sur le bassin, ce qui provoquait bientôt une gêne et une douleur assez vives.

J'étais cependant résolu à employer cette compression par séances courtes et répétées lorsque j'en fus détourné par une remarque inquiétante.

L'eschare inguinale, ai-je dit, était en voie d'élimination à sa circonférence, mais j'ignorais tout à fait son épaisseur ; or, ayant placé la cuisse dans l'extension, je fus effrayé de la profondeur du sillon creusé entre le mort et le vif, et surtout de l'énergie avec laquelle l'eschare était soulevée et ébranlée par le battement de l'artère sous-jacente. Très-probablement la mortification allait jusqu'au vaisseau. La paroi artérielle était sans doute indemne, puisque le sang y circulait ; mais il ne me parut pas prudent de distendre longitudinalement ni de comprimer fortement un vaisseau qui pouvait être dénudé et dont les tuniques n'étaient peut-être pas exemptes de lésions interstitielles ou même d'éraillures légères (1).

Je replaçai donc la cuisse dans le relâchement, c'est-à-dire dans la flexion. Ainsi par une suite de circonstances contraires, je voyais s'évanouir une à une les chances de succès des méthodes ordinaires, et j'étais contraint de chercher d'autres ressources.

C'est alors que j'eus l'idée d'essayer la flexion forcée de la jambe sur la cuisse, méthode sur laquelle une note intéressante avait été lue à la Société de chirurgie par le docteur Hart, de Saint-Mary hospital de Londres, séance du 9 décembre 1863 (*Bull de la Soc. de chir.*, 2e série, t. IV, p. 551).

Incontinent je fis une exploration, je fléchis lentement la jambe sur la cuisse et avant même que le mollet fût fortement appliqué sur cette dernière, j'eus la satisfaction de constater la cessation des battements et la disparition presque complète du souffle ; à deux reprises je reproduisis les mêmes phénomènes. Sans communiquer au patient mes espérances, je me retirai pour réfléchir au mode d'application de la méthode, et me mettre plus au courant des documents publiés. J'ignorais d'ailleurs comment la pression réciproque serait tolérée par les téguments, quel temps il faudrait pour obtenir la solidification du sang dans le sac, etc. J'avais donc tout un apprentissage à faire, n'ayant encore sur ce point aucune expérience personnelle. Je me savais seulement en possession d'un moyen d'interrompre le cours du sang dans l'anévrysme, moyen d'ailleurs peu douloureux, facile, innocent, qui, en cas d'insuccès, ne pouvait guère engendrer de complication nouvelle.

Théoriquement mieux armé, le lendemain j'expliquai à M. R... le mécanisme de la méthode, car son concours m'était tout à fait nécessaire. En quelques minutes il avait apprécié le degré de force nécessaire pour rendre l'anévrysme silencieux, et j'ai plaisir à dire que jamais dans une cure longue et délicate je ne fus mieux secondé ; c'est à sa patience, à sa sagacité, à son ingéniosité même, que mon intéressant sujet doit en grande partie la guérison obtenue.

Cependant pour M. Fiaux et pour moi, tout embarras n'avait pas cessé, car nous avions à décider une grosse question de thérapeutique générale. Nous étions à la fin d'octobre, la santé était bonne, une dernière analyse de l'urine n'avait plus démontré de glycose et nous paraissions revenus sous ce rapport aux conditions ordinaires de l'organisme. Le traitement antiglycosurique avait produit cet heureux retour à la normale, mais en reprenant le côté mécanique de la cure fallait-il oui ou non cesser la médication spécifique ?

Depuis qu'on connaît mieux le mécanisme de la guérison des anévrysmes, on s'occupe avec raison des qualités que doit présenter le sang, agent principal de l'occlusion définitive du sac. Il faut éviter la coagulation en masse et favoriser au contraire le dépôt lent et successif de couches fibrineuses. Ce dépôt exige une composition chimique du sang imparfaitement connue sans doute, mais du moins soupçonnée ; en théorie le sang doit être plastique, expression vague, je l'accorde, mais qui représente provisoirement l'idée d'une certaine richesse en fibrine.

La diète assez sévère, les boissons peu abondantes, l'usage de médicaments astringents ou ferrugineux auxquels on attribue la propriété de rendre le sang plus coagulable, enfin la digitale pour modérer l'impulsion cardiaque, constituent de nos jours le traitement général qu'on associe aux actions mécaniques. Or, cet ensemble de moyens logiques dans les cas ordinaires convenait-il encore à un sujet atteint de glycosurie prononcée ? Les alcalins, l'alimentation azotée, le vin à bonne dose avaient restauré la santé générale, mais ce précieux résultat se serait-il longtemps maintenu si l'on avait brusquement viré de bord et privé le patient d'une médication qui s'était montré si héroïque ? Il était permis d'en douter en songeant à la rapidité avec laquelle la glycosurie momentanément suspendue reparaît au moindre écart de régime ou par la cessation d'une thérapeutique convenable.

Mais, d'un autre côté, comment concilier les exigences admises du traitement des anévrysmes avec l'usage du vin généreux qui excite la circulation et des alcalins qui passent pour diluer le sang ?

La digitale elle-même, qui en ralentissant le cours du sang concourt si utilement à la stratification fibrineuse, n'était-elle pas nuisible au diabète par son action sur les reins ? A toutes ces questions, je n'avais et n'ai même encore aucune réponse précise à faire.

Je procédai donc empiriquement et jusqu'à preuve d'influence fâcheuse, je continuai le régime tonique et la digitale tout en poursuivant l'expérience de la flexion (1).

Ce procédé étant encore peu employé et ayant, dans le cas actuel, nécessité l'aide d'autres moyens compressifs, j'entrerai dans quelques détails.

J'ai déjà dit que dans mes premières explorations, il m'avait suffit pour interrompre les battements de fléchir la jambe a angle aigu et sans même appliquer fortement le mollet sur la cuisse. Mais j'éprouvai bientôt un certain désenchantement. En effet, l'attitude en question se montrait vite insuffisante. Au bout de quelques minutes on percevait le retour des pulsations et du souffle à la vérité fort amoindris ; pour les anéantir de nouveau il fallait porter la flexion à ses limites extrêmes. Mais alors survenaient dans la jambe, le pied, le genou même, un malaise d'abord, puis une douleur, enfin une angoisse insupportable avec accélération du pouls, pâleur de la face,

(1) J'avais présent à l'esprit un cas de sphacèle circonscrit de la paroi de l'artère fémorale, *dénudée sans blessure*, dans une extirpation d'adénome ganglionnaire inguinal. L'artère était exposée dans l'étendue de 4 centimètres environ ; elle se recouvrit presque entièrement de bourgeons charnus, sauf en un point de 7 à 8 millimètres, qui devint grisâtre. Le sang circulait au-dessous de cette eschare pariétale, mais une rupture était imminente ; je fis, au sixième jour, la ligature préventive de l'artère, au-dessus et au-dessous de la portion mortifiée.

(1) Je n'agissais pourtant pas tout à fait aussi empiriquement que je le dis, et voici pourquoi : La diète produit de la fibrine en assez grande abondance par désassimilation exagérée et, à ce titre, on conçoit qu'elle favorise la guérison des anévrysmes chez les sujets d'ailleurs bien portants ; mais il est non moins évident que, chez les personnes affaiblies et les opérés, elle provoque à elle seule des accidents sérieux. Sous son influence, le pouls s'accélère, le système nerveux s'exalte, la fièvre s'allume ; peut-être aurait-elle, chez M. R..., fait reparaître le glycose et ramené la dépression des forces ; en ce cas, l'augmentation de la fibrine eût été largement compensée par des inconvénients graves. C'est pourquoi je ne pouvais me résoudre à prescrire un régime débilitant.

Les alcalins passent pour des dissolvants et sont, à ce titre, nuisibles aux anémiques et aux scrofuleux ; mais on sait bien que, chez les arthritiques et les diabétiques, ils agissent à la façon des reconstituants et, loin de nuire à la nutrition, la favorisent, au contraire, d'une manière prompte et décisive. J'ai vu des plaies de mauvaise nature, chez des diabétiques, se modifier et reprendre la marche naturelle après l'ingestion de quelques bouteilles d'eau de Vichy ; il faut en conclure qu'en ce cas, les alcalins rendent au sang, sinon sa plasticité, au moins les propriétés en vertu desquelles il fournit à la réparation organique ou cicatrisation les matériaux nécessaires.

N'en est-il pas de même, du reste, pour les mercuriaux et les iodurés, agents puissants de désassimilation et qui, néanmoins, agissent à la manière des toniques les plus avérés, lorsque leur emploi est légitimement indiqué.

Partant de ce premier principe, que l'organisme parvient d'autant mieux à guérir ses lésions qu'il se rapproche le plus de l'état normal ; puis de cet autre que l'adultération du fluide nourricier par une substance toxique ou par une matière naturelle, en excès ou en défaut, modifie défavorablement les propriétés réparatrices, je dus m'occuper surtout de faire disparaître la glycose et d'en prévenir la réapparition ; je dirigeai ma conduite sur ces données.

sueurs générales, etc. Malgré son courage, M. R... ne pouvait prolonger la séance au delà de vingt-cinq à trente minutes. On relâchait le membre et bientôt les phénomènes se dissipaient ne laissant qu'un peu d'engourdissement et d'œdème de la jambe avec cette hyperesthésie cutanée très-vive dont j'ai déjà parlé.

Dans ces conditions il fallait renoncer à l'espoir d'une de ces guérisons rapides que les chirurgiens anglais ont notées dans quelques-unes de leurs observations, mais non désespérer du succès, puisque la cure d'un anévrysme n'exige l'interruption ni permanente ni complète du cours du sang dans le sac.

Je réglai les choses de la manière suivante : repos rigoureux au lit, décubitus dorsal horizontal ou dans la position demi-assise, cuisse fléchie sur le bassin et reposant sur sa face externe, jambe continuellement fléchie au moins à angle droit. Matin et soir, pendant une demi-heure, flexion forcée, maintenue soit par l'action des mains, soit par un lien circulaire réunissant la jambe et la cuisse.

Au bout de quelques jours la tolérance s'établit, aussi les séances purent-elles être multipliées et prolongées au point d'atteindre trois heures de durée dans le nycthémère. On en était là le 20 novembre après dix jours de traitement. Le résultat était déjà satisfaisant. La tumeur avait diminué de près d'un tiers; au lieu d'être mal circonscrite, immobile comme au début, elle laissait reconnaître sa limite supérieure et se déplaçait quelque peu dans le sens transversal; elle offrait une consistance considérable, aussi l'expansion, quoique partout appréciable encore, était-elle beaucoup moins étendue; les battements et le souffle avaient également perdu de leur intensité, ils tendaient à se circonscrire à la partie externe et inférieure du sac vers le niveau du tendon du biceps. La peau supportait bien la pression réciproque, enfin le malade n'était pas trop fatigué; il était plein de courage et reconnaissait avec joie l'amélioration produite. Il aurait voulu conduire les manœuvres avec plus de promptitude encore, mais je l'engageai à se modérer, car malgré l'observation rigoureuse du traitement général et sous l'influence probable des douleurs produites par la flexion, le sucre avait reparu les jours précédents, à petite dose il est vrai (un demi pour 100).

Nous continuâmes de la sorte jusqu'à la fin de novembre, en augmentant peu à peu la durée des séances de flexion. A cette époque l'attitude susdite pouvait sans grande gêne être tolérée des heures entières. Malheureusement, nous nous aperçûmes qu'on ne faisait plus de progrès. Quoique limités alors dans un espace de quelques centimètres carrés, les battements et le souffle persistaient toujours en bas et en dehors, ils reprenaient même une assez grande force dès qu'on cherchait à étendre la jambe sur la cuisse à angle obtus.

Il paraissait évident que la flexion forcée ne saurait achever la cure, car portée à ses dernières limites, elle n'empêchait plus le sac de recevoir une petite ondée sanguine.

Après plusieurs essais dont la description fatiguerait l'attention (1), je trouvai le moyen d'interrompre de nouveau la circulation dans l'anévrysme, à l'aide d'un coussin conique fait de linge et de coton cardé appliqué et fixé à la partie postérieure de la cuisse, de telle façon que son sommet dirigé en avant et enfoncé profondément entre les muscles, venait comprimer la partie supérieure de l'artère poplitée, immédiatement au-dessus du sac. La base du coussin plane et large de 8 à 9 centimètres regardait en arrière, par la flexion de la jambe le mollet venait s'y appliquer et servait ainsi d'agent actif de compression (1).

La flexion forcée avait ainsi recupéré sa puissance et la guérison reprit son cours. Le 20 décembre, le sac, tout en conservant un volume considérable, était très-solide et simulait une tumeur fibreuse; un seul point restait suspect et toujours au côté externe et supérieur. En effet, on retrouvait là très-superficiellement quelques battements et un souffle léger dans un espace de 3 centimètres de longueur sur 1 centimètre à peine de largeur, à ce point qu'on pouvait attribuer le tout à l'existence de quelque collatérale volumineuse rampant sur la face externe de l'anévrysme guéri. La chose était possible, car dès les premiers jours de décembre, une collatérale s'était révélée en avant sur le côté externe de la rotule. L'occlusion du sac était d'autant plus probable que la fémorale battait avec force à l'anneau du troisième adducteur, indiquant que l'ondée sanguine rencontrait en ce point un obstacle résistant.

Pourtant l'hypothèse de la collatérale était douteuse, car les battements étaient accompagnés de souffle, et de temps à autre les deux phénomènes disparaissaient pendant un certain temps (de cinq à trente minutes); peut-être ces derniers vestiges du mal auraient-ils disparu à la longue, mais ayant constaté qu'une pression directe modérée les faisait évanouir, j'associai aux moyens en vigueur une compression directe à l'aide d'un linge plié en plusieurs doubles, ayant les dimensions d'un doigt et fixé par quelques bandelettes agglutinatives enroulées autour du genou. Lorsque je levai ce petit appareil dans les derniers jours de décembre, tout avait disparu. J'annonçai la guérison définitive, mais mon malade voulut continuer les compressions et la flexion jusqu'au 5 janvier. J'y consentis volontiers.

Il ne nous restait plus désormais qu'à rendre au membre sa position, c'est-à-dire sa rectitude et sa mobilité. Ce ne fut pas la partie la moins longue de la cure, car c'est à la fin de mai seulement que M. R. put faire, à l'aide d'une canne, une course de 2 kilomètres environ.

Dès le 15 décembre, un peu avant la guérison complète, j'avais permis à mon malade de quitter le lit qu'il gardait sévèrement depuis deux mois et demi; il passa donc d'abord, chaque jour, quelques heures dans son fauteuil; puis, le 10 janvier, je le fis mettre debout sur des béquilles. Le genou restait fléchi à angle aigu; une large bande de flanelle allant s'attacher sur l'épaule du côté sain servait d'écharpe à la jambe affectée. Au lit et dans la position assise, le membre était remis en liberté; mais alors même le genou restait fléchi à angle droit, on ne pouvait augmenter l'extension sans provoquer dans le jarret une douleur assez vive. Cette attitude vicieuse devint la source de nouvelles inquiétudes pour M. R., qui se voyait déjà infirme pour toute sa vie; à la vérité, j'ignorais moi-même quand et jusqu'à quel degré la rectitude du membre pourrait être reconquise. Je savais qu'après l'emploi de toute autre méthode, l'anévrysme poplité laissait parfois, après la guérison, une légère difformité, le sac, en se rétractant, jouant dans le jarret le rôle d'une bride inodulaire profonde.

Cependant, comme il n'y avait jamais existé d'inflammation ni dans l'articulation ni dans le sac, j'espérais obtenir peu à peu un redressement complet. Je prescrivis, en conséquence, un massage doux, des mouvements régulièrement exécutés le

(1) Je changeai d'abord la position générale du membre. Au lieu de le laisser sur le côté externe, je le relevai de façon que le genou soit en haut, la plante du pied reposant sur le lit; l'artère fémorale, étant plus fortement fléchie au niveau du pli de l'aine, semblait moins perméable. Au bout d'un jour, nous abandonnâmes cette nouvelle attitude comme insuffisante. — Pour augmenter l'action compressive du mollet, je plaçai sur lui un coussin qui sembla d'abord produire un bon effet; mais ce coussin était difficile à fixer; trop mince, il était inutile; trop épais, il causait de la gêne; il fallut y renoncer. — Les plaies des eschares étant à peu près guéries, on pouvait revenir à la compression, ou au moins à l'action du doigt sur la branche horizontale du pubis; mais cette manœuvre était, comme auparavant, difficile et pénible pour le malade. — L'étendue du sac ayant notablement diminué dans le sens vertical, je remarquai qu'il était possible d'atteindre la partie supérieure de l'artère poplitée immédiatement au-dessus de la tumeur. Grâce à la flaccidité des parties molles, on parvenait à comprimer le vaisseau sur le fémur en saisissant la cuisse entre le pouce et les quatre doigts, figurant une sorte de pince; mais, malgré l'énergie des fléchisseurs de la main, la pression ne pouvait être soutenue au delà de quelques minutes. Il n'y fallait donc pas compter. Cet essai eut pourtant l'avantage de nous conduire à un mode de compression qui fut si utile. Plusieurs jours furent consacrés à ces tâtonnements, et ce fut seulement vers le 5 décembre que la cure reprit sa marche.

(1) Nous eûmes beaucoup de peine à fixer convenablement ce coussin fémoral; nous y parvînmes à l'aide d'un ruban de fil épais et large de 4 centimètres, cousu à la base du cône et bouclé à la face antérieure de la cuisse.

Malgré les avantages de la compression sur l'origine de la poplitée, je crois que, dans la pluralité des cas, il ne faudrait guère compter sur ce procédé; sur les sujets gras et à muscles vigoureux, il échouerait le plus souvent.

matin et le soir pendant quelques minutes, des bains, des cataplasmes émollients autour du genou, enfin je supprimai l'écharpe après la station verticale afin que le poids de la jambe concourût à l'extension.

Mes prévisions se réalisèrent; vers la fin de janvier, la pointe du pied touchait déjà le sol; un mois plus tard, l'extension était assez complète pour permettre la marche dans la chambre avec deux cannes. Dans les derniers jours de mars, M. R. marchait dans la rue sans béquilles et vint me trouver à Lariboisière de son domicile situé à près d'un kilomètre.

Les muscles avaient repris de la vigueur, la jambe s'étendait entièrement, il y avait seulement un peu d'œdème et des traces de phlébectasie; un bas élastique y remédia. Le sac avait conservé un volume très-notable, il présentait encore 5 à 6 centimètres dans ses divers diamètres, mais ne causait ni gêne ni douleur. Je le comprimais toujours avec une bande de flanelle roulée du milieu de la jambe au milieu de la cuisse.

Au mois de mai, M. R. alla à Vichy pour sa maladie générale; à la fin de ce mois, il revint marchant librement, ayant retrouvé l'intégrité de ses mouvements et n'ayant d'autres vestiges de son mal local qu'un peu de faiblesse dans le membre et un léger engourdissement après une course ou une station prolongée.

Le diabète, dont je n'ai plus parlé, subit, pendant les trois premiers mois, des oscillations sensibles que j'ai déjà indiquées. A partir de janvier, je n'ai plus fait d'analyse; mais M. Bouchardat, consulté à plusieurs reprises, ne constata pas de glycose, mais seulement un excès considérable d'acide urique.

Les eaux de Vichy rendirent à l'urine une composition à peu près normale.

M. R. m'affirmait dernièrement que, depuis plusieurs années, il n'avait jamais joui d'une meilleure santé.

S'il était encore nécessaire de prouver que la pratique chirurgicale est étroitement liée à la connaissance précise des états constitutionnels; s'il fallait indiquer dans quelle voie fausse s'engage le chirurgien qui ne se soucie que des lésions locales, l'observation présente servirait amplement de texte. Mais comme on ne peut recommencer toujours la démonstration des axiomes, je n'insisterai pas.

CONCLUSIONS. — Je ne puis tirer d'un fait unique que des conclusions réservées; cependant je me crois autorisé à énoncer les propositions suivantes :

1° La coïncidence de la glycosurie avec les anévrysmes spontanés n'a pas encore été signalée, elle mérite pourtant la plus sérieuse attention; car elle influe singulièrement sur le choix de la méthode curative et soulève, en outre, des questions nouvelles sur l'étiologie des anévrysmes, sur la composition et les propriétés du sang chez les diabétiques;

2° Elle contre-indique d'une manière à peu près absolue la ligature et rend également la compression mécanique très-difficile en prédisposant à la formation d'eschares sous les pelotes de l'appareil;

3° Malgré son mélange avec la glycose, le sang paraît conserver ses propriétés plastiques, ou, en d'autres termes, l'aptitude à déposer dans le sac des couches fibrineuses ou caillots actifs;

4° Le régime antidiabétique, bien différent de celui qu'on prescrit d'ordinaire pendant la cure mécanique des anévrysmes, ne paraît pas détruire cette aptitude; il semble donc prudent de l'instituer quand l'état général le commande, et de le continuer même après la disparition apparente ou réelle de la glycose;

5° En cas d'anévrysme poplité, la flexion forcée de la jambe sur la cuisse est une méthode très-sérieuse et qu'il convient d'expérimenter de nouveau; elle est innocente, d'un emploi commode, peu onéreuse, puisqu'elle n'exige ni appareil coûteux, ni aides nombreux; elle nécessite, de la part du patient, un peu d'intelligence et de ténacité, de la part du chirurgien une surveillance facile à exercer;

6° Dans quelques cas, elle a donné aux chirurgiens anglais des succès très-rapides; mais, alors même que les premiers essais seraient infructueux, elle peut réussir à la longue, employée par séances courtes et largement espacées;

7° Son efficacité dépend sans doute de certaines conditions encore peu étudiées, telles : la position et les dimensions de la fissure vasculaire, les rapports, les dimensions, la consistance du sac, etc. Dans le cas présent, elle a fonctionné probablement comme la compression indirecte ;

8° L'attitude vicieuse prolongée imposée à l'articulation du genou n'a présenté aucun inconvénient sérieux, la roideur articulaire a disparu et l'article a repris toute l'ampleur de ses mouvements;

9° La cure, j'en conviens, a exigé un temps fort long; mais il faut reconnaître que, sans la flexion, elle eût été peut-être impossible et, sans contredit, plus pénible et plus dangereuse;

10° Sans doute, l'attitude a dû appeler à son secours d'autres moyens accessoires, la compression directe ou indirecte, mais elle a fait les principaux frais de la guérison; la seule conclusion à tirer est que, dans les cas épineux de la clinique, le praticien, loin de s'en tenir obstinément à un seul moyen, doit réunir, combiner et concentrer toutes les ressources que la science met à sa disposition (1).

COURS PUBLICS

HÔPITAL DE LA CHARITÉ. — COURS DE M. SÉE. — SUR L'URÉMIE ET L'AMMONIÉMIE.

En rendant compte, dans un de nos derniers numéros, des cours d'ouverture des cliniques de M. Sée et de M. Peter, et en signalant les tendances nouvelles de leur enseignement, nous avons pris, en quelque sorte, l'engagement tacite de tenir nos lecteurs au courant de ce qu'offriraient de plus saillant et de plus neuf quelques-uns des cours de la Faculté. Nous remplirons ainsi de notre mieux le programme de ce journal, dont l'esprit et le but ont tendu, dès l'origine, et ne cesseront jamais de tendre vers l'affirmation du progrès et la propagation du mouvement scientifique.

Nous nous proposons de donner prochainement un compte rendu analytique des conférences de M. Sée sur la thermométrie appliquée à la clinique; mais, en attendant, il nous a paru intéressant de reproduire succinctement la leçon de ce professeur sur l'ammoniémie.

Ammoniémie est un mot nouveau, comme la chose qu'il représente. C'est un état pathologique encore inédit et qui doit trouver sa place à côté de l'urémie et de l'albuminurie, avec lesquelles ses symptômes ont été trop souvent confondus et dont il importe de les distinguer cliniquement,

L'ammoniémie est à proprement parler un empoisonnement, une adultération du sang par le carbonate d'ammoniaque.

Afin de mieux faire ressortir immédiatement la différence qui sépare les caractères de l'imprégnation du sang par l'urée de ceux de l'intoxication ammoniacale, M. Sée trace l'histoire de deux malades couchés dans ses salles, une femme et un homme : l'une atteinte d'urémie, l'autre atteint d'ammoniémie.

La condition nécessaire et fondamentale de l'urémie est une lésion texturale des reins portant spécialement sur les éléments sécréteurs. Aussi, l'urémie s'observe-t-elle toujours dans les formes inflammatoire et granulo-graisseuse de la maladie de Bright, où les épithéliums sont gravement altérés; tandis qu'elle ne se montre pas forcément dans les formes amyloïde et atrophique, où les agents sécréteurs conservent assez généralement leur intégrité.

(1) Un de mes élèves, le docteur L. Stopin, soutiendra prochainement sa thèse *Sur la flexion dans le traitement de l'anévrysme poplité*. Tout me porte à croire que ce travail sera complet.

La cause prochaine des accidents urémiques réside dans une sorte de saturation du sang et des tissus par l'urée, que les reins sont impuissants à éliminer. Ces accidents sont de trois sortes : les uns affectent l'appareil digestif et ses fonctions (*urémie gastro-intestinale*), les autres le système nerveux (*urémie cérébrale*); d'autres enfin jettent le trouble dans les organes de la respiration et de la circulation (*urémie dyspnéique*).

M. Sée décrit les symptômes propres à chacune de ces variétés, en insistant plus particulièrement sur la forme cérébrale et sur la forme dyspnéique.

En ce qui concerne la forme cérébrale, indépendamment des espèces *convulsive* et *comateuse* généralement admises, le professeur signale une troisième et nouvelle espèce, qu'il désigne sous le nom de *vertigineuse*. Celle-ci est importante en raison des difficultés qu'elle présente pour le diagnostic. Dans les deux premières espèces, les phénomènes nerveux sont fortement accusés et frappent nettement l'esprit de l'observateur. Dans l'urémie vertigineuse, les troubles de l'innervation sont légers, peu sensibles, fugaces et partant difficiles à saisir. C'est pourquoi il est utile d'être prévenu et de se tenir sur ses gardes.

L'urémie dyspnéique est aussi une forme qu'on ne trouve point décrite par les auteurs et que M. Sée a indiquée et étudiée le premier. Elle est caractérisée par des troubles graves de la respiration et de la circulation, offrant la plus grande analogie avec ceux que présentent les asthmatiques ou les malades atteints d'une lésion cardiaque. Et ici il faut bien se garder de confondre cet ordre de faits pathologiques avec les accidents urémiques qui se manifestent dans le cours d'une maladie du cœur.

M. Sée fait connaître encore un trait de l'histoire de l'urémie qui a échappé jusqu'à présent aux observateurs; c'est l'évolution *lente* des symptômes de cette maladie dans certains cas.

Ainsi, la forme dite cérébrale, au lieu de se manifester assez rapidement par des accidents comateux ou convulsifs, présente quelquefois une marche insidieuse, caractérisée par la torpeur musculaire, la faiblesse des mouvements, l'apathie du caractère, la paresse intellectuelle, une tendance croissante à la somnolence, une sorte d'engourdissement et de dépression des puissances nerveuses; des douleurs de tête simulant la migraine; des troubles de la vue, notamment dans les phénomènes de l'accommodation. M. Sée attribue ces symptômes à l'accumulation progressive des produits de combustion, principalement de l'urée, dans les muscles et dans les centres nerveux; il se produirait alors quelque chose d'analogue à ce qui s'observe dans la fatigue musculaire, où l'excès de travail imposé aux muscles exagère les combustions organiques à tel point que leurs produits ne pouvant plus être totalement éliminés, imprègnent le sang et engorgent les tissus.

La même lenteur peut s'observer dans la marche des troubles digestifs, ainsi que dans celle des troubles respiratoires et circulatoires. M. Sée admet, pour expliquer la forme dyspnéique lente, une interprétation analogue à celle qui précède. Il attribue l'insuffisance de l'impulsion cardiaque et la difficulté de la respiration, non point à une altération du cœur et des poumons, mais à la diminution de la force contractile du muscle cardiaque et des muscles respiratoires, résultant de l'imprégnation de leurs fibres par l'urée et les autres produits de la combustion organique non éliminés par les reins. Le professeur appelle toute l'attention des praticiens sur cette manifestation de l'intoxication urémique, que l'on confond trop souvent avec l'asthme et qui n'en a que les apparences.

M. Sée dit, enfin, que le domaine de l'urémie a été singulièrement exagéré, même par les meilleurs auteurs, nommément par M. le docteur Fournier qui, dans sa thèse, si remarquable d'ailleurs, a fait intervenir des accidents urémiques dans la fièvre typhoïde, dans la forme typhique de choléra et dans l'ictère grave. Il n'y a point d'urémie dans ces états pathologiques, bien qu'il puisse y avoir et qu'il y ait souvent de l'albuminurie. C'est donc à tort que l'on a voulu faire de l'urémie la compagne à peu près obligée de la maladie de Bright. Encore une fois, il n'y a d'urémie que lorsque les éléments sécréteurs des reins sont altérés au point de ne plus pouvoir éliminer du sang, l'urée, l'acide urique, etc.

L'ammoniémie doit être nettement séparée de l'urémie, dont elle se distingue par les caractères les plus tranchés. Elle n'est point, comme l'urémie, le résultat d'une rétention de l'urée dans le sang et dans les tissus; mais elle est la conséquence du séjour prolongé de l'urine dans ses conduits ou réservoirs naturels. La condition anatomique et fondamentale de sa production n'est plus une altération des éléments sécréteurs des reins; c'est une lésion de l'appareil excréteur, calices, bassinets, uretères, vessie ou prostate.

L'urine incomplétement excrétée, et retenue en partie dans la vessie, par exemple, irrite la membrane muqueuse de cet organe, et y détermine une hypersécrétion de mucus ou de muco-pus. Au contact de ces liquides pathologiques, le liquide urinaire se décompose, l'urée est transformée en carbonate d'ammoniaque; celui-ci résorbé va infecter le sang et les tissus.

Au premier abord, les symptômes de l'ammoniémie peuvent en imposer pour ceux de l'urémie lente. Et c'est ici qu'il importe de poser nettement les caractères différentiels des deux maladies.

Dans l'urémie, les urines peuvent ne contenir aucun principe étranger; et si elles en renferment un, c'est constamment de l'albumine. Dans l'ammoniémie, on peut trouver quelquefois de l'albumine dans les urines, mais on y trouve en même temps et toujours du mucus ou du pus.

A un moment donné de la maladie de Bright, il se produit fatalement une hydropisie, qui va se généralisant et aboutit à l'anasarque. L'hydropisie, au contraire, est exceptionnelle dans l'ammoniémie; ou, si elle survient, par extraordinaire, elle reste bornée aux membres inférieurs.

Les urémiques sont sujets aux vomissements, à la diarrhée et à des troubles respiratoires; leur langue et leur bouche restent humides et nettes, ainsi que les muqueuses laryngée et oculaire; la peau est lisse, blanche et souple, sans aucune odeur spéciale. Point de fièvre; nulle perturbation dans les actes de la circulation. Mais chez eux la vue s'altère, les forces s'affaiblissent, des phénomènes convulsifs ou comateux se manifestent; l'intelligence s'obscurcit et s'éteint.

Rien de semblable chez les ammoniémiques. Ici, point de vomissements, ou très-rarement; de la constipation au lieu de diarrhée; la langue est aride, raboteuse, couverte souvent d'un enduit fuligineux; les muqueuses de la bouche, du larynx, du nez et des yeux, se dessèchent et prennent un aspect parcheminé; la peau devient sèche aussi, terne et grisâtre; elle répand, ainsi que l'haleine, une odeur urineuse ou ammoniacale prononcée. La respiration est intacte; mais la circulation se trouble, des frissons surviennent, la fièvre dite *urineuse* s'allume, une chaleur mordicante se développe sur tout le corps; les tissus et les organes s'atrophient, l'amaigrissement se prononce de plus en plus, et les malades prennent un tel aspect cachectique, qu'ils paraissent atteints de quelque lésion organique. C'est la physionomie que présentait le malade couché dans les salles de M. Sée; et ce qui pouvait encore, dans ce cas, induire plus facilement en erreur, c'était le développement excessif de la prostate et la tumeur formée, dans la région hypogastrique, par la vessie distendue et inerte.

Enfin, chez ces malades, à l'inverse de ce que l'on remarque chez les urémiques, l'intelligence reste saine et conserve souvent sa lucidité jusqu'au dernier moment.

Ainsi a succombé notre illustre Berryer.

Quel est le traitement qui convient à l'ammoniémie? M. Sée n'en a rien dit; mais il a laissé suffisamment entendre que c'était l'affaire des chirurgiens, en annonçant que son malade allait être transféré dans une salle de chirurgie. Nous croyons, néanmoins, que cette instructive leçon n'aurait pu que gagner à être complétée par quelques considérations thérapeutiques.

A. Linas.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 21 DÉCEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

M. *le ministre de l'instruction publique* transmet une ampliation du décret impérial qui approuve la nomination de M. *Jamin* pour remplir la place laissée vacante, dans la section de physique, par le décès de M. *Pouillet*.

Sur l'invitation de M. le président, M. *Jamin* prend place parmi ses confrères.

M. *de Quatrefages* entretient l'Académie des principaux résultats concernant l'anthropologie antéhistorique qui sont contenus dans l'ouvrage récent de M. *Sven-Nilson :* LES HABITANTS PRIMITIFS DE LA SCANDINAVIE.

En faisant hommage à l'Académie de cet ouvrage d'un des plus illustres doyens de la science actuelle, M. de Quatrefages fait ressortir l'importance des faits réunis par l'auteur. Il appelle en particulier l'attention sur les détails relatifs aux caractères crânologiques des diverses races du Nord, et plus particulièrement sur ceux qui concernent les squelettes trouvés à Hängenas, dans un lit de coquilles aujourd'hui élevé d'au moins cent pieds au-dessus du niveau de la mer. Les conditions dans lesquelles ces squelettes ont été trouvés attestent qu'ils ont appartenu à des individus qui ont péri violemment, quand le sol actuel était encore sous la mer. Une partie du banc de coquilles s'est formée au-dessus d'eux. Ces individus étaient de grande taille. Les crânes sont très-dolichocéphales et se distinguent, par leurs caractères, des crânes des autres populations scandinaves.

— M. *le secrétaire perpétuel* informe l'Académie de la perte douloureuse qu'elle vient de faire dans la personne de M. *de Martius*, correspondant de la section de botanique, décédé à Munich, le 13 décembre 1868.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 29 DÉCEMBRE 1868. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a*. Une proposition de récompense honorifique faite par M. le préfet de la Somme, et concernant M. *Vilin*, médecin à Quevauvilliers, à raison des services qu'il aurait rendus lors d'une épidémie de dysenterie qui a sévi pendant trois mois à Revelles. — *b*. Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné en 1867 dans le département de la Marne (*Commission des épidémies*). —*c*. Une note de M. le docteur *Savidan* (de Lannion), sur l'inaptitude de certains sujets à transmettre le vaccin (*Commission de vaccine*).

2° L'Académie reçoit : *a*. Une lettre de remerciements de M. le docteur *H. Bertrand*, lauréat. — *b*. Une note pour servir à l'histoire du sesquioxyde de fer et du chloroxyde ferrique, par M. le docteur Jeannel (de Bordeaux) (*Comm.*, M. Boudet).

M. le docteur *F. Garrigou*, médecin consultant aux eaux d'Ax, adresse, en réponse au travail lu par M. *Filhol* dans la dernière séance, une note dont voici la substance :

M. Filhol prétend que l'iode agit sur tous les sulfures insolubles, artificiels ou naturels, en élevant leur température. Il ajoute que les sulfures absorbent de l'iode *directement*, puisqu'il se forme des iodures avec les métaux unis au soufre. J'admets parfaitement ce dernier fait (celui de la formation des iodures); mais ce que je n'admets nullement c'est l'explication qu'en donne M. Filhol.

Si l'iode est un corps oxydant, il doit naturellement, mis en présence d'un sulfure, transformer le sulfure en composés sulfureux oxydés, c'est-à-dire en hyposulfite et sulfate, avec une rapidité plus ou moins grande et avec une élévation de température variant avec le degré d'oxydation. Mais le premier degré d'oxydation du sulfure est l'hyposulfite pour arriver promptement au sulfate. Comme seul, l'hyposulfite absorbe de l'iode (fait classique); c'est à l'hyposulfite que sont dues l'absorption de l'iode, la formation de l'iodure et les cristaux de cet iodure.

J'engage M. Filhol, pour terminer toute discussion à ce sujet, à rechercher le sulfate dans la liqueur au milieu de laquelle il aura opéré l'attaque du sulfure par l'iode. D'après moi, pour le cas qui nous a amenés à discuter, celui du sulfure de zinc, lorsqu'on jette immédiatement dans l'eau tenant en suspension le sulfure une quantité suffisante de liqueur iodée, on ne doit plus trouver dans cette liqueur que l'iodure de zinc, le soufre libre et le sulfure non transformé. Il ne peut y avoir des quantités notables de sulfate.

L'iode ayant contribué, en même temps que l'oxygène de l'air, à oxyder le sulfate de zinc humide, il se sera produit de l'hyposulfite de zinc que l'iode aura détruit en le transformant en iodure de zinc et en précipitant le soufre ; le sulfate de zinc n'aura pu se former (puisque l'hyposulfite aura été détruit) par l'oxydation directe de cet hyposulfite.

Les ouvrages suivants ont été présentés à l'Académie :

1° Par M. *Cloquet*, au nom de M. le docteur *Scoutteten*, une NOTICE BIOGRAPHIQUE ET SCIENTIFIQUE SUR LE PROFESSEUR SCHÖNBEIN.

2° Par M. *Boudet*, le compte rendu de la onzième séance publique annuelle de la Société de secours des amis des sciences.

3° Par M. *Ch. Robin*, en son propre nom, un volume intitulé : ANATOMIE MICROSCOPIQUE DES TISSUS ET DES SÉCRÉTIONS ; — au nom de M. le docteur *Hamy*, une thèse inaugurale intitulée : L'OS INTERMAXILLAIRE DE L'HOMME ; — et au nom de M. le professeur *Domenico de Luca* (de Naples), une série de brochures sur différents sujets de pathologie.

4° Par M. *Barthez*, au nom de M. *Castan*, professeur agrégé à la Faculté de Montpellier, une brochure intitulée : DE LA COMMOTION CÉRÉBELEUSE.

5° Par M. *Bouillaud*, au nom de M. le docteur *Warin* (de Metz), un mémoire sur les accidents résultant de l'explosion du 17 septembre à l'arsenal d'artillerie.

6° Par M. *Richet*, au nom de M. le docteur *Darbez*, un mémoire intitulé : DES LIPOMES ET DE LA DIATHÈSE LIPOMATEUSE.

M. le *Président* informe l'Académie de la perte douloureuse qu'elle vient de faire dans la personne de M. le professeur *Gaillard* (de Poitiers), membre correspondant.

Élections.

L'Académie procède, par la voie du scrutin, à l'élection d'un membre titulaire dans la section de thérapeutique et d'histoire naturelle médicale.

M. le *Président* donne lecture de la liste suivante de présentation : 1° *ex æquo* MM. *Marrotte*, *Moutard-Martin* et *Oulmont ;* 2° M. *Boinet ;* 3° M. *Delioux de Savignac*.

Au premier tour de scrutin, le nombre des votants étant 78 et la majorité 40, M. *Marrotte* obtient 35 voix ; M. *Moutard-Martin*, 25 ; M. *Oulmont*, 17 ; M. *Boinet*, 2.

Au second tour de scrutin, le nombre des votants étant 79, M. *Marrotte* obtient 46 voix; M. *Moutard-Martin*, 30 ; M. *Oulmont*, 2.

M. *Marrotte* ayant réuni la majorité des suffrages est proclamé élu, sauf l'approbation de l'Empereur.

L'Académie procède, par la voie du scrutin, au renouvellement partiel des commissions permanentes.

Le dépouillement du scrutin donne les résultats suivants :

Épidémies : MM. *Louis* et *Vernois*. — Sur la proposition de M. H. Bouley, le nom de M. *Leblanc* est ajouté à cette liste.

Eaux minérales : MM. *Hérard* et *Mialhe*.

Remèdes secrets : MM. *Hardy* et *Buignet*.

Vaccine : MM. *Bousquet* et *Reynal*.

Comité de publication : MM. *Michel Lévy*, *Guérard*, *Broca*, *Chassaignac* et *Chatin*.

Avant de clore la séance, M. *Ricord*, président sortant, prononce l'allocution suivante :

« Messieurs et très-chers collègues, avant de descendre de ce petit trône, de ce grand fauteuil, pour me placer désormais près de vous, permettez-moi de vous remercier de nouveau de

l'insigne honneur que vous m'avez fait en m'appelant à la présidence.

» L'année qui vient de s'écouler sera certainement une des plus heureuses de ma vie et me laissera les souvenirs les plus agréables et les plus utiles.

» Cette année a été, parmi toutes, une des plus fécondes en grands travaux, qui marqueront une époque dans la science et dans les annales de notre Académie, où ils ont pris naissance et se sont développés. Ces remarquables travaux ont donné lieu à de brillantes discussions que votre extrême bienveillance m'a permis de conduire avec facilité. En effet, les orateurs qui ont successivement pris la parole et défendu leurs opinions avec la verve que nous leur connaissons et leur profonde conviction, sont toujours restés dans la juste limite des plus parfaites convenances. L'autorité présidentielle a eu, autant qu'il m'en souvienne, rarement à intervenir ; de telle façon que, sans encourir le reproche de faiblesse, je crois pouvoir aspirer au titre modeste de président débonnaire.

» Je devrais donc être satisfait ; mais la satisfaction de soi-même ne suffit pas ; je voudrais encore, en remettant mes pouvoirs entre les mains de notre futur bien-aimé président, être convaincu d'avoir rempli tous mes devoirs, et qu'il me fût permis de vous dire, en vous faisant mes adieux :

» J'ai gouverné sans peur et j'abdique sans crainte. »

Cette allocution est accueillie par les applaudissements de l'assistance.

La séance est levée à quatre heures et demie.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 27 NOVEMBRE 1868. — PRÉSIDENCE DE M. GUBLER.

CORRESPONDANCE. — DOUBLE PONCTION DU PÉRICARDE CHEZ UNE ENFANT ATTEINTE D'HÉMOPÉRICARDE. — DISCUSSION SUR LE TRAITEMENT DES ÉPANCHEMENTS PLEURAUX PAR LA THORACOCENTÈSE CAPILLAIRE.

Dans la correspondance imprimée on remarque le mémoire de M. *Moutard-Martin sur la valeur de l'arsenic dans le traitement de la phthisie pulmonaire*, quelques volumes de bulletins des sociétés savantes et des journaux.

A l'occasion du procès-verbal, M. *H. Roger* donne quelques nouveaux détails sur l'état de la malade, à laquelle il a fait une double ponction du péricarde.

Le 22 novembre, la guérison paraissait assurée, les signes de l'épanchement péricardique avaient disparu, les troubles fonctionnels (dyspnée, cyanose, accélération du pouls) avaient considérablement diminué ; d'autre part, on notait la disparition de l'œdème des extrémités et l'amendement notable des lésions pulmonaires et hépatiques. L'enfant était gaie et jouait avec entrain, elle mangeait avec appétit et avait pu se lever quelques instants. Cette amélioration extraordinaire, qui se maintenait et semblait se consolider ainsi trente jours après la première ponction, étaient bien de nature à faire naître l'espoir de l'entière guérison.

Cependant, le lundi 23, le pouls redevint fréquent (132 pulsations), la peau reprit une chaleur fébrile, la dyspnée et la cyanose augmentèrent et les lésions pulmonaires du côté droit reprirent une marche envahissante. Le 25, l'épanchement péricardique reparut. De plus, il s'était produit une douleur fugace dans le côté droit du cou, qui en vingt-quatre heures s'était portée dans le coude gauche, puis avait passé en s'y fixant alors dans le coude droit. Décubitus dorsal, abattement, somnolence et subdélirium. Le 27 novembre, frisson fort et prolongé, facies altéré, les traits sont effilés, bleuâtres ; pouls à 152, peau chaude, respiration rapide ; toute la poitrine est pleine de rhonchus humides. Enfin, le 28 novembre le coma augmenta et l'enfant s'est éteinte sans convulsions après une lente agonie.

Les détails de l'autopsie seront consignés dans une communication ultérieure.

L'ordre du jour appelle la discussion sur le mémoire lu dans la séance du 23 octobre (Voy. *Gaz. hebd.*, n° 47) par M. Blachez *sur le traitement des épanchements pleurétiques par la thoracocentèse capillaire.*

M. *Moutard-Martin*. Lorsqu'en 1864 la Société reprit l'importante question de la thoracocentèse, l'opportunité de cette opération fut reconnue dans tous les cas où l'épanchement était excessif, pourvu que la période inflammatoire aiguë de la pleurésie fût passée. A ce moment, j'émis l'opinion que la ponction était indiquée quand l'épanchement était considérable, quelle que fût, d'ailleurs la période de la maladie, ou bien lorsque la résorption tardait trop longtemps à se faire, parce qu'alors des fausses membranes épaisses peuvent former autour du poumon une coque résistante qui empêche ultérieurement le poumon de revenir à son état normal. Un fait récemment observé par moi est venu me confirmer dans ma manière de voir. J'avais été appelé en consultation auprès d'un malade atteint de pleurésie double. Les moyens ordinaires triomphèrent à peu près de l'épanchement double, mais la guérison ne fut pas franche, car quelques mois plus tard je fus appelé à revoir le malade et je constatai de nouveau un double épanchement considérable accompagné d'un état général grave. Une ponction pratiquée dans l'un des côtés ne donna issue qu'à 500 grammes de liquide. Les accidents, malgré cette opération, augmentèrent et la malade succomba. Les deux poumons, à la suite de la première atteinte de pleurésie, qui n'avait pas alors présenté d'indication urgente de la thoracocentèse, avaient été étreints dans une de ces coques pseudo-membraneuses dont je parlais tout à l'heure et n'avaient pu recouvrer leurs fonctions après l'opération pratiquée lors de la récidive. Sans doute, il est exceptionnel de voir les deux poumons ainsi compromis à la fois, mais on observe fréquemment une semblable lésion dans un seul poumon. Donc, par le fait même de son existence, la pleurésie peut avoir des suites graves qu'il faut conjurer par tous les moyens possibles, l'opération y comprise, quelle que soit la période de la maladie. Sur ce point, M. Blachez et moi sommes d'accord.

Mais M. Blachez va plus loin encore. Il opère volontiers d'une façon hâtive sans attendre une urgence impérieuse. Peut-être serais-je disposé à imiter sa manière de faire, car lorsque les fausses membranes sont récentes elles laissent plus facilement au poumon le retour à son volume normal.

Quant au manuel opératoire proposé par son collègue, M. Moutard-Martin émet quelques objections importantes. Quoique la ponction soit ordinairement peu douloureuse, il admet l'utilité de l'anesthésie localisée dans certains cas. Mais le trocart capillaire ne lui paraît pas remplir les conditions nécessaires. Souvent il arrive que pendant la thoracocentèse, avec le trocart habituel, des flocons fibrineux, des fausses membranes viennent s'engager dans la canule, l'obstruer et interrompent l'écoulement du liquide. Si cet inconvénient existe avec le trocart ordinaire, à fortiori sera-t-il plus fréquent avec le trocart capillaire? Puis lorsque l'on a affaire à un épanchement circonscrit par de nombreuses loges aréolaires pseudo-membraneuses, il est possible, quand on a employé un trocart long et volumineux, de déchirer ces aréoles et d'obtenir ainsi la sortie d'une certaine quantité de liquide. Cette manœuvre, parfois nécessaire, est impossible avec le petit trocart de M. Blachez.

Quant aux quintes de toux qui peuvent s'observer à tous les moments de l'évacuation du liquide, et non pas seulement à la fin de cette évacuation comme semble l'indiquer M. Blachez, M. Moutard-Martin croit qu'on peut tout aussi bien les prévenir ou les arrêter quand on emploie le trocart ordinaire, en suspendant pendant quelques instants l'écoulement. Ces quintes peuvent même devenir parfois tellement fatigantes qu'on est obligé d'interrompre l'opération. Celle-ci, néan-

moins, procure un grand bénéfice, car on voit au bout de quelques jours la résorption du reste du liquide se faire assez rapidement.

Il faut savoir aussi qu'une déplétion rapide de la poitrine, dit M. Moutard-Martin, peut quelquefois être suivie d'accidents. Notre ancien collègue Legroux avait signalé la production d'un œdème pulmonaire intense à la suite de la thoracocentèse. J'ai observé un fait analogue à ceux qu'il a cités chez un confrère âgé de soixante-huit ans, auquel je fis la thoracocentèse pour un épanchement considérable. 2900 grammes de liquide furent retirés assez rapidement. D'affreuses quintes de toux survenues pendant l'opération m'avaient engagé à retirer la canule avant l'évacuation complète du liquide, mais le malade s'y opposa. Or, pendant plus de quatre heures la toux persista, et, à un moment, fut accompagnée de l'expectoration d'une énorme quantité de liquide spumeux. Le poumon était rempli de râles sous-crépitants. Ces faits peuvent peut-être militer en faveur du trocart capillaire; mais je dis que son emploi devra rester exceptionnel, et que, en se servant du trocart ordinaire, on peut obvier à l'explosion de ces accès de toux en arrêtant l'écoulement de temps à autre.

En dehors donc de l'anesthésie localisée, qui peut rendre quelques services, je ne vois rien de frappant dans les faits communiqués par M. Blachez.

M. *Woillez* dit que M. Blachez, dans quelques-unes de ses observations, rapporte la guérison à la ponction qu'il a pratiquée, sans tenir compte de la guérison spontanée par suite de la marche naturelle de la maladie. Quand on a affaire à des sujets bien portants antérieurement, c'est seulement après quinze ou vingt jours d'insuccès par un traitement bien conduit que l'on doit faire l'opération. Dans les pleurésies secondaires, on peut attendre jusqu'au trentième jour. Ce sont là des principes autrefois posés par M. Woillez, et dont la valeur lui est démontrée par de nombreux faits.

Dans une des observations de M. Blachez, on voit bien que l'ensemble des signes physiques et rationnels indiquaient un épanchement notable, et cependant on ne put retirer que 60 grammes de liquide. Les mécomptes de ce genre ne sont pas rares. La mensuration de la poitrine avec le cyrtomètre peut seule démontrer avec précision l'état de l'épanchement, sa tendance à l'augmentation ou à la résorption. Dans ces cas douteux, cette mensuration est vraiment utile, et indique l'opportunité ou la non-opportunité de la thoracocentèse. C'est ainsi que dernièrement M. Woillez, traitant un de ses élèves atteint de pleurésie datant de vingt jours, et n'ayant mis en œuvre que le traitement médical, put s'assurer au bout de peu de jours que l'épanchement était déjà en voie de résorption. La guérison, en effet, s'effectua sans que l'opération devînt nécessaire. Peut-être se fût-elle réalisée plus vite par l'opération; mais, en fin de compte, celle-ci put être évitée, et ce fut la cyrtométrie qui motiva l'abstention.

Quant aux quintes de toux, on peut les atténuer en dirigeant l'écoulement du liquide. Lorsque les quintes apparaissent très-peu de temps après l'opération, on peut supposer qu'il y a eu blessure du poumon par la pointe du trocart, accident probablement arrivé à Legroux dans un des cas qu'il a cités, où la toux, survenue très-rapidement après l'opération, s'accompagna de l'expectoration abondante d'un liquide semblable à celui qui coulait par la canule.

En somme, de la communication de M. Blachez il résulte pour M. Woillez que l'anesthésie localisée est un procédé avantageux, mais que l'utilité du trocart capillaire est fort contestable.

M. *Moutard-Martin* répond à M. Woillez que l'hypothèse d'une blessure du poumon ne peut être admise dans le cas qu'il a rapporté, car le poumon, chez son malade, était séparé de la paroi thoracique par une couche épaisse de liquide, puisqu'il en a été extrait près de 3 kilogrammes. D'ailleurs, la toux ne s'est produite que vers la fin de l'opération, et c'est seulement quelques heures après celle-ci que l'expectoration abondante eut lieu.

M. *Siredey* pense que, dans les cas où la ponction n'amène qu'une petite quantité de liquide, on accuse trop facilement la présence de flocons fibrineux obstruant la canule; or, il avoue n'en avoir jamais vu. Il croit que ces flocons peuvent se former après la mort, mais qu'ils n'existent pas chez le vivant.

M. *Blachez* répond aux objections soulevées par sa communication. Il considère que le petit volume de son trocart est une garantie contre l'obstruction par les fausses membranes, parce que le calibre de la canule est trop petit pour permettre aux flocons fibrineux de s'y engager; il n'a d'ailleurs jamais rencontré une seule fois cet obstacle.

Quant à l'œdème pulmonaire, qu'on a dit susceptible de se produire pendant la thoracocentèse, M. Blachez ne comprend pas par quel mécanisme il peut survenir, et il croit qu'il y a, dans ces cas, plutôt une hypersécrétion des bronches impressionnées par l'air qui y pénètre brusquement, par suite de la dilatation rapide des cellules pulmonaires au moment où le liquide pleural s'écoule au dehors.

Deux de mes observations, dit M. Blachez, ont été critiquées par M. Woillez, qui a pensé que l'opération aurait été reconnue inutile si l'on eût fait la mensuration de la poitrine au moyen du cyrtomètre. Or, le maniement de cet instrument ne m'est pas familier, et je dois dire que, d'une manière générale, la mensuration de la poitrine au moyen d'un lacs m'a toujours donné des résultats nuls ou contradictoires.

En terminant, M. Blachez remercie ses collègues de leur attention, et signale à titre de curiosité un phénomène bizarre qu'il a fréquemment observé chez les malades opérés par lui. Il s'agit d'un engourdissement du pied du même côté que l'épanchement. Tout récemment encore, chez un malade affecté d'hypertrophie du cœur avec épanchement pleural, qui fut opéré dans le service de M. Millard, ce phénomène d'engourdissement du pied se produisit dix minutes après le moment où le liquide commença à couler et se prolongea pendant quelques heures. Ce fait est à étudier, car il serait impossible d'en donner en ce moment l'explication.

M. *Woillez* insiste sur l'importance de la comparaison que fournit la mensuration de la totalité du thorax; le cyrtomètre seul permet de faire cette comparaison. Le ruban appliqué successivement sur les deux côtés de la poitrine ne donne que le périmètre, tandis que le cyrtomètre indique également le diamètre antéro-postérieur. Chomel, qui avait compris l'importance de ces mesures, se servait d'un compas d'épaisseur.

M. *Gubler* dit qu'en effet les variations d'étendue du périmètre ne suffisent pas pour indiquer les variations de capacité de la cavité thoracique. Il faut encore faire la part de la forme de ce périmètre. Un périmètre d'une étendue donnée pourra circonscrire un espace plus ou moins considérable, suivant que sa forme se rapprochera plus ou moins du cercle. Or, cette forme, le ruban est incapable de la donner, le cyrtomètre seul remplit ce but.

M. *Woillez* dit qu'il y a changement de forme dans le périmètre thoracique lorsqu'il y a des épanchements pleuraux, mais qu'il y a aussi augmentation absolue de son étendue.

M. *Siredey* fait remarquer que parfois on n'obtient aucune goutte de liquide par la ponction thoracique; c'est dans ces cas qu'on fait intervenir l'explication de la fausse membrane obturatrice de la canule. C'est un abus, et il y a des explications plus plausibles. Trois fois il a vu pareilles mésaventures, et les trois fois il a pu s'assurer que la ponction avait pénétré dans le foie (il s'agissait d'épanchements du côté droit).

M. *Gubler* croit qu'on ne peut pas nier d'une manière absolue la possibilité de fausses membranes venant entraver la sortie du liquide. Dans un cas d'épanchement abondant, M. Gubler avait pratiqué une ponction. Rien ne s'écoula par la canule. L'instrument fut retiré. Le lendemain, le liquide avait

filtré à travers la trouée du trocart, et s'était épanché dans les parties molles en causant une large plaque gangréneuse. Morel-Lavallée fit alors une incision tellement large qu'on vit battre le cœur, et que l'œil put plonger dans la cavité pleurale. Or, il fut possible de voir par cette ouverture une fausse membrane tapissant la plèvre pariétale, fausse membrane qui avait dû glisser au devant du trocart et empêcher le liquide de s'écouler.

M. *Hérard* croit que M. Blachez a exagéré l'importance de la douleur provoquée par la thoracocentèse, et par conséquent aussi l'urgence des moyens propres à la faire disparaître. L'emploi de l'anesthésie localisée ne peut qu'augmenter la préoccupation morale du malade, lui faire craindre davantage l'opération. Le diachylum que l'on est obligé d'appliquer sur le thorax est, d'autre part, un embarras de plus, car il peut empêcher de trouver l'espace intercostal, déjà si difficile quelquefois à reconnaître avec le doigt, la peau étant à nu.

En outre, le trocart de M. Blachez est non pas un trocart capillaire, mais simplement un petit trocart. Le véritable trocart capillaire de trousse serait évidemment un mauvais instrument pour la thoracocentèse. M. Hérard ne partage pas l'opinion de son collègue sur les avantages d'un écoulement du liquide lent et prolongé, et il ne craint pas les quintes de toux à moins qu'elles ne deviennent excessives. D'ailleurs on peut y remédier, ainsi que M. Moutard-Martin l'a indiqué.

M. Hérard pense donc qu'il n'y a aucun motif de modifier le mode opératoire ordinairement employé.

M. *Dumontpallier* s'associe à la manière de voir et aux conclusions de MM. Hérard et Moutard-Martin. Pour lui, l'opération doit être exécutée avec rapidité. C'est là un mode sûr d'éviter la douleur.

Il rappelle un signe important de l'abondance des épanchements indiqué par M. Trousseau. C'est la fluctuation des espaces intercostaux.

Le trocart long ordinaire est très-utile, ainsi que l'a dit M. Moutard-Martin dans les cas de disposition aréolaire des fausses membranes. Trousseau en reconnut l'avantage chez une Américaine qui présentait un de ces épanchements retenu dans les mailles d'une sorte de magma fibrineux. Ayant laissé son trocart en place pendant plusieurs heures, il finit par obtenir 1200 à 1300 grammes de liquide.

M. *Moutard-Martin* a reproché au trocart capillaire de s'obstruer plus facilement que le trocart ordinaire, ce à quoi M. Blachez a répondu que le petit calibre de la canule s'opposait à l'entrée des fausses membranes; mais ce n'est pas par leur introduction seule que les fausses membranes ou les flocons peuvent obstruer une canule, car il suffit qu'ils s'appliquent à son orifice pour que l'écoulement s'arrête. Dans ce cas, le trocart capillaire n'a aucun avantage sur l'instrument ordinaire.

Quant aux ponctions sans issue de liquide, il ne faut pas rejeter la possibilité d'une fausse membrane se décollant et fuyant devant l'instrument.

Pour ce qui est du mode d'ampliation de la poitrine, il est certain que sa capacité peut augmenter sans que sa périphérie augmente, mais il n'en est pas toujours ainsi. Il faut tenir compte aussi du changement de direction des côtes, qui s'élèvent lorsque la capacité du thorax augmente. A. L.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 16 DÉCEMBRE 1868. — PRÉSIDENCE DE M. LEGOUEST.

RAPPORT SUR UNE OBSERVATION DE POLYPE NASO-PHARYNGIEN A EMBRANCHEMENTS MULTIPLES. — RAPPORT SUR UNE OBSERVATION D'ANÉVRYSME DE LA CAROTIDE PRIMITIVE DROITE. — PRÉSENTATION D'UN APPAREIL. — PRÉSENTATION DE PIÈCES ANATOMO-PATHOLOGIQUES.

M. *Verneuil*. M. Louis Thomas vous a envoyé une observation qui mérite à plusieurs titres de fixer votre attention. Un paysan âgé de seize ans, maigre et pâle, fut amené à M. Thomas en février 1868. Des douleurs violentes, des hémorrhagies fréquentes, une déformation du côté gauche de la face, indiquaient la nature du mal. Le chirurgien porta le diagnostic suivant : fibrome occupant la partie supérieure du pharynx du côté gauche, s'insérant dans le point le plus élevé de cette cavité sans qu'on puisse préciser davantage le lieu d'implantation; prolongement volumineux dans l'épaisseur de la joue, et refoulant le cul-de-sac gingivo-labial; prolongement probable dans l'intérieur du sinus maxillaire. M. Thomas pensa avec raison que toute opération préliminaire à voie étroite serait insuffisante ; il résolut de sacrifier le maxillaire. Voulant endormir son malade, et éviter l'entrée du sang dans les voies aériennes ou digestives, notre confrère songea à utiliser quelques préceptes que j'ai formulés pour des cas analogues : 1° tamponner préalablement l'arrière-narine du côté affecté; 2° détacher d'abord l'os maxillaire en haut et en dehors sans pénétrer dans la bouche; 3° réserver pour le dernier temps la section de la voûte palatine, afin que la cavité buccale ne soit ouverte que peu de temps avant la fin de l'opération.

Le tamponnement étant pratiqué, le chloroforme fut administré; l'os maxillaire fut enlevé avant que le malade ne s'éveillât. Le plancher de l'orbite resta en place. Le pédicule du polype était devenu facilement accessible; saisi avec un fort davier, il céda après quelques efforts, et amena avec lui le corps fibreux tout entier. Aucune cautérisation ne parut nécessaire. Le malade n'avait rien senti pendant toute l'opération.

Il est bon de ménager le plancher de l'orbite, car sa destruction prive l'œil d'un point d'appui fort utile, sans faciliter l'ablation du polype. Pour obtenir ce résultat, il suffit, après avoir divisé l'apophyse montante et séparé l'os malaire, de conduire à petits coups le ciseau parallèlement au bord inférieur de l'orbite et à quelques millimètres de ce bord; on sectionne ainsi la paroi antérieure du sinus, et on laisse en place le plancher orbitaire. La section de la voûte palatine peut se faire de la narine vers la bouche, de haut en bas avec une scie droite et forte, ou d'avant en arrière avec la pince de Liston : ainsi il n'est pas besoin d'écarter les mâchoires pour introduire et faire manœuvrer la scie à chaîne. L'os n'étant retenu que par le voile du palais et la membrane gingivo-génale, on divise ces parties avec des ciseaux; alors seulement le sang coule dans la cavité buccale, mais en petite quantité, si l'on applique un tampon de charpie dans le vide produit. Le petit malade a été revu au mois de novembre dernier; rien ne faisait présager la récidive.

— M. *Paulet*. M. le docteur Rouge, chirurgien de l'hôpital cantonnal de Lausanne, a adressé à la Société de chirurgie un travail dont je viens aujourd'hui vous rendre compte. Un homme âgé de soixante-huit ans s'aperçut en 1865 qu'il portait au côté droit du cou une tumeur indolente du volume d'une noisette. En 1867, la tumeur s'accroissait rapidement, et en même temps apparaissaient des douleurs de plus en plus vives. M. Rouge diagnostiqua un anévrysme de la carotide primitive. Le malade entra à l'hôpital de Lausanne le 6 mars 1868. La tumeur avait acquis 12 centimètres de long sur 11 de large; elle était située sous le sterno-mastoïdien droit, et s'étendait depuis le bord inférieur du cartilage cricoïde jusqu'au sommet de l'apophyse mastoïde. Pulsations, mouvement expansif, bruit de souffle, tous les symptômes caracté-

ristiques des dilatations anévrysmales existaient, et disparaissaient par la compression de la carotide à sa partie inférieure. La peau n'était pas altérée ; la voix était normale ; la respiration et la déglutition s'exécutaient sans gêne. D'après l'auteur, l'anévrysme avait son point d'origine à la hauteur du bord supérieur du cartilage thyroïde, au point de bifurcation de la carotide primitive.

Le cou était maigre, l'artère s'isolait facilement, et sa longueur au-dessous de la tumeur était suffisante pour qu'on pût songer à pratiquer la compression digitale. La compression fut maintenue pendant sept à huit heures par jour à partir du 12 mars. Dès le second jour, diminution évidente des battements. A partir du septième jour, la tumeur revient sur elle-même. Le 29 mars, on peut considérer le malade comme guéri. La compression avait duré cent trente heures. Par mesure de précaution, du 2 au 25 avril, on continua à comprimer une heure et demie par jour. Depuis cette époque, le malade est resté bien portant.

M. Rouge voulut d'abord comprimer la carotide sur le tubercule de la sixième vertèbre cervicale ; mais les douleurs excessives occasionnées par la compression du pneumogastrique l'obligèrent bientôt à abandonner ce moyen, qui restera cependant comme une excellente ressource dans les hémorrhagies de la tête et du cou. Mais si la compression doit être maintenue longtemps, elle devient insupportable pour les malades. Le même reproche est applicable à la compression mécanique. M. Rouge rendit la compression digitale supportable en la pratiquant latéralement, comme l'avait déjà fait Gioppi en 1856. Le pouce était placé sous le bord antérieur du sterno-mastoïdien, les trois doigts suivants sous le bord postérieur du même muscle, et l'artère était saisie et comprimée dans cette sorte de pince. Cependant il ne fut pas toujours possible de maintenir le pneumogastrique isolé du vaisseau, et le pincement du nerf occasionna parfois des accès de toux. Le doigt étant toujours appliqué sur le même point du tégument, celui-ci ne put conserver toute son intégrité ; le malade de M. Rouge avait des excoriations dès le troisième jour.

L'interruption subite du cours du sang n'a pas déterminé d'accidents sérieux du côté de l'encéphale ; le malade s'est plaint d'un peu de céphalalgie pendant quelques jours.

Lors de son entrée à l'hôpital, le malade portait au point de jonction de la narine droite avec le sillon naso-labial, une excroissance verruqueuse très-vasculaire, grosse comme une noisette. Pendant le cours de la compression, cette petite tumeur se flétrit, se sphacéla, et l'ulcération qui résulta de la chute de l'eschare devint le point de départ d'un érysipèle. Enfin il existait une cataracte double incomplète ; après la guérison de l'anévrysme, la cataracte était restée stationnaire du côté gauche, tandis que l'opacité du cristallin était devenue complète du côté droit.

M. Rouge rappelle les cas dans lesquels la compression digitale a été appliquée au traitement des anévrysmes de la tête et du cou. Le premier appartient à Gioppi (de Padoue). Femme âgée de quarante-deux ans, guérie en quatre jours d'un anévrysme de l'artère ophthalmique gauche par la compression de la carotide primitive. (*Annales d'oculistique*, 1858.)

En 1858, Vanzetti guérit une femme âgée de quarante-neuf ans d'un anévrysme de l'ophthalmique gauche ; quinze jours de traitement ; sept heures vingt minutes de compression en tout. (*Archives de médecine*, 1858.)

En 1860, M. Delore essaye la compression digitale sur un homme âgé de soixante-trois ans, portant un anévrysme de la carotide primitive gauche. Il fallut comprimer contre la colonne vertébrale ; les douleurs furent vives, et le malade refusa de continuer. (*Gazette des hôpitaux*, 1860.)

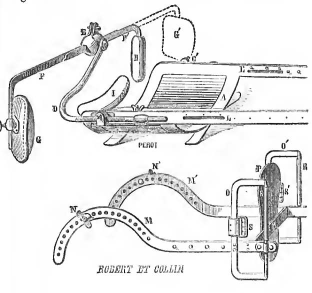
En 1863, Scheppard guérit un anévrysme de la carotide droite après cinq semaines de compression. (*Gaz. hebdomadaire*, 1864.)

Il faut ajouter un cinquième cas communiqué à l'Académie de médecine, en 1864, par M. Legouest. Anévrysme de l'artère ophthalmique contre lequel la compression digitale resta sans résultat, et dont la ligature de la carotide amena la guérison.

En résumé, sur six malades traités par la compression digitale, quatre ont guéri. L'observation de M. Rouge contribuera, pour une large part, à établir la valeur de la compression digitale pour le traitement des anévrysmes de la carotide primitive ou de l'une de ses branches.

— M. *Dumesnil* (de Rouen) lit une observation intitulée : *Corps fibreux de l'utérus ; élimination spontanée partielle à travers la paroi abdominale ; guérison.*

— M. *Desormeaux* présente, au nom de M. Hennequin, un appareil destiné au traitement des fractures du fémur et des coxalgies.



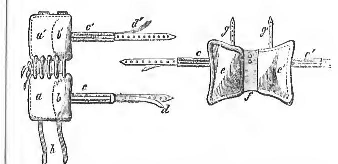


Fig. 1. — A. Gouttière crurale. — BB'. Bandelettes armées de boutons à leurs extrémités libres. — C'C'. Coussinets à vis de pression servant à arrêter les mouvements de rotation de va-et-vient de la tige coudée. — D. Tige coudée portant une coquille et pouvant se placer à droite ou à gauche de la gouttière. — E. Coquille bivalve à charnière renfermant une sphère de bois. — FF'. Tiges qui traversent la sphère et portent les pelotes. — GG'. Pelotes iliaques. — H. Coussin pubien. — I. Coussin ischiatique en forme de croissant. — LL'. Coulisses destinées à recevoir les boulons NN' de l'armature inférieure.

Fig. 2. — MM'. Bandelettes arquées s'adaptant à la gouttière crurale dans toutes les positions, au moyen des boulons NN'. — OO'. Cadres placés de chaque côté de la pédale. — P. Pédale. — RR'. Galets servant de poulies de réflexion aux élastiques, lorsqu'on fait l'extension dans la position rectiligne. — SS'. Boucles destinées à arrêter les élastiques.

Fig. 3. — *aa'*. Bracelet se fixant à l'extrémité inférieure de la cuisse. — *bb'*. Points fortement rembourrés en rapport avec les condyles du fémur. — *cc'*. Muscles artificiels terminés par des lanières percées de trous. — *dd'*. Rubans gradués indiquant en kilogrammes la force de traction.

Fig. 4. — *ee'*. Molletière à rigole. — *f*. Rigole destinée à protéger les vaisseaux et les nerfs du creux poplité. — *gg'*. Petites lanières venant se fixer au bracelet aux points d'attache des muscles artificiels.

— M. *Horteloup* lit une note sur un résultat non encore observé de l'action du chloroforme. Une femme âgée de vingt-trois ans, ayant un abcès de la cloison recto-vaginale, fut chlo-

roformisée. Après une période d'excitation légère, la résolution devint complète. Le mouchoir sur lequel on versait le chloroforme se déplaça peut-être, car on remarqua au réveil de la malade un larmoiement de l'œil droit. Mais ce qui attira l'attention de M. Horteloup, ce fut une suite d'éternuments (cinquante-cinq en une heure), bien que la malade respirât alors un air pur. De pareilles secousses, si fréquemment répétées, pourraient, à la suite de certaines opérations, rompre les sutures ou amener de graves accidents.

— M. *Prestat* (de Pontoise) présente à la Société un polype enlevé chez une malade qui avait des pertes utérines abondantes; le pédicule était inséré sur la face antérieure du col, et assez volumineux pour nécessiter l'emploi de l'écraseur linéaire. La tumeur a 5 centimètres de longueur et 2 centimètres et demi de largeur; elle est vasculaire en certains points, mais elle a cependant l'aspect d'un polype fibreux.

M. Prestat raconte ensuite l'histoire d'une femme qui se fractura le col du fémur à l'âge de quatre-vingt-seize ans. Au bout de deux mois et demi la consolidation était complète, et la malade, comme avant l'accident, marchait avec le secours d'une canne.

— M. *Broca*. Voici une pièce qui peut servir dans la discussion relative à la vascularité des corps fibreux. Une femme prise d'hémorrhagies fréquentes entra dans mon service. Au toucher, une tumeur molle occupait le vagin et se prolongeait par son pédicule dans la cavité du col utérin. La compression du col sur le pédicule avait peut-être déterminé l'œdème, puis le ramollissement de la tumeur. Je voulus la saisir avec des pinces à griffes, mais le tissu se déchirait. Enfin je pus abaisser la tumeur, qui était du volume du poing, et couper le pédicule avec un fil galvano-caustique. La partie postérieure de la tumeur était gangrenée et donnait un ichor infect que la malade croyait être l'écoulement des règles; autour on remarque une rougeur violacée. Là se trouvent des vaisseaux; on peut les suivre vers le centre, dans l'étendue de 3 centimètres à partir de la surface de la tumeur. Ce sont des capillaires. Les vaisseaux peuvent donc se rencontrer à une certaine profondeur dans les corps fibreux, mais ils ne sont pas assez volumineux pour donner raison des hémorrhagies.

L. Leroy.

REVUE DES JOURNAUX

Myome de la veine saphène, par le docteur E. Aufrecht.

Le cas suivant est un exemple unique de liomyome siégeant dans les vaisseaux; aussi le reproduisons-nous en l'abrégeant. Il est intéressant au point de vue clinique comme au point de vue anatomo-pathologique.

Obs. — Carl Witle, âgé de vingt-trois ans, soldat, remarqua à l'âge de neuf ans, au niveau de la face interne de la cheville droite, une tumeur de la grosseur d'une fève, qui peu à peu atteignit le volume d'une grosse noisette, mais ne fut jamais le siége de douleurs.

Le soldat réclame l'ablation de cette tumeur à cause de l'accroissement continu qu'elle présente.

La tumeur, recouverte par la peau, parfaitement normale, est située entre la malléole interne et le tendon du muscle tibial postérieur. Elle offre une consistance très-ferme, elle est distincte des tissus voisins, mais moins mobile de haut en bas que latéralement, et dans la première direction elle se continue avec un cordon plein qui s'étend par en haut de 3 à 4 centimètres et en bas de 6 à 8 centimètres et suit la tumeur dans ses mouvements antéro-postérieurs. On était porté à penser à l'union de la tumeur avec la veine saphène, mais l'on ne put acquérir de certitude à cet égard.

Le 30 décembre 1867, le docteur Pesch pratiqua l'ablation de la tumeur. Après l'incision des téguments, on reconnut l'impossibilité de séparer la tumeur des cordons qui la prolongeait. On l'en sépara à ses deux extrémités. Un jet de sang veineux jaillit de chacun des bouts coupés, mais fut arrêté facilement par la compression. Les suites de l'opération furent simples, la plaie guérit par seconde intention, et le malade, le 15 février 1868, sortit guéri.

La tumeur, légèrement aplatie, présentait, en longueur et en largeur, 2c,5 et en épaisseur 1c,5. La surface, qui était sous-cutanée, est inégale, raboteuse, mais à un degré bien moindre que l'autre face. On perçoit, vers le centre de la tumeur, une petite cavité renfermant du sang, et par les orifices des deux parties de la veine saphène qui la continuent en haut et en bas, on peut introduire facilement un fin stylet qui fait reconnaître dans le centre de la tumeur une cavité fusiforme, dont les parois ont en avant 9 millimètres d'épaisseur, en arrière 2 millimètres.

Il fut facile de reconnaître, dans les deux prolongements qui donnaient au toucher à travers la peau la sensation de cordons, la structure de la veine saphène, sur le trajet de laquelle la tumeur s'était développée.

La partie la plus superficielle de la tumeur était constituée par une couche mince d'aspect fibreux et composée de tissu conjonctif traversé par de nombreuses fibres élastiques. La couche conjonctive enlevée, la tumeur présenta l'aspect caractéristique du myome. Les coupes portées sous le microscope présentaient l'aspect brillant, la disposition générale du tissu montrait des fibres plus ou moins nettement séparées, formant des traînées fibreuses, formant des sortes de mailles, au centre desquelles étaient des masses arrondies, lenticulaires, enchassées comme des pavés. La méthode d'isolement qui convient à l'étude des fibres musculaires lisses fit reconnaître que la tumeur était constituée par ces éléments. Ces fibres lisses avaient une grosseur très-variable, le plus souvent fusiformes, quelques-unes avaient des extrémités bifurquées et même trifurquées. Leur longueur variait entre 4 millimètres et 9 millimètres, leur largeur entre 3 millimètres et 9 millimètres. Les noyaux, en forme de bâtonnets dans les plus grosses fibres, et dans les plus petites ovalaires; çà et là se trouvaient des noyaux arrondis ou ovalaires, renfermant de un à six nucléoles, au milieu d'une masse de protoplasma finement granulé. De petits vaisseaux et des capillaires d'un calibre assez notable étaient visibles sur des coupes fines.

Depuis la couche fibreuse extérieure jusqu'à la lame élastique interne de la tunique veineuse moyenne, les fibres musculaires formaient une couche continue et représentaient une nouvelle formation homologue, ayant pour siége la tunique moyenne de la veine. Quant à la tunique interne, elle formait les parois de la cavité centrale et avait conservé les cellules qui constituent l'endothélium ou revêtement interne des veines ou (couche épithéliale) seulement les cellules présentaient une modification des noyaux.

Cette description nous semble suffisante pour établir qu'il s'agissait bien ici d'un liomyome ou tumeur à fibres musculaires lisses, développée par hypergenèse de ces éléments. (*Virchow's Archiv*, 44 Bd. 1 Heft.)

Travaux à consulter.

Sur l'origine des vaisseaux lymphatiques dans les séreuses, par le docteur Afonassier. — L'auteur a surtout étudié à l'aide d'injections de solutions de carmin dans les cavités séreuses. Les résultats obtenus sont, sur plusieurs points, en désaccord avec ceux de Recklinghausen, Œdmansson et His. Les ouvertures décrites par ces auteurs entre les cellules épithéliales des séreuses ne seraient qu'une production artificielle due à l'emploi du nitrate d'argent. L'injection de carmin donne des résultats plus précis. Les corpuscules du tissu conjonctif sont des cellules dans le sens admis par Virchow; les anastomoses des prolongements de ces corpuscules constituent un système de canaux séreux. Les pressions capillaires lymphatiques naissent de la réunion de plusieurs canaux séreux, ils possèdent une paroi propre, homogène. Les substances résorbées à travers les séreuses, le carmin, par exemple, s'introduisent d'abord dans les canaux séreux, et de là se portent dans le courant lymphatique. L'existence d'orifices entre les cellules épithéliales doit être considérée comme encore très-douteuse. L'auteur confirme, en outre, l'existence de fibres musculaires dans les parotides des alvéoles pulmonaires.

Voilà un nouvel élément de désaccord dans cette question si controversée de l'origine des lymphatiques. (*Virchow's Archiv*, juillet 1868.)

Sur l'origine des convulsions généralisées dans la protubérance et dans la moelle allongée, par M. le docteur H. Nothnagel. — D'une série de plusieurs expériences intéressantes, l'auteur conclut que l'origine centrale des convulsions générales, c'est-à-dire le centre des convulsions (*kramp centrum*), doit être recherché dans la substance de la protubérance. La limite de la portion du système nerveux central qui peut être l'origine des convulsions épileptiformes générales, est donnée par une coupe faite à la hauteur du bord inférieur de la protubérance. La substance de la moelle allongée proprement dite ne doit pas être con-

sidérée comme le centre d'origine des convulsions. Les convulsions produites par l'irritation d'une partie limitée du quatrième ventricule doivent être considérées comme des convulsions réflexes. (*Virchow's Archiv*, juillet 1868.)

ADÉNOME MULTIPLE DE LA PEAU CHEZ UNE GRENOUILLE, par M. C. EBERTH. (*Ibidem.*)

SUR LES LUXATIONS DE L'ÉPAULE COMPLIQUÉES DE FRACTURE DU COL DE L'HUMÉRUS, par M. C. THAMHAIN. — L'auteur de cette thèse, qui contient un historique complet de la question, rapporte une observation de luxation axillaire directe, avec fracture du col chirurgical de l'humérus, chez un homme de quarante-sept ans, chez lequel on appliqua le procédé de refoulement pendant l'anesthésie, suivant la méthode de Richet.

Le docteur Thamhain donne l'analyse de 68 cas de luxation avec fracture du col, dans lesquels, dans 22 cas, l'on put réduire la luxation; parmi ceux-ci il y avait 2 cas de fracture du col anatomique; dans les 46 cas où la réduction ne put être effectuée, on trouve 12 cas de fracture du col anatomique. (*Schmidt's Jahrbücher*, novembre 1868.)

SUR LE BRUIT DE SOUFFLE DIASTOLIQUE DANS LES ANÉVRYSMES, par M. SCHEELE. — L'auteur examine les conditions du bruit de souffle diastolique et cite trois exemples d'anévrysmes de l'aorte avec bruit de souffle diastolique. Dans les deux premiers cas, il s'agit d'anévrysme de l'aorte thoracique ascendante et descendante; dans le troisième, d'anévrysme de l'aorte abdominale. Ce dernier fait est rare, puisque Lebert, sur cent trois cas d'anévrysme de l'aorte abdominale, n'a observé que deux fois le bruit diastolique. (*Medizinische Jahrbücher*, XV. Bd. 2 H., 1868.)

ACTION DES SELS DE QUININE SUR LES MOUVEMENTS DU PROTOPLASMA, par M. BINZ. — L'auteur démontre que le sulfate de quinine en solution très-faible (au deux-millième) agit comme poison sur les mouvements amiboïdes des corpuscules blancs et des amibes et actinophrys; au contraire, les modifications de forme des globules rouges, considérés à tort comme analogues aux précédents, ne sont pas influencés par les sels de quinine. (*Archiv für miksoskop. Anat.*, vol. III, 3e livr.)

VARIÉTÉS.

A M. LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

« Monsieur le Rédacteur,

» Le concours ouvert le 7 décembre à l'École de médecine de Marseille, pour deux places de professeurs suppléants, s'est terminé le 18 par la désignation à M. le ministre : de M. Villard, pour la suppléance des chaires de médecine proprement dite, et de M. Seux fils, pour la suppléance de la chaire de thérapeutique et de matière médicale.

» L'institution du concours dans une École de médecine est d'une importance capitale pour l'avenir de l'enseignement en France; les brillantes épreuves qui ont signalé ce premier concours sont, pour l'avenir de notre École, la plus sûre de toutes les garanties. A ce double titre, nous avons présumé que vous inscririez volontiers dans vos colonnes le résultat de cette lutte si honorable pour tous ceux qui y ont pris part.

» Trois candidats ont concouru pour la suppléance de médecine, ce sont : MM. Roux (de Brignolles) fils, médecin des hôpitaux; M. Villard, médecin des hôpitaux, et M. Chabrier, chirurgien de l'hôpital d'Aix.

» Ces candidats ont eu à traiter les questions suivantes : Du bulbe rachidien (anatomie et physiologie); — des embolies; — de la diathèse scrofuleuse. — Le concours s'est terminé par l'examen de deux malades qui ont été les mêmes pour tous les concurrents.

M. Roux a montré, dans toutes ses épreuves, un très-grand savoir; M. Chabrier, de belles aptitudes professorales; la réunion du savoir, du talent de parole et de l'expérience clinique a valu à M. Villard un succès chaudement disputé; ses deux compétiteurs ont été placés *ex æquo* au second rang.

» Dans la section de thérapeutique, trois candidats étaient également inscrits : M. Bouisson, médecin des hôpitaux, M. Seux et M. Morin. M. Seux a déployé le talent d'élocution, la méthode et le savoir réel qui font le vrai professeur. Aussi instruit, mais moins méthodique et moins brillant, M. Bouisson a été classé le second. Un peu inégal dans ses épreuves, M. Maurin, classé le troisième, a cependant montré une incontestable érudition.

» Pour empêcher tout malentendu et toute erreur dans l'appréciation des candidats, le jury, à la fin de chaque séance, a fixé par des points, après discussion, la valeur de chaque épreuve, et c'est le total fourni par l'addition de ces points qui a donné le résultat définitif.

» Veuillez agréer, etc.

» *Le Président du jury, Directeur de l'École,*
» E. COSTE.

» *Le Secrétaire du jury, professeur adjoint de clinique médicale,*
» A. FABRE. »

— Par décret en date du 26 décembre 1868, ont été nommés, dans le corps des officiers de santé de l'armée de terre : au grade de médecin inspecteur (choix) : MM. Colmant et Périer, médecins principaux de 1re classe.

— *Faculté de médecine de Paris.* — M. Bouillaud est autorisé à se faire suppléer dans son cours, pendant l'année classique 1868-1869, par M. Paul (Constantin), agrégé près ladite Faculté.

— *Muséum d'histoire naturelle.* — M. Gréhant (Louis-François-Nestor), préparateur à la Faculté des sciences de Paris, est nommé aide-naturaliste à la chaire de physiologie générale du Muséum d'histoire naturelle. — M. Jolyet (Jean-Baptiste-Henri-Félix), docteur en médecine, préparateur au Muséum d'histoire naturelle, est nommé, en la même qualité, à la Faculté des sciences de Paris (chaire de physiologie).

— *Faculté de médecine de Montpellier.* — Il y a lieu de pourvoir d'une manière définitive à la chaire de physique médicale vacante à la Faculté de médecine de Montpellier.

— *Faculté des sciences de Marseille.* — M. Favre, professeur de chimie à la Faculté des sciences de Marseille, est autorisé à se faire suppléer dans son cours, pendant le premier semestre de l'année classique 1868-1869, par M. Rousset, professeur de pharmacie et de notions de toxicologie à ladite École.

— *Faculté des sciences de Lille.* — M. Violette (Charles-Théophile), docteur ès sciences, a été nommé professeur de chimie générale et appliquée à la Faculté des sciences de Lille.

— *Faculté des sciences de Strasbourg.* — M. Dupré, bachelier ès sciences, est nommé préparateur de physique à la Faculté des sciences de Strasbourg (emploi vacant).

— Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. le docteur François Barthez, commandeur de la Légion d'honneur, médecin principal d'armée en retraite, qui vient de décéder à l'âge de soixante-sept ans, à la suite d'une cystite goutteuse plusieurs fois récidivée.

— La Société médico-psychologique, dans sa dernière séance, a procédé au renouvellement de son bureau pour l'année 1869. Le nouveau bureau est composé comme il suit : président, M. Constans; vice-président, M. Lasègue; secrétaire général, M. Loiseau; secrétaires, MM. Foville et Motet; trésorier-archiviste, M. Legrand du Saulle.

— *Clinique médicale.* — M. le docteur T. Gallard, médecin de la Pitié, reprendra, dans cet hôpital, le cours de ses leçons de clinique médicale le jeudi 14 janvier 1869 (amphithéâtre n° 3). Visites et interrogatoires des malades par les élèves tous les matins à huit heures et demie (salles Sainte-Geneviève et Sainte-Marthe).

— M. Claude Bernard commencera son cours de médecine au Collége de France le mercredi 6 janvier à deux heures, et le continuera les mercredis et vendredis suivants à la même heure.

MM. les docteurs dont l'abonnement à la GAZETTE HEBDOMADAIRE est expiré depuis le 31 décembre 1868, sont prévenus qu'à moins d'ordre contraire, qu'ils auraient l'obligeance de nous transmettre tout de suite, il sera fait sur eux, pour prix du renouvellement, un mandat de 24 francs, qui leur sera présenté dans le courant de janvier 1869.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 7 janvier 1869.

LA TRADITION ET LE PROGRÈS. — LE COURS DE *médecine expérimentale* AU MUSÉUM. — LA CHAIRE DE *médecine comparée* A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. — DE LA CONSTATATION DES NAISSANCES A DOMICILE DANS LA VILLE DE PARIS. — DE L'INSTITUTION DES MÉDECINS DE L'ÉTAT CIVIL.

Les lecteurs de la GAZETTE HEBDOMADAIRE ne s'étonneront pas, sans doute, de voir poser ici quelques réserves à l'encontre d'un article récemment publié par un de ses collaborateurs attitrés. On sait qu'il est dans les habitudes de ce journal de laisser à ses rédacteurs une grande latitude en matière d'opinions, de doctrines même, sous la condition que la ligne propre de la publication reste marquée par celui qui la dirige sous sa responsabilité.

Mais quelles réserves vais-je faire? Je professe avec M. Fonssagrives le double respect de la tradition et du progrès; comme lui, je crois que la physiologie moderne se rend parfois coupable d'applications téméraires à la thérapeutique; comme lui encore, je suis d'avis que le discrédit qui a frappé la saignée générale est trop absolu, et j'appuierais plus fortement encore sa revendication s'il s'agissait de la saignée locale. Ne semble-t-il pas, dès lors, que l'accord entre nous soit parfait? Eh bien, non; j'ai peur d'une équivoque cachée sous ces formules générales. On ne peut pas dire que deux personnes se ressemblent parce qu'elles ont toutes deux les traits communs de la figure humaine. Je crains que mon *progrès* ne ressemble pas au *progrès* de M. Fonssagrives; et de même pour la tradition. M. Fonssagrives assigne à l'un et à l'autre des traits respectifs qui, s'ils étaient fidèles, devraient attirer vers la tradition les plus fervents hommages des enfants d'Esculape, et ne leur inspirer pour le progrès contemporain qu'un goût médiocre. Or, c'est ce que je ne puis trouver ni vrai, ni bon, ni juste.

Et d'abord il faut laver notre génération médicale d'un reproche que lui inflige en termes excessifs la verve de notre savant ami. Quand « la médecine de nos jours », s'est-elle écriée : « La science commence à nous! le vrai problème thérapeutique est posé d'hier! devant moi, la lumière de promission, commencée il y a vingt ans! derrière moi, vingt siècles de barbarie! » Il y a bien quelqu'un qui n'a pas craint de tenir, ou à peu près, un pareil langage; mais ce n'est pas il y a vingt ans, c'est il y a quarante ans et plus. Encore était-ce là une prétention personnelle d'un chef de secte. Autour de ce chef, à côté de lui, dans son école même, on protestait contre ces exagérations. On protestait; mais en même temps l'activité des forts se portait vers les voies légitimes de l'anatomie et de la physiologie, et fondait ces grandes renommées dont quelques-unes sont encore debout. Et déjà, en ce temps-là, on pleurait sur la tradition! On se plaignait de l'ingratitude du siècle! Aujourd'hui ces doléances sont peut-être moins opportunes encore; car il n'est pas parmi nous, que je sache, de révolutionnaire aussi hardi, aussi menaçant que l'auteur de l'EXAMEN DES DOCTRINES. Je n'assure pas que, dans l'esprit de quelque contemporain, la médecine des temps passés ne soit « une maison à mettre bas »; mais je dis et j'affirme que le dédain de la tradition n'est nullement entré dans la masse des médecins qui ont mis la main avec le plus de zèle et de succès au progrès moderne. C'est un fait dont on peut s'assurer tous les jours dans l'enseignement, dans les hôpitaux, dans les livres, dans les concours. Quand je parle des livres, je m'entends. Ceux qu'on publie au foyer le plus actif de ce progrès, à Paris, ne sont pas assurément des glorifications de la médecine séculaire; destinés à éditer des idées nouvelles ou des faits nouveaux, ils n'ont pas de préoccupations rétrospectives; mais ces idées et ces faits, s'en servent-ils généralement comme d'armes de guerre contre le passé tout entier de la médecine? Non, certes; et il y a plus, c'est que la doctrine même dont notre ami semble faire le caractère distinctif, le signe de la médecine moderne, et qu'il poursuit à ce titre de son animadversion, la doctrine en vertu de laquelle la physiologie serait la base exclusive de la clinique et de la thérapeutique, compte à Paris, dans les coryphées du « nouvel ordre de choses », nombre d'adversaires aussi résolus qu'on peut en trouver dans le camp vitaliste. Nous souhaitons du fond du cœur que quelque heureux événement mette un jour M. le professeur Fonssagrives à même de s'en assurer directement.

Maintenant la science moderne engendre trop souvent de dangereux *doctrinaires!* Eh! qui le nie? mais que voulez-vous? les erreurs de précipitation sont, en toute science, la rançon du progrès. Faut-il, pour cela, déposséder à tout jamais la thérapeutique du bénéfice des doctrines nouvelles? Mais ce serait abdiquer le progrès lui-même! Ce serait supprimer le mouvement! Vous voulez bien des doctrines comme *explication*, mais non comme *justification*. Qu'est-ce à dire? Voulez-vous, oui ou non, que la thérapeutique, elle aussi, progresse? Elle le peut, en attendant du hasard quelque remède souverain, comme le quinquina ou le mercure; elle le peut encore en établissant des indications purement cliniques tirées de l'état du pouls, de la pléthore, de l'anémie, de la lésion anatomique, etc.; mais elle le peut aussi en déterminant expérimentalement la succession et l'ordre étiologique des symptômes et des lésions, la physiologie pathologique de la maladie et l'action physiologique des médicaments. Voulez-vous lui interdire ce dernier ordre de ressources? Si non, comment admettre qu'un praticien avisé n'y cherche pas une occasion d'*investigation* thérapeutique? Le blâmez-vous seulement au cas où le résultat n'est pas *justifié* par ses vues théoriques? Mais vous ne lui imposez là qu'un devoir commun à tous les expérimentateurs, et lui-même ne s'y refuse aucunement. Que lui reprochez-vous donc qui soit le vice spécial de la médecine moderne et qui ne puisse être aussi celui de l'expérimentation clinique, que vous recommandez avec tant de raison? Est-ce qu'il mettrait une obstination particulière et plus continue à se payer de *justifications* chimériques? Oh! cher confrère, je veux bien croire avec vous à la *sagacité pratique*, à la *fécondité de vues*, à l'*art de généralisation* des anciens. Mais là où ils étaient surtout féconds, là où ils étaient habiles à généraliser, c'est précisément dans la thérapeutique doctrinale ou *doctrinaire*. Si quelque moderne subordonnait les préceptes à la théorie avec l'assurance tranquille de la plupart des anciens; s'il disait comme eux, sommairement : Faites ceci ou cela; *car* le sang est froid dans cette maladie; *car* il est *chaud; car* la bile est âcre, etc., je présume que ce *nam* perpétuel vous agacerait fort. Comment! Pendant une longue suite de siècles nos ancêtres n'ont pas su affranchir leur sagesse pratique et leur sagacité clinique de la domination de systèmes faux ou absurdes, et à une science que vous faites dater de vingt ans, vous ne pardonnez pas de n'être pas encore guérie du même

péché! Si l'on veut y mettre cette rigueur, hélas! je la crois vouée à une longue malédiction; car si une science ne peut être sans des principes, — tranchons le mot, — sans des théories qui donnent la raison claire et certaine des phénomènes; si la médecine doit revêtir, autant que cela est en elle, le caractère scientifique; s'il est vrai que la thérapeutique actuelle, malgré toute la sagacité et toute la fécondité imaginables, est encore pleine d'incertitudes et d'illusions; si enfin il est incontestable que la notion rigoureuse d'une maladie, dans sa source comme dans son évolution, serait la meilleure garantie d'une thérapeutique efficace, on peut tenir pour assuré que la pratique future ne se fera pas plus faute que la pratique actuelle d'aller demander secours à la science nouvelle.

Il m'eût été facile de montrer, par des exemples, combien de perspectives sont déjà ouvertes à la thérapeutique, combien peuvent l'être encore, par l'expérimentation moderne. Je me borne pourtant à ces généralités, qui suffisent à caractériser l'esprit dans lequel est dirigée la Gazette hebdomadaire. En respectant la tradition (sans accorder avec notre ami qu'elle ne doive rien perdre), en reconnaissant et en blâmant les déductions prématurées de la science nouvelle, elle veut encourager celle-ci de toutes ses forces, parce qu'elle la croit grosse d'un progrès considérable. Voilà pourquoi elle s'est mise à rendre compte de l'enseignement de quelques professeurs de la Faculté, même des plus avancés et des plus téméraires, sauf à signaler leurs écarts.

— Et voilà aussi pourquoi, sans doute, M. Claude Bernard va ouvrir au Muséum non pas un cours de physiologie pure, mais bien un cours de *médecine expérimentale*; car c'est une nouvelle que nous sommes heureux d'avoir l'occasion d'annoncer. La sorte de permutation opérée récemment entre la chaire de la Sorbonne et celle du Muséum a eu pour résultat de mettre à la disposition de M. Cl. Bernard un vaste laboratoire, richement approvisionné. Nous croyons qu'il va, cette année, étudier l'action d'un certain nombre de substances sur l'économie. Il serait bien à souhaiter que, une autre année, il voulût bien porter tout l'effort de son génie perspicace sur l'étude expérimentale des maladies elles-mêmes : de la pneumonie, des hémorrhagies, etc. Ce serait un champ d'exploitation plus difficile peut-être, mais plus profitable que le premier.

— Puisque nous en sommes sur les chaires de l'enseignement médical, nous nous demandons ce qu'on entend faire de la chaire de *médecine comparée*, vacante depuis la mort de Rayer. On sait qu'elle a été récemment offerte à M. Brown-Séquard. On a dit que notre savant confrère l'avait refusée. Si nous sommes bien informé, la difficulté était venue de la longueur du délai jugé nécessaire à la naturalisation de M. Brown-Séquard, dont on connaît les goûts de liberté et les habitudes cosmopolites, et qui n'avait pas cru devoir accepter une position qu'il ne pouvait occuper que dans une année environ. Mais il nous semble qu'il est avec les gouvernements des accommodements, et qu'il y aurait des moyens diplomatiques de résoudre plus rapidement une question de formes, [e]t de terminer un acte qui honorerait le libéralisme de la [F]rance en rendant service au pays (1).

A. Dechambre.

(1) Ces lignes étaient écrites quand nous avons lu, dans plusieurs journaux, que la [nomi]nation de M. Brown-Séquard paraissait certaine.

Un arrêté de M. le préfet de la Seine, affiché sur les murs de Paris le 1er janvier, vient enfin de résoudre d'une manière favorable la question, déjà ancienne, de la constatation des naissances à domicile (voy. aux *Variétés*, p. 32). Ce sont là d'excellentes étrennes pour les petits Parisiens à venir. La presse, tant politique que médicale, a été unanime à louer cette utile et bienfaisante mesure, qui donne une satisfaction légitime aux intérêts sanitaires de la population, à la sollicitude des familles, aux réclamations réitérées du corps médical et aux vœux de l'opinion publique. Nous y applaudissons, nous aussi, avec le plus vif empressement.

L'Académie, qui, à diverses reprises et notamment à la suite de la mémorable discussion sur le mouvement de la population en France, avait appelé l'attention de l'autorité sur l'importance hygiénique de la constatation des naissances à domicile, l'Académie n'a pas voulu se montrer indifférente à ce progrès qu'elle a contribué à provoquer; et, dans sa dernière séance, sur la proposition de M. Hardy, elle a décidé que des remercîments seraient adressés à M. le ministre de l'intérieur. Seulement, on a été fort en peine de savoir s'il fallait remercier M. Pinard ou M. de Forcade la Roquette. Quelques membres, attribuant avec raison l'initiative de la mesure au ministre sortant, ont jugé que c'était à lui que les félicitations étaient dues. Nous croyons que les compliments de l'Académie, au moins en ce qui concerne Paris, ne devaient pas être décernés uniquement à M. Pinard, le promoteur de la mesure, mais aussi à l'auteur de l'arrêté qui la consacre, M. le préfet de la Seine.

Voici, en effet, si nos renseignements sont exacts, comment les choses se seraient passées. Dans les premiers jours du mois de novembre dernier, MM. les maires des vingt arrondissements municipaux de Paris se sont réunis à l'Hôtel-de-Ville, sous la présidence de M. Alfred Blanche, secrétaire général de la préfecture de la Seine, pour délibérer sur la question de la constatation des naissances à domicile. Tous ces magistrats ont été unanimes à déclarer l'opportunité, l'urgence même de la mesure. Mais il y a eu quelques divergences sur les moyens d'application. Les uns demandaient que la constatation fût confiée à des médecins spécialement nommés à cet effet; les autres (et c'étaient les plus nombreux) voulaient que cette nouvelle attribution fût réunie à celle de la vérification des décès, et que des médecins, désignés sous le titre de *médecins de l'état civil*, fussent chargés à la fois de constater les naissances et de vérifier les décès.

C'est cette dernière opinion qui paraît avoir prévalu. A la suite d'un rapport présenté par M. Alfred Blanche, M. le préfet de la Seine a institué des médecins de l'état civil dans chaque arrondissement et rendu l'arrêté que l'on connaît.

L'honorable M. Larrey n'a point paru trop approuver la réunion, dans les mêmes mains, du service médical des naissances et des décès. Pourquoi? Il craint que la vue du médecin de l'état civil ne cause une impression pénible sur les mères récemment accouchées. Mais nous ne voyons pas nettement à quels signes un médecin vérificateur des décès se distingue de ses confrères, en quoi surtout il diffère d'un médecin qui vient de pratiquer une autopsie. Qu'a-t-il donc dans son maintien, dans sa tenue, dans son aspect, dans sa physionomie, qui soit plus lugubre et plus propre à produire un fâcheux effet? Que M. Larrey se rassure; nous pouvons lui affirmer par expérience que les jeunes mères n'ont point de ces terreurs-là. M. Larrey redoute aussi pour les nouvelles accouchées l'apport d'un

miasme ou d'un contage par le médecin vérificateur des décès. Mais c'est là un inconvénient ou, si on l'aime mieux, un danger qui est le fait commun de tous les médecins; et, sous ce rapport, l'approche des médecins vérificateurs des décès est infiniment moins à redouter que celle des médecins des hôpitaux, eux qui peuvent sortir d'un amphithéâtre d'autopsie, d'un foyer de variole, de fièvre typhoïde, de fièvre puerpérale ou de choléra, tout imprégnés d'influences délétères ou d'effluves infectieux!

Non! au lieu de partager les préventions du vulgaire et de soutenir ses préjugés, efforçons-nous de les combattre et de les détruire. Accoutumons le public à voir, dans les médecins vérificateurs des décès, des médecins comme les autres, et non point je ne sais quels sinistres acolytes de la mort.

Nous ne terminerons pas ce court article sans rendre un juste hommage à la mémoire du docteur Loir, qui, le premier, a soulevé et débattu cette importante question de la constatation des naissances à domicile, et qui est mort, il y a quelques mois, sans avoir eu la suprême satisfaction de voir triompher la cause à laquelle il avait voué tant de convictions et tant d'ardeur sincères. A. L.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Épidémiologie.

Une épidémie de peste dans la Mésopotamie, en 1867, par le docteur Tholozan, médecin principal d'armée, membre correspondant de l'Académie de médecine de Paris et de la Société épidémiologique de Londres, président du Conseil de santé international de Téhéran, premier médecin du schah de Perse.

(Suite. — Voyez les numéros 49 et 52, 1868.)

IV. — Relation et appréciation des faits relatifs a l'épidémie de 1867 dans le Hindié.

Les faits que nous venons de relater et de discuter sont sans doute très-probants pour nous; mais enfin ils se sont passés presque exclusivement dans une seule localité, dans une grande ville, dont la population, par suite de causes tout à fait locales, peut être particulièrement disposée aux engorgements glandulaires. Il y a, dans les grandes villes en général, et surtout dans beaucoup de grandes villes d'Orient, tant de causes d'affaiblissement de la constitution et de dégénérescence de la race, que peut-être cette population de Bagdad, sur laquelle portent les observations du docteur Duthieul, est une population éminemment scrofuleuse. La diathèse scrofuleuse, il est vrai, ne localise pas généralement son action sur les ganglions axillaires et inguinaux. Cette diathèse, quels que soient les climats et les races, a des modes de localisation bien précis. Mais enfin, il y a peut-être une exception pour la ville de Bagdad. Et, d'ailleurs, le docteur Duthieul est le seul témoin de ces faits; n'est-il pas prudent, avant de conclure, d'attendre d'autres témoignages. En un si grave sujet, il ne faut rien dire avec précipitation, puisque nous avons, du reste, le temps de nous prononcer d'après l'ensemble des faits et que ceux que nous avons rapportés jusqu'ici sont loin d'être les plus probants et les plus significatifs.

C'est encore la brochure du docteur Navanzi qui va nous donner ce complément de démonstration, de preuves, d'authenticité. Cette fois, ce n'est plus un seul médecin qui certifie les faits, c'est le docteur Navanzi lui-même qui fait une enquête officielle, en présence et avec le concours du gouverneur de Hindié, de l'inspecteur sanitaire de Bagdad, M. Paduan, et d'autres fonctionnaires.

Ici, ce n'est plus sur les habitants plus ou moins étiolés d'une grande ville que va porter l'observation, c'est sur les Hadgi-Off, les Hadgi-Nasser et les Kavaktchi, Arabes de Hindié, faisant partie de la grande tribu des Béni-Taraf. « Ces » Arabes sont, en général, bien constitués, forts et robustes. » Ordinairement très-sobres, ils supportent aisément les plus » grandes fatigues. Ils vont presque nus la moitié de l'année, » obligés qu'ils sont, par la nature de leurs travaux, à vivre » dans l'eau pendant plusieurs mois. Pendant les fortes chaleurs, hommes, femmes, enfants, vivent en plein air, n'ayant » pour abri, en toute saison, que de misérables cabanes de » joncs et de nattes. Le riz compose presque toute leur nourriture; là où il y a des dattiers, ils vivent de dattes et de » riz. La viande ne leur manque pas, car la plupart de ces » tribus élèvent de nombreux troupeaux. Ces populations ne » connaissent aucune des maladies de l'estomac ou du tube » gastro-intestinal. A part les fièvres intermittentes et les douleurs rhumatismales et névralgiques, elles ne sont sujettes » à presque aucune autre maladie. »

Il est très-difficile, après cette déclaration de la brochure, d'admettre, sur une semblable population, une prédisposition aux engorgements du système glandulaire. Du reste, ce n'est pas la première fois que l'on parle des Arabes de la Mésopotamie; bien des voyageurs ont décrit leurs mœurs nomades, leur forte constitution, leur rude existence; à peine vêtus l'hiver, presque nus l'été sous un soleil torride (1).

Examinons, en première lieu, les faits qui se rapportent aux Hadgi-Off d'après l'enquête officielle.

A. — D'abord voici le témoignage du chef de la tribu : La tribu des Hadgi-Off compte environ 2400 individus mâles répartis en 600 cabanes. L'épidémie a commencé, dans cette tribu, vers le milieu de février 1867, et a complétement cessé le 14 juin, s'éteignant peu à peu après quatre mois de durée, et étant complétement terminée avant l'époque des fortes chaleurs. Le premier jour il y eut *un* malade, le lendemain *deux*. Le maximum des attaques a été de 10 par jour pendant vingt jours environ. Le nombre total des décès s'éleva à 70, tandis que le nombre total des attaques a été de 73. (Il doit y avoir ici une erreur de chiffre, puisqu'il est dit plus haut que pendant vingt jours le nombre des attaques s'éleva à 10 par jour). Sur les 70 malades qui ont succombé, 30 environ ont eu de gros bubons aux aisselles, au cou, aux aines. La maladie durait de deux à trois jours, mais au début et à la fin de l'épidémie elle avait une durée plus longue.

Le cheik lui-même qui fait la déposition a soigné et touché plusieurs malades. « La fille de son frère est morte après trois » jours de maladie; elle avait une tumeur au sein et une autre » à l'aine. La tumeur du sein avait commencé par une petite » tache noire qui acquit les dimensions d'un medjidié d'argent, et qui s'entoura d'un cercle rouge. C'était une tumeur » plate très-douloureuse. La tumeur de l'aine était volumineuse et douloureuse aussi.

» Deux jours après, le mari de cette femme tomba malade; » le huitième jour, il présenta une tumeur plate pareille à » celle du sein de sa femme. Il y avait chez ces deux malades » fièvre chaude et céphalalgie. Ils avaient un garçon et deux » filles. L'aînée de celles-ci était âgée de onze ans; elle tomba » malade le lendemain de la mort de son père, et succomba » après quatre jours de maladie, consistant en fièvre chaude, » délire, tumeur à l'aine. Plusieurs malades transpirèrent » beaucoup et se refroidirent avant la mort. »

A Doum, localité voisine, l'épidémie s'est manifestée avant l'inondation du printemps; à Hadgi-Off, après celle-ci. Pendant longtemps l'air avait été lourd, et un mois avant l'épidémie les vents furent forts et « mauvais ». Ils soufflaient de préférence de l'est, le ciel était brumeux et nuageux, et le froid

(1) Quinte-Curce dit, en parlant des chaleurs de la Mésopotamie : « Et non aliis » quam Mesopotamiæ regione fervidior æstus existit; adeo ut pleraque animalia quæ » in nudo solo deprehendit, extinguit tantus est ardor solis, et cœli quo cuncta velut, » igne torrentur. »

de l'hiver n'était pas sensiblement piquant. Au plus fort de l'épidémie, la tribu des Hadgi-Off changea de campement. Les terres en culture à côté de l'ancien campement pouvaient rester sous l'eau pendant neuf mois, et se prêtaient merveilleusement, à cause de cela, à la culture du riz. Nous ajouterons en dernier lieu, pour couronner ce témoignage du cheik, qu'il affirme qu'il y a trente-cinq ans et plus il avait observé une épidémie semblable, mais beaucoup plus grave, qui enleva plus des deux tiers de la tribu.

Autant les notes du médecin de Bagdad étaient écourtées et incomplètes, autant le témoignage du cheik des Hadgi-Off est plein de faits positifs et précis. Il est difficile, pour un homme étranger aux connaissances médicales, d'être plus net au sujet de la maladie qui nous occupe. Nous en avons tous les symptômes essentiels : fièvre chaude, céphalalgie, délire noté dans un cas, sueurs copieuses plusieurs fois, avec refroidissement du corps avant la mort, grande et prompte léthalité; dans près de la moitié des cas mortels, bubons parotidiens, sous-maxillaires, axillaires, inguinaux; deux fois tumeur charbonneuse à la région thoracique.

Les récits suivants ne feront que confirmer ce que nous venons de voir.

B. — Témoignage de Mohammed-Cheik-Adar : « Cet Arabe, » âgé de trente-cinq ans, d'une constitution robuste, d'un tem» pérament sanguin bilieux, comme presque tous les Arabes » de Hindié, a éprouvé d'abord un malaise général, puis il a » eu de la fièvre avec forte chaleur et céphalalgie. Le second » jour, douleur à l'aine gauche, où peu à peu se forme une » tumeur. La fièvre dure dix jours. La tumeur, après avoir pris » les dimensions d'un œuf de poule, s'ouvre le quinzième jour » et suppure pendant deux mois. Pas de vomissements, pas de » délire, pas de taches d'aucune sorte. Pendant la maladie de » Mohammed, sa femme, qui le soignait et le touchait, n'a été » malade ni alors, ni après. Cependant la femme de son beau» frère, qui le soignait aussi, tomba malade le quatrième jour, » eut un abcès au cou et une tumeur à l'aisselle. Chez cette » malade il n'y eut ni diarrhée, ni vomissements, mais la pa» role était embarrassée. Le mari de cette femme, qui la soi» gnait, ne tomba malade ni alors, ni après. »

Nous arrivons maintenant à l'histoire de l'épidémie chez les Karaktchi, d'après le témoignage du chef de cette tribu.

C. — La tribu des Karaktchi est campée depuis cinq ans environ à une heure de distance de la précédente, sous des cabanes contenant une population mâle d'environ 800 personnes. Ce campement est un vrai marais, coupé par des canaux remplis d'eau pendant neuf mois de l'année. L'épidémie y a débuté un mois après avoir commencé chez les Hadgi-Off. On évalue à 250 le nombre total des décès. Un seul individu, dit-on, a survécu. L'épidémie ne dura pas plus de trois mois dans ce groupe de population. Au début, la maladie durait de quatre à cinq jours, et il en mourait jusqu'à quatre par jour. Pendant la période d'intensité de l'épidémie il y eut jusqu'à dix décès quotidiens. Les symptômes étaient : « Fièvre ardente, » tumeurs au cou, aux aisselles, aux aines, avec perte de con» naissance. Ces tumeurs commençaient à paraître le deuxième » jour de l'attaque; elles atteignaient la grosseur d'un œuf de » poule; aucune n'a jamais suppuré (1). Quelquefois la soif a » été très-grande; mais il n'a jamais été observé d'autres sym» ptômes... Le chef de la tribu affirme qu'il a touché presque » tous les malades, ainsi que leurs cadavres, malgré cela il n'a » pas été malade; mais quatre membres de sa famille sont » morts pendant l'épidémie; son frère a vécu deux seuls jours » après l'attaque. De ses trois enfants, l'un est mort le troi» sième jour, l'autre le cinquième jour, le dernier le dixième » jour. Leur mère, qui les soignait incessamment, n'a pas été » malade. »

D. — Récit d'un homme de la tribu des Karaktchi qui a survécu à la maladie : « C'est un sujet d'environ trente ans, de » constitution forte, de tempérament sanguin veineux. Il a » ressenti d'abord des douleurs au bras droit avec démangeai» son, et la nuit de ce même jour il a eu la fièvre. Un petit » bouton s'est formé plus tard à la face externe du bras qui » avait été le siége de la douleur: Ce bouton a grandi pendant » dix jours, et a acquis les dimensions d'un thalen. La fièvre » avec céphalalgie a duré dix jours. Aucun autre symptôme » n'a accompagné la maladie. Après trois jours d'application » de cataplasmes sur le bouton, la peau s'en est détachée, et » la plaie ne s'est cicatrisée que deux mois plus tard... Pen» dant sa maladie, son père, sa femme et ses enfants étaient » restés près de lui. Deux de ses enfants, un garçon et une » fille, ont eu une tumeur au cou; les autres personnes de sa » famille n'ont pas été atteintes. Il n'a eu à déplorer aucune » mort dans sa famille. »

On peut voir, d'après la dernière phrase de cette déposition, que *tous les individus atteints ne sont pas morts, à l'exception d'un* dans la tribu des Karaktchi. Le témoignage du cheik est donc exagéré sous ce rapport, et si l'enquête avait pu insister sur ce point on aurait probablement appris qu'un certain nombre d'autres individus atteints aussi de la maladie s'étaient guéris dans cette tribu.

E. — Témoignage d'un second Arabe de la tribu des Karaktchi : « Sa femme est morte après quatre jours de maladie; elle pré» sentait à l'aine droite une tumeur qui n'a pas suppuré; elle » n'a eu jusqu'à sa mort d'autre symptôme que la fièvre chaude. » Sa fille, morte le septième jour de la maladie, avait eu la » fièvre chaude, la céphalalgie et une tumeur à l'aisselle. Sa » sœur est morte le troisième jour; elle a eu de la fièvre et » une tumeur à l'aisselle. Le fils de cette femme est mort le » septième jour avec les mêmes symptômes. Sur aucun des » nombreux malades qu'il a vus et même soignés, il n'a ob» servé ni taches, ni boutons, ni d'autres phénomènes sus» pects. »

F. — Témoignage d'un troisième Arabe de la même tribu : « Six autres personnes et lui vivaient sous le même toit. Quatre » sont mortes avec de la fièvre et des tumeurs aux aisselles. » La maladie a duré de trois à quatre jours. Les attaques ont » eu lieu successivement l'une après l'autre. »

G. — Témoignage d'un quatrième Arabe de la même tribu : » Son oncle, la femme de celui-ci, leur fils et leur fille sont » morts pendant l'épidémie. Dans ces quatre cas, deux fois la » tumeur était au cou, une fois dans l'aisselle, une fois à l'aine. » La maladie a duré une fois sept jours, une fois douze heures, » deux fois trois jours. Pour tout symptôme il n'a remarqué » que la fièvre et les tumeurs. Quant à lui, qui a soigné tous » ces malades et touché leurs cadavres, il n'a rien souffert, il » n'a pas été malade. »

Il nous reste, pour terminer, à faire l'histoire de l'épidémie chez les Hadgi-Nasser. Voici, en résumé, le témoignage du chef de cette tribu :

H. — « Les Hadgi-Nasser sont depuis deux ans campés à une » heure de distance des Karaktchi; ils comptent 800 indi» vidus mâles et 200 cabanes. L'épidémie n'a pas éclaté parmi » eux. S'il y a eu des malades et des morts, ils venaient des » autres tribus. Les seules maladies ont été quelques fièvres » intermittentes. Malgré l'introduction dans leur campement » d'une famille qui a compté quatre décès et cinq cas de ma» ladie sur un total de quinze personnes, les Hadgi-Nasser n'ont » pas été infectés. »

J'ai dû transcrire ici presque textuellement tous les témoignages qui précèdent, parce qu'ils forment la véritable base de cet exposé, et que c'est eux qu'il s'agit d'interpréter. Je n'ai observé aucun des malades dont il est ci-dessus question, le docteur Navanzi non plus; mais les dépositions des cheiks portent avec elles un tel cachet que je n'ai pas besoin de poser

(1). La terminaison par résolution des bubons dans la peste paraît être sous la dépendance d'influences épidémiques dont la nature nous échappe (*Compendium de médecine*, t. VI, p. 425). Ainsi, tandis que la résolution a été fréquente dans l'épidémie de Moscou (Merteus) et dans celle du Caire et d'Alexandrie (Clot), elle a été tellement rare en Égypte, au commencement de ce siècle, que Savavesi ne l'a jamais observée.

ici la question de leur validité. Il me suffira de faire remarquer que les Arabes, population très-intelligente, et qui, de même que toutes les populations, n'aime pas les cordons sanitaires (1), sont portés, dans toutes les enquêtes, à amoindrir le mal plutôt qu'à l'exagérer. De plus, ces tribus n'ont pas de médecins et ne sont guère capables de reconnaître dans les maladies autre chose que les principaux symptômes. C'est à cette ignorance d'une part, à la mauvaise volonté et à la défiance des Arabes de l'autre, qu'il faut attribuer, sans doute, la différence des dépositions fournies au docteur Navanzi et à la commission de Bagdad, qui l'avait précédé de trois mois sur les lieux.

Il y a donc eu une autre enquête et une première commission. Cette commission, qui a été témoin de la fin de l'épidémie de Hindié, a émis l'idée que c'était une épidémie de peste. Nous ne sommes donc plus seul de notre opinion; les médecins de Bagdad, qui ont vu sur les lieux quelques-uns des faits dont il s'agit, sont du même avis que nous. Cela donne évidemment à nos idées une plus grande force, et nous oblige à pénétrer davantage dans les détails du sujet. Nous n'avons point malheureusement le rapport de la commission de Bagdad. Il aurait peut-être été nécessaire que ce rapport fût imprimé en entier. Nous ne le connaissons que par l'analyse du docteur Navanzi, analyse sans doute fort complète et fort impartiale; mais un résumé ne vaut jamais, pour des questions de cette importance, la narration complète des faits. Le lecteur peut voir souvent dans celle-ci, à travers la pensée et les idées systématiques des auteurs, la violation des faits et des aperçus particuliers que ne donne pas un résumé.

A défaut du rapport lui-même de la commission de Bagdad en date du 1er juin 1867, nous allons citer les extraits de ce rapport, qui ont été publiés par le docteur Navanzi. Ils ont trait à l'histoire de quatre malades, dont deux ont été observés directement par la commission.

1re observation. — C'était le 24 mai, dans la section de Daoum, où la maladie n'avait pas encore cessé. Il s'agissait d'un homme âgé de quarante ans, malade depuis sept jours; il avait eu pendant les deux premiers jours de la maladie une diarrhée sanguinolente; « à la fin du deuxième jour il eut la » fièvre à type intermittent, dont les accès se répétaient chaque » heure, et finissaient par une sueur abondante. En outre, il » sentit des douleurs lancinantes aux aisselles sans aucune » manifestation locale. Le mouvement était très-pénible. Cha» leur dévorante à l'abdomen, soif ardente, respiration natu» relle, urine idem. Le lendemain, tache rouge à la face anté» rieure du bras droit. Cette tache devient noire, la fièvre » continue, mais les évacuations ont cessé. Les jours suivants, » la tache noire du bras grandit peu à peu, il y a des secousses » involontaires dans tout le corps. Le cinquième jour la fièvre » cesse et le malade peut dormir. A l'inspection de la commis» sion de Bagdad, le charbon présentait un diamètre de quatre » pouces, il était circulaire, avait une auréole inflammatoire, » et offrait un commencement de suppuration.

» La commission, dit le docteur Navanzi, oublie de faire » savoir si cet homme s'est rétabli ou s'il est mort. » Il me semble que ce reproche est hors de propos, car enfin on sait que le cinquième jour la fièvre avait cessé, et si le malade est mort, il est mort des accidents consécutifs, de ceux qui accompagnent l'élimination des eschares, et cela n'intéresse pas le diagnostic au même degré que la tache noire et la fièvre, qui cessa le cinquième jour. Nous reviendrons tout à l'heure sur l'interprétation de ce fait; hâtons-nous d'enregistrer les trois autres cas.

2e observation. — « Une petite fille âgée de cinq ans eut à » l'aine gauche un bubon de la grosseur d'un œuf de pigeon. » Fièvre délirante, langue blanche, fuliginosités aux dents, » constipation, respiration difficile, yeux rouges et injectés, » urine naturelle. Mort en vingt-huit heures. »

(1) Trois mois après le début de l'épidémie, on a établi un cordon sanitaire autour des tribus infectées.

3e observation. — La commission de Bagdad a appris qu'une petite fille de quatre à cinq ans avait eu un bubon suppuré à l'aine droite, de la fièvre et du délire. Ses parents l'abandonnèrent, et elle mourut au bout de quelques jours.

4e observation. — Dans la tribu des Hadgi-Off, on fit à la commission le récit suivant : « Une femme en pétrissant du pain » sentit soudain à l'aine droite une douleur forte et lancinante » qui fut suivie immédiatement d'un bubon de la grosseur » d'une noix. Ce bubon se résolut à minuit, mais la douleur » devint de plus en plus forte. Fièvre, chaleur dévorante à la » région du cœur, soif intense, langue blanche, parole impos» sible, prostration, stupeur, constipation. Le lendemain ma» tin elle vomit trois fois de la bile et huit fois du sang. Yeux » gonflés et rouges, fuliginosités aux dents, respiration natu» relle, qui devient embarrassée à l'approche de la mort. Urine » abondante et jaune. Mort au bout de vingt-quatre heures. »

Ces quatre observations contiennent certains symptômes fort essentiels à connaître, et qui n'étaient pas relatés dans les faits antérieurement cités, tels sont : la *gangrène* dans un cas, le *délire* dans deux cas, la *stupeur* et la *prostration* une fois, les *yeux rouges* dans deux cas, les *fuliginosités* des dents deux fois, la *constipation* deux fois, les *vomissements* une fois. Indépendamment de cela, je trouve dans une note (1) que les symptômes rapportés par les cheiks à la commission de Bagdad, avant qu'ils se crussent menacés du cordon sanitaire, étaient les suivants : *Délire*, *coma*, *perte de la parole*, *hémorrhagies*, *vomissements*, *constipation* ou *diarrhée*, *soif ardente*, *langue noire ;* la peau se couvrait de *charbons*, d'*anthrax*, de *pétéchies* quelques heures avant la mort. Il est vrai que les cheiks, interrogés depuis par le docteur Navanzi, n'ont plus répété la même version, qu'ils se sont obstinés à ne parler presque exclusivement d'aucun autre symptôme que de la fièvre et des bubons, que dans diverses dépositions enfin les chiffres des décès ont varié singulièrement. Nous avons indiqué ci-dessus les causes de ces variations dans les dépositions des cheiks, nous n'avons pas à y revenir ici.

On peut, sans doute, reprocher à la commission de Bagdad de n'avoir pas recueilli un nombre plus considérable de faits, de n'avoir pas analysé avec plus de rigueur les deux seuls cas dont elle ait été témoin. Est-il juste de l'accuser d'avoir porté un faux diagnostic, et d'avoir commis de grossières erreurs dans l'interprétation des faits? Quand tous les symptômes de ces observations se réunissent pour nous montrer qu'il y a eu dans la maladie de Hindié une fièvre très-grave, avec symptômes cérébraux caractérisés, délire, coma, stupeur, et avec bubons, charbons, anthrax, pétéchies, etc., le docteur Navanzi se demande « s'il est nécessaire de faire une analyse minu» tieuse de ces observations pour démontrer que les symptômes » énumérés dénoncent plutôt la nature pernicieuse de la fièvre, » qui est le fond même, ou, pour mieux dire, toute la maladie » dans ce qu'elle a d'essentiel. » Je ne m'attaque ici aucunement à la forme de cette proposition; je ne prends que le fond de la pensée de l'écrivain. Telle que je la comprends, elle revient à dire que tous les symptômes énoncés par la commission de Bagdad montrent la nature pernicieuse de la fièvre plutôt qu'autre chose; que cette fièvre est le fond même ou toute la maladie dans ce qu'elle a d'essentiel. Mais oui, dirais-je à M. Navanzi, si j'avais eu l'honneur d'être membre de la commission de Bagdad; oui, les symptômes que nous avons énumérés montrent la nature pernicieuse de la fièvre. Cette fièvre, si vous le voulez, est le fond ou toute la maladie dans ce qu'elle a d'essentiel. Mais il faut la caractériser cette maladie, c'est ce que vous demandez vous-même, c'est pour cela que nous avons énuméré le délire, la stupeur, le coma, la perte de la parole, la prostration, les fuliginosités, les charbons, les anthrax, les pétéchies.

Qu'on relise ci-dessus la première observation de la commission de Bagdad que j'ai citée *in extenso*. A travers certaines

(1) Page 25 de la brochure.

hésitations de la rédaction, il est facile de voir qu'on a là affaire à une dysentérie, qui, au deuxième jour, présente une fièvre (1) avec frissonnements fréquents et sueurs abondantes. Après le début de la fièvre, les évacuations sanguinolentes cessent, et il se forme une plaque gangréneuse au bras. Eh bien, malgré la présence de ce charbon, dont l'eschare mesure quatre pouces de diamètre, malgré la continuité du mouvement fébrile, continuité qui résulte bien de l'ensemble de la rédaction, le docteur Navanzi ne craint pas de se prononcer de la manière suivante : « Le premier cas de la commission » de Bagdad pourrait-il être autre chose qu'une fièvre palustre » à forme dysentérique. »

Le second cas de la commission de Bagdad, plus caractérisé encore que le premier, *fièvre, délire, fuliginosités, yeux rouges, bubon à l'aine*, ne saurait être aussi, d'après M. Navanzi, « qu'un » cas de fièvre pernicieuse à forme typhoïde, accompagnée de » manifestation morbide du côté du système ganglionnaire ». Je crains de me tromper dans la lecture de cette affirmation. Il est impossible que le conseil de santé de Constantinople ait adopté en connaissance de cause cette appréciation diagnostique. Qu'est-ce donc qu'une fièvre pernicieuse à forme typhoïde accompagnée de manifestations morbides du côté du système ganglionnaire ? Est-ce là une forme de maladie qu'on trouve décrite dans les ouvrages de pathologie sous un autre nom que sous celui de la peste ? Des milliers d'observateurs ont vu, dans bien des pays, des fièvres pernicieuses ; on peut en rencontrer quelquefois à forme typhoïde, mais c'est rare. Du reste, il aurait fallu dire ici fièvre pernicieuse délirante, et non pas typhoïde. Quant aux manifestations morbides du côté du système ganglionnaire, c'est plus rare encore dans la fièvre pernicieuse. Nous ne dirons pas qu'il n'en existe pas d'observation ; mais ces faits, s'ils ont existé, sont des faits exceptionnels, très-exceptionnels, et probablement mal interprétés. Ils ne formaient pas des groupes naturels comme ceux observés dans le Hindié, groupes dans lesquels on trouve, à côté des bubons, le charbon et la fièvre grave, c'est-à-dire tous les symptômes essentiels de la peste.

La troisième et la quatrième observation de la commission de Bagdad sont appréciées de la même manière, et, je regrète de le dire, avec la même partialité. Le lecteur jugera si l'expression que j'emploie est trop forte. « Quant au troisième » malade, il est évident qu'il s'était agi d'une maladie lente à » fond scrofuleux, peut-être même tuberculeux. A cette mala- » die primitive, à marche lente, une fièvre palustre d'un ca- » ractère pernicieux s'est associée pendant que l'épidémie sé- » vissait, et cette dernière a emporté le malade en peu de » jours. » Tout est hypothèse dans cette interprétation, le fond tuberculeux ou scrofuleux de la maladie et la fièvre palustre. Pourquoi profiter des termes un peu vagues, dans lesquels est conçue cette troisième observation, pour donner à penser qu'il s'agit d'une maladie scrofuleuse ? Est-ce que les abcès inguinaux sont un des signes de cette diathèse ? Pourquoi parler ensuite de fièvre palustre ? Y a-t-il un seul mot de cette observation qui donne à penser qu'il s'agisse d'une fièvre palustre ?

Enfin, la quatrième observation de la commission de Bagdad est jugée en termes très-succincts, mais en revanche très-accentués : « Pour ce qui est du quatrième cas, faut-il être » médecin pour y voir autre chose qu'une hernie enflammée ? » Je crois, pour ma part, que la majorité des lecteurs verra, dans cette observation, autre chose qu'une hernie enflammée. Il m'est bien difficile de comprendre comment, en moins de vingt-quatre heures, une hernie peut développer l'impossibilité de la parole, la prostration, la stupeur, l'injection de la conjonctive, les fuliginosités des dents. Quant à la disparition si prompte de la tumeur inguinale, on sait que dans la peste certains bubons sont à peine développés qu'ils disparaissent (1).

(*La suite à un prochain numéro.*)

(1) « Il y eut là fièvre à type intermittent, dont les accès se répétaient chaque » heure et finissaient par une sueur abondante ». Les auteurs du *Compendium de médecine* font remarquer que la fièvre, dans la peste, est quelquefois accompagnée, surtout au début, de frissons plus ou moins violents, irréguliers, ayant une durée tantôt de trois, quatre ou cinq heures, tantôt d'une demi-heure à une heure. Ils ajoutent que, dans certains cas, la fièvre est rémittente.

(1) Grisolle écrit : « Le développement des bubons est en général rapide dans la peste ; quelques-uns arrivent promptement à maturité, d'autres sont à peine développés qu'ils disparaissent ». Dans la peste de Londres, d'après Hodges, on vit des bubons qui s'évanouissaient le jour même où ils avaient paru, reparaissaient bientôt pour disparaître ensuite et se montrer encore ; d'autres fois les bubons qui rentraient se dissipaient sans retour.

CORRESPONDANCE.

Compression digitale dans l'anévrysme poplité.

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Monsieur le rédacteur,

J'ai l'honneur de vous adresser, avec prière de l'insérer dans votre estimable journal, une observation d'anévrysme poplité, guéri par la compression digitale totale et intermittente, observation qui me paraît avoir quelque intérêt au point de vue pratique.

Le traitement des anévrysmes par la compression digitale a réalisé un grand progrès. Mais, faite d'une manière continue, ou même avec de courtes intermittences, elle sera très-souvent, faute d'un nombre suffisant d'aides, inapplicable dans la pratique civile et dans celle des petits hôpitaux. Faite, au contraire, d'une manière totale, mais avec de longues intermittences, le chirurgien pourra la mettre en usage sans le secours d'aucun aide. Dans le cas suivant, ce mode de compression m'a donné un heureux résultat.

OBS. — Leblanc, âgé de quarante-cinq ans, d'une bonne santé habituelle, n'ayant jamais subi d'atteinte de goutte ni de rhumatisme, d'une bonne constitution, cultivateur, habitant un des points les plus élevés de nos montagnes, a commencé il y a deux ans au moins à ressentir une douleur qui du genou s'étendait à toute la cuisse et augmentait par la fatigue. Il y a trois mois, c'est-à-dire en décembre 1867, il s'aperçut qu'il avait dans le creux du jarret une tumeur pulsatile ; la douleur avait augmenté. La tumeur et la douleur firent ensemble des progrès. Au lit la douleur diminuait, mais ne disparaissait pas complétement.

Le 10 mars 1868, Leblanc entre à l'hôpital de Beaune. Il porte au creux du jarret et dépassant la limite externe, une tumeur ovoïde de 7 centimètres dans son diamètre horizontal, offrant des pulsations accompagnées d'un mouvement d'expansion, réductible au moins partiellement, siége d'un bruit de souffle intermittent et simple. Lorsqu'on comprime l'artère fémorale, les pulsations cessent dans la tumeur, puis elles ne reparaissent que plusieurs secondes après qu'on a cessé la compression.

14 mars : le malade gardera le lit, la compression digitale sera faite chaque jour, le matin à huit heures et le soir à six heures pendant une demi-heure chaque fois, elle sera exercée sur l'artère fémorale à la partie supérieure. Cette compression ne cause d'abord qu'un peu d'engourdissement ; puis les douleurs et la tumeur diminuent ; parfois les pulsations n'ont pas reparu une heure au moins après la compression terminée, mais il n'y a rien de régulier dans le temps plus ou moins long de cette disparition, même pendant les derniers jours.

Le 22, les battements ont disparu pour ne plus reparaître. La tumeur est dure et réduite au quart de son volume environ. Pendant deux jours encore je fais exercer la compression, et le malade sort de l'hôpital.

Le 11 juillet, j'ai revu le malade. Au lieu de l'anévrysme, on sent un cordon dur, peu volumineux, fusiforme, dans lequel je n'ai pu percevoir de pulsations.

Je ne sais si la compression digitale a été déjà employée avec des intermittences aussi longues. Dans ce cas, elle a parfaitement réussi et a été facile à pratiquer ; je ne rechercherai pas en quoi le bon résultat obtenu peut être contraire aux théories émises sur les modifications qui président à la guérison, et aux indications qui dérivent de ces théories.

Dans le fait que je viens de rapporter, une heureuse tendance, peut-être révélée par les symptômes, a coïncidé avec le mode de compression. En tout cas, il me semble utile de poser les trois questions suivantes :

1° La compression digitale totale avec longues intermittences peut-

elle être suffisante, en général, dans le traitement de l'anévrysme artériel simple ?

2° Peut-on trouver dans les symptômes de cet anévrysme quelque signe pouvant indiquer un mode de compression préférablement à tout autre ?

3° Enfin le plus ou moins de distance du point comprimé à l'anévrysme peut-il déterminer le choix du mode de compression ?

Veuillez agréer, etc. Docteur A. Leflaive.

Beaune, 7 décembre 1868.

Nouveau thermomètre.

Mon cher ami,

Désireux de faciliter les observations de thermoscopie pathologique, j'ai fait établir par M. Fastré aîné (rue de l'Ecole-Polytechnique, 3, à Paris) des thermomètres d'un nouveau modèle qui me paraissent répondre à tous les besoins de la clinique.

Bien que l'ascension de l'alcool soit plus prompte que celle du mercure, j'ai fait choix de ce dernier agent parce que la mensuration gagne en précision ce qu'elle perd en rapidité, et parce que l'on évite ainsi un inconvénient fréquent des thermomètres à l'alcool, savoir la rupture de la colonne liquide et sa division en segments isolés; d'ailleurs le constructeur, par un procédé qui lui appartient, a obtenu la fixité à peu près complète du zéro. L'instrument, de très-petit volume, a une longueur totale de 16 centimètres, sur lesquels 3 appartiennent à la cuvette. Entre l'extrémité supérieure de celle-ci et le chiffre le plus bas de l'échelle est un espace non gradué de 4 centimètres; par suite de cette disposition, l'échelle tout entière émerge de la cavité axillaire lorsque l'instrument y est placé, et la lecture des chiffres inférieurs ne présente aucune difficulté. L'échelle graduée, limitée aux exigences pathologiques, comprend 10 degrés (de 35° à 44°); chaque degré est divisé en dixièmes, figurés par des traits transversaux, dont le cinquième (demi-degré) dépasse quelque peu les autres. L'appréciation des dixièmes acquiert par là une extrême facilité, et comme le milieu de l'intervalle entre deux dixièmes est aisément discerné, la mensuration peut être faite par vingtièmes.

Tels sont, mon cher ami, les avantages de mon thermomètre, dont le constructeur a fixé le prix à 5 francs; vous m'avez permis de recourir à vous pour faire connaître cet instrument à mes confrères, je me hâte de profiter de votre gracieuse autorisation, en vous remerciant de l'obligeant empressement avec lequel vous me l'avez octroyée.

Veuillez agréer, etc. Jaccoud.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

Séance du 28 décembre 1868. — Présidence de M. Delaunay.

— M. le *secrétaire perpétuel* signale, parmi les pièces imprimées de la correspondance, une brochure de M. *Scoutetten*, intitulée : *Notice biographique et scientifique sur le professeur Schönbein.*

— Physiologie. — *Détermination expérimentale du mouvement des ailes des insectes pendant le vol*; par M. *J. Marey*.

L'auteur étudie successivement quelle est la fréquence des mouvements de l'aile; quelles sont les positions différentes que prend l'aile dans les diverses phases de chacune de ses révolutions; par quel mécanisme l'aile, prenant un point d'appui sur l'air, produit la translation de l'insecte.

En ce qui concerne ce dernier point, M. Marey admet que « l'insecte n'exécute qu'un mouvement d'abaissement de l'aile auquel succède un mouvement d'élévation; et que si, en conséquence de ces deux mouvement contraires, l'aile ne se borne pas à osciller dans un plan, cela tient à la résistance de l'air qui imprime à l'aile une déviation dans chacune des moitiés de son parcours. »

Chimie. — M. le docteur *F. Garrigou*, médecin consultant aux eaux d'Ax, adresse quelques observations au sujet des recherches récentes de MM. *Filhol* et *Melliès*, concernant l'action de l'iode sur les sulfures. Dans les expériences de M. Garrigou, la présence de l'eau a introduit dans le phénomène une action oxydante qui a donné, dans quelques cas, des résultats différents de ceux qui avaient été obtenus par MM. Filhol et Melliès.

Comité secret. — M. *Delaunay* présente la liste suivante de candidats à la place d'académicien libre, vacante par suite du décès de M. *François Delessert.*

En première ligne, M. *Duméril;* en deuxième ligne, *ex æquo*, MM. *Belgrand*, *Cournot* et *Ricord*.

L'Académie décide que le nom de M. *Sauvage* sera ajouté à la liste proposée par la Commission.

Académie de médecine.

Séance du 5 janvier 1869. — Présidence de M. Blache.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : Deux rapports d'épidémies, par M. le docteur *Carrière* (de Saint-Dié), et par M. le docteur *Tondut* (de Niort) (*Commission des épidémies.*)

2° L'Académie reçoit : *a*. Une lettre de M. le docteur *Michon*, qui se présente comme candidat pour la place vacante d'académicien libre. — *b*. Une lettre de remercîments de M. le docteur *Mordret* (du Mans), lauréat de l'Académie. — *c*. Une note sur l'acide thymique, par M. *Bouilhon*, pharmacien à Paris. — *d*. Une lettre de M. le docteur *Liégey* (de Rambervillers), accompagnant l'envoi de plusieurs brochures, dont il est l'auteur, — *e*. Un pli cacheté, déposé par M. le docteur *Laborde*. (*Accepté*). — *f*. Un pli cacheté renfermant la formule d'un nouveau traitement de la diathèse goutteuse, par M. le docteur *Fontaine* (de Marseille). (*Accepté.*)

M. *Béclard* met sous les yeux de l'Académie un nouvel instrument pour l'opération de la cataracte, fabriqué par M. *Mathieu* sur les indications de M. le docteur *Édouard Meyer*.

M. *Blache*, en prenant possession du fauteuil de la présidence, remercie l'Académie de ses suffrages, et rend compte des visites faites par le bureau, à l'occasion du jour de l'an, aux Tuileries et au ministère de l'instruction publique.

Cette allocution est accueillie par des applaudissements unanimes.

Sur la proposition de M. le président, l'Académie vote des remercîments aux membres sortants du bureau et du conseil d'administration. 1

— M. *Hardy* propose d'adresser des remercîments à M. le ministre de l'intérieur pour l'arrêté qui rend générale la mesure de la constatation des naissances à domicile par un médecin de l'État civil, mesure qui avait été sollicitée, à différentes reprises, par l'Académie.

Après quelques explications fournies par MM. *Larrey*, *Depaul* et *Robinet*, l'Académie adopte la proposition de M. Hardy.

Thérapeutique expérimentale. — M. *Mialhe* donne lecture d'un rapport sur un travail de M. le docteur *Poznanski*, relatif à l'action physiologique et thérapeutique de l'acide cyanhydrique et à l'emploi de ce médicament dans le choléra.

D'après les observations présentées par MM. *Boudet*, *Depaul*, *Hardy*, *Barth*, *Gubler*, *Reynal* et *Briquet*, l'Académie décide que le rapport de M. Mialhe sera renvoyé à la Commission pour en modifier les conclusions et y introduire les réserves les plus formelles au sujet de l'efficacité attribuée par l'auteur à l'acide cyanhydrique dans le traitement du choléra.

Pathologie expérimentale. — M. *Brown-Séquard* fait une communication orale sur l'épilepsie provoquée. Il rappelle les

expériences qu'il a faites à ce sujet, il y a une vingtaine d'années, sur des cochons d'Inde. Ces expériences consistaient à couper l'une des moitiés latérales de la moelle épinière dans le voisinage de la dixième vertèbre dorsale. Trois semaines ou un mois après, les animaux qui avaient subi cette opération étaient pris de véritables crises épileptiques. Pour provoquer ces crises, il suffisait d'irriter la peau de la face ou du cou ; plus tard, les attaques se manifestaient spontanément et survenaient plusieurs fois par jour.

Depuis lors, M. Brown-Séquard a renouvelé ces expériences, en les variant. Il a pu s'assurer ainsi que l'épilepsie pouvait être produite artificiellement, non-seulement par la section de l'une des moitiés de la moelle dans le voisinage de la dixième vertèbre dorsale, mais encore par la section dans des points plus élevés et plus rapprochés du bulbe. Il a vu les crises se montrer également après une double section, et les convulsions se manifester dans les muscles innervés par le segment de la moelle compris entre les deux incisions.

Ces nouvelles expériences démontrent que le siége anatomique de l'épilepsie n'est pas aussi borné que tendaient à le faire admettre les premiers essais; mais que la plus grande partie de la moelle prend une part active à la production de cette névrose convulsive.

Quant au cerveau, il paraît absolument étranger à la pathogénie de l'épilepsie. Ce fait ressort encore clairement des expériences récentes de M. Brown-Séquard. Le savant physiologiste a enlevé le cerveau, le cervelet et la protubérance à des cochons d'Inde, rendus épileptiques par la section partielle de la moelle ; la vie a été entretenue chez ces animaux par la respiration artificielle ; les attaques épileptiques ont continué malgré l'ablation de l'encéphale.

M. *Colin* demande si M. Brown-Séquard a opéré sur d'autres animaux que des cochons d'Inde.

M. *Brown-Séquard* répond qu'il a tenté d'opérer aussi sur des chiens, des lapins et des chats. Les expériences ont été négatives sur ces animaux, sauf un chat, qui fut frappé d'épilepsie, comme les cochons d'Inde, après la section latérale de la moelle.

M. *Colin* révoque en doute la nature franchement épileptique des attaques provoquées par M. Brown-Séquard sur les cochons d'Inde. Il a souvent, pour son compte, fait des expériences sur la moelle épinière des animaux, par section ou par irritation, et il a vu se produire des convulsions irrégulières, mais jamais d'épilepsie vraie.

M. *Brown-Séquard* est convaincu que les crises qu'il a déterminées sur les cochons d'Inde présentaient les caractères de l'épilepsie franche, avec ses trois périodes distinctes : d'abord une convulsion tonique ou tétanique, de très-courte durée ; puis des convulsions cloniques, désordonnées ; et enfin une sorte de torpeur intellectuelle, analogue à la stupidité qu'on observe chez les épileptiques à la suite des crises.

Un autre fait qui prouve bien qu'il s'agissait là d'une véritable épilepsie, c'est que les attaques devenaient héréditaires. Ainsi M. Brown-Séquard a observé ces crises sur des petits cochons d'Inde issus d'une mère atteinte d'épilepsie artificielle.

M. *Hardy* admet difficilement que les convulsions produites par M. Brown-Séquard soient de véritables crises épileptiques, tant ces expériences sont en désaccord avec l'observation clinique. Rarement, en effet, les lésions pathologiques de la moelle épinière s'accompagnent de crises épileptiformes ; plus rarement encore, ou, pour mieux dire, jamais elles ne déterminent d'épilepsie vraie. On ne saurait donc, en consultant la pathologie humaine, placer la condition productrice de l'épilepsie dans une altération de la substance médullaire.

Les attaques épileptiques, ou du moins épileptiformes, ne sont pas rares, au contraire, dans les lésions de l'encéphale, particulièrement dans les cas où le cerveau est comprimé par une tumeur, surtout si cette tumeur a son siége vers la partie postérieure du crâne ou vers sa base. D'où M. Hardy conclut que, chez l'homme, le siége de l'épilepsie est plutôt dans le cerveau que dans la moelle.

M. *Brown-Séquard* ne connaît qu'un seul fait d'épilepsie produite, chez l'homme, par une maladie de la moelle ; il l'a observé chez un capitaine de la marine marchande qui était devenu épileptique à la suite d'une lésion médullaire.

Quant aux lésions cérébrales, il ne pense pas qu'elles produisent l'épilepsie aussi fréquemment que semble l'admettre M. Hardy. M. Brown-Séquard a étudié et analysé des centaines de faits pour élucider cette question, et il est resté convaincu que les maladies de la substance cérébrale, quels que soient leur nature et leur siége, sont incapables de déterminer de véritables crises épileptiques. Il serait plutôt porté à rattacher à une lésion des méninges les attaques convulsives qui se montrent dans le cours d'une maladie encéphalique ; mais alors ces attaques n'ont pas le caractère épileptique franc ; ce sont simplement des crises épileptiformes.

Il est possible aussi que les blessures ou les lésions de la protubérance ou de toute autre portion de la base du cerveau voisine du bulbe rachidien puissent provoquer des crises épileptiques ; mais c'est une pure supposition. M. Brown-Séquard ne connaît point d'observation clinique qui lui permette de se prononcer formellement sur ce sujet.

M. *Bouillaud* affirme que l'épilepsie n'est pas une maladie des lobes cérébraux. Toutes les expériences qu'il a faites sur ce point sont restées négatives. Il n'en a pas été de même de celles qu'il a pratiquées sur la base même de l'encéphale, sur la protubérance et dans son voisinage. L'irritation violente de ces parties a constamment produit sur des pigeons, par l'intermédiaire du cervelet ou du bulbe, de véritables attaques d'épilepsie.

Quant aux irritations ou aux sections de la moelle épinière, elles donnent lieu, non pas à des crises épileptiques, mais à des convulsions irrégulières, sans caractère spécial.

M. *Larrey* a observé un certain nombre de fractures du crâne, de plaies ou de tumeurs du cerveau, de lésions traumatiques de la colonne vertébrale et de la moelle épinière ; il a analysé un nombre plus grand encore de faits cliniques de ce genre consignés dans les annales de la chirurgie militaire, et il est en mesure d'affirmer que les convulsions épileptiformes se montrent assez souvent à la suite de ces blessures, et aussi dans le mal de Pott.

M. *Hardy* dit qu'il s'est bien gardé de nier la manifestation de crises convulsives dans les lésions intra-crâniennes. Seulement, il a prétendu que ces attaques étaient assez rares, et qu'elles avaient plutôt l'apparence épileptiforme que le caractère épileptique. Ainsi, les exostoses syphilitiques de la base du crâne provoquent généralement des crises de cette espèce, qui cèdent rapidement à la médication mercurielle et iodique.

M. *Ricord* a observé des faits qui confirment les assertions de M. Hardy. Il ajoute qu'il a rarement vu les maladies ou les lésions de la moelle épinière produire des attaques épileptiques ni même épileptiformes.

M. *Gubler* dit qu'il a été témoin des expériences faites par M. Brown-Séquard devant la Société de biologie, et il affirme que les attaques produites artificiellement sur les cochons d'Inde par la section d'une des moitiés latérales de la moelle, présentaient le caractère franchement épileptique.

M. *Brown-Séquard* rappelle que, en 1856, il répéta ses expériences dans la bibliothèque de l'Académie, et que plusieurs assistants, nommément MM. Cruveilhier et Piorry, s'accordèrent à reconnaître dans les phénomènes convulsifs provoqués des attaques d'épilepsie réelle.

M. le *Président* annonce que M. *Wurtz* est adjoint à la commission, composée de MM. *Chatin* et *Gobley*, et chargée de

juger le différend élevé entre MM. Filhol et Garrigou au sujet de la sulfhydrométrie.

MM. *Broca*, *Gosselin* et *Legouest* sont chargés d'examiner le rapport de M. le docteur *Warin* sur l'explosion du 17 septembre, à l'arsenal d'artillerie de Metz.

M. le docteur *Auzias-Turenne* lit la seconde partie d'un *Aperçu historique et philosophique sur les lysses ou vésicules de la rage*.

Voici un résumé de ce travail :

Les lysses sous-linguales ont été plus ou moins explicitement indiquées par Pline, Démétrius Pepagomène et Fracastor.

Xanthos, Arnaud et d'autres ont parfaitement établi qu'elles sont connues par tradition en Grèce et dans plusieurs provinces de la Turquie d'Europe. Elles sont connues en Espagne, dans la province de Galice (Ramon de la Sagra).

Brogiani, Alexandre Brodie, Heysham et Gillman en ont plus ou moins pressenti l'existence.

Trolliet a indiqué un accident qui vraisemblablement s'y rapporte.

Karamsin, Salvatori et Marochetti ont écrit *ex professo* sur les lysses.

Marochetti a, plus que les autres, contribué à appeler l'attention sur elles; mais ses exagérations n'ont pas servi les progrès de la science.

Après Marochetti, Erdmann, Rehmann, Baumbach, Ettmüller et Ideler les ont observées.

Magistel les a mieux observées et mieux décrites que ses devanciers.

Mox les a vues.

Fulgens Fiévée, MM. Falret et Voisin les ont constatées à Vanves en 1823.

Parmi les vétérinaires, Soarès, Dupuy, Renaud, Delafond, Maillet, récemment M. Peuch et plusieurs autres les ont constatées.

Barthélemy en a inoculé la matière à des chevaux qui sont devenus enragés (témoignage de Vianna de Résende).

M. J. Cloquet a découvert une lysse posthume ; l'histoire des lysses a été obscurcie par la prévention et par les systèmes. Le moment est venu d'en reconnaître l'existence et d'en fixer la signification nosologique.

La séance est levée à cinq heures.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 11 DÉCEMBRE 1868. — PRÉSIDENCE DE M. GUBLER.

COMPTE RENDU DES MALADIES RÉGNANTES. — CONCRÉTIONS MUQUEUSES MEMBRANIFORMES DE L'INTESTIN.

M. *E. Besnier* lit le compte rendu des maladies régnantes pour le mois de novembre.

Pendant ce mois, le thermomètre descend ordinairement, dans notre climat, jusqu'à zéro, indiquant ainsi l'hiver médical. Or, cette année, la courbe barométrique et thermique des différents jours du mois est remarquable par ses variations multiples et considérables. Tandis, en effet, que l'on notait en octobre un abaissement graduel et régulier de la colonne thermométrique, on voit en novembre, après quelques jours d'une température fort douce, survenir des dépressions brusques et considérables, suivies elles-mêmes d'une élévation de température qui s'est accrue encore en décembre.

La mortalité générale, dans les établissements hospitaliers, est en croissance : on compte 965 décès en septembre, 1010 en octobre, et 1051 en novembre.

Le tableau suivant montre sur quels éléments principaux se produit cet accroissement de mortalité :

	Octobre 1868.	Novembre 1868.
Phthisie pulmonaire	232	244
Pneumonie	38	49
Bronchites	12	26
Croup	12	24
Pleurésies	11	6
Fièvre typhoïde	42	35
Varioles	23	26
Rougeole	?	10
Scarlatine	?	1
Érysipèle	6	6
Entérites	13	19
Diarrhées	9	3
Dysentérie	5	2
Ictère	2	3
Rhumatisme articulaire	2	4

Affections des voies respiratoires. — Elles se sont montrées en grand nombre vers la fin du mois, alors qu'il y avait de brusques abaissements de la température. Dans la première partie du mois, les affections pulmonaires furent en petit nombre et sans grande gravité. Cependant, au Val-de-Grâce, M. L. Collin observait, dès le commencement de novembre, un grand nombre de militaires atteints de pneumonies, de pleurésies, de bronchites surtout, en même temps que les malades atteints de maladies chroniques des poumons subissaient des recrudescences graves. La mortalité des phthisiques, en particulier, a été grande, et M. L. Colin ajoute que la marche de la phthisie a été accélérée par son passage à l'état aigu ou par l'apparition d'accidents divers, tels que : hémoptysies, perforations pleurales, péricardites, etc.

Les *pneumonies* ont été fréquentes et graves, ainsi qu'on peut le voir par le tableau de mortalité donné ci-dessus. Beaucoup de ces pneumonies ont occupé le sommet.

Rien à noter sur les pleurésies, si ce n'est que la mortalité par cette maladie a baissé.

A titre de particularité, M. Bernutz, à la Pitié, signale un cas de pleurésie qui, datant de quatre mois, n'avait pu être modifié avantageusement par un traitement énergique et prolongé. Le malade maigrissait et avait de la fièvre avec recrudescence le soir. M. Bernutz fit la thoracocentèse et, contre son attente, il vit sortir non du pus, mais un liquide parfaitement limpide. D'autre part, à Saint-Antoine, M. Laboulbène amena à guérison une pleurésie abondante, sans thoracocentèse, par les vésicatoires et les diurétiques : nouvelle preuve, dit M. E. Besnier, de l'inégalité des diverses formes des maladies devant la thérapeutique, inégalité bien flagrante, toujours méconnue cependant et qui fait, suivant les époques, les circonstances et les observateurs, alternativement la ruine et le succès de toutes les médications systématiques.

Affections pseudo-membraneuses. — Plus fréquentes et plus graves qu'en octobre. En effet, en octobre, sur un mouvement de 29 malades atteints de croup, il y avait eu 12 décès, tandis qu'en novembre, on note 24 décès sur 36 malades.

Dans les hôpitaux d'enfants, on a signalé quelques cas de *faux croup*, dont un très-important, dans le service de M. H. Roger, et qui montre combien le pronostic doit être réservé dans cette affection plus grave en apparence qu'en réalité. Il s'agit, en effet, d'un enfant atteint de faux croup, avec des accès de suffocation assez violents pour nécessiter la trachéotomie, et qui *succomba*. A Sainte-Eugénie, M. Barthez observa un cas d'œdème de la glotte survenu sans causes connues et terminé par la mort dans un accès de suffocation qui ne laissa pas le temps de pratiquer la trachéotomie.

Affections rhumatismales. — Augmentation en nombre et en gravité.

A la Pitié, M. Bernutz signale un décès survenu chez un homme presque immédiatement après son entrée à l'hôpital, et chez lequel on trouva une péricardite aiguë avec fausses membranes épaisses.

A Lariboisière, dans le service de M. Hérard, une malade atteinte de rhumatisme articulaire aigu succomba rapidement à des *accidents cérébraux*. A l'autopsie, M. Hérard trouva les méninges injectées, ainsi que la pulpe cérébrale; les articulations qui avaient été douloureuses furent ouvertes, et l'on y rencontra des *preuves matérielles de l'inflammation de la membrane synoviale* (sérosité louche avec flocons albumineux, rougeur des franges synoviales), et cependant ces articulations avaient cessé d'être douloureuses dès l'apparition des symptômes cérébraux. Ce fait, déjà observé plusieurs fois par M. Hérard, est pour lui la preuve du caractère inflammatoire des lésions articulaires du rhumatisme aigu. — M. Hérard signale aussi un cas de *rhumatisme du deltoïde*, « si souvent suivi, dit-il, de *paralysie* avec *atrophie* du muscle et si souvent confondu avec le rhumatisme de l'articulation sous-jacente. Ce rhumatisme du deltoïde doit être traité, comme la paralysie faciale avec laquelle elle a plus d'une analogie, par l'électricité. Chez son malade, M. Hérard avait inutilement employé les calmants et les révulsifs; quelques séances d'électricité ont suffi pour enlever la douleur et rendre au muscle ses fonctions.

Affections éruptives. — *Variole :* toujours en première ligne. 23 décès en octobre, 26 en novembre. Des cas graves ont été observés partout. — Au Val-de-Grâce, M. Collin a vu deux varioles confluentes dont une mortelle; épistaxis nombreuses au début; hématurie pendant l'éruption. — A la Charité (M. Bourdon), 1 décès par variole hémorrhagique chez une femme vaccinée autrefois. — A la Pitié, M. Bernutz signale un décès chez un homme non vacciné au huitième jour de l'éruption; deux femmes décédées : une *ayant pris la variole dans les salles;* une non vaccinée, *variole confluente, prise dans une visite faite à une malade atteinte de variole.* Cette femme eut une *hémorrhagie utérine* pendant les premiers jours, quoique les règles eussent paru à leur époque voulue avant le début de la maladie. — A Saint-Antoine (M. Laboulbène), 2 varioles graves avec abcès, guéries, chez des hommes vaccinés; un cas avec *pustules noires* chez une femme qui a guéri. M. Laboulbène continue à se louer, dans le traitement de la variole, des lotions chlorurées faites trois fois par jour.

Fièvre typhoïde. — « L'épidémie développée au milieu des grandes chaleurs de l'été, en même temps que la dysentérie à la suite des diarrhées cholériformes, touche à sa fin », dit M. Hérard. En effet, les affections de ce genre ont été beaucoup moins fréquentes. Cependant M. L. Collin, au Val-de-Grâce, a observé, pendant la seconde quinzaine de novembre, la prédominance d'une constitution bilieuse se traduisant par des *embarras gastriques fortement fébriles* et par des fièvres typhoïdes extrêmement graves, atteignant surtout les jeunes soldats nouvellement arrivés à Paris. 11 cas ont été reçus pendant ces quinze jours : 2 cas furent mortels au quatorzième et au quinzième jour de l'invasion; 2 autres étaient encore en grand danger.

Affections puerpérales. — A la Charité, M. Bourdon n'a eu qu'un seul décès par métro-péritonite. En septembre et octobre, il n'avait pas perdu une seule femme, et cependant il y a eu au moins cent accouchements dans ce trimestre. L'état sanitaire est donc excellent.

M. *Siredey* lit une note sur l'étude des *concrétions muqueuses membraniformes de l'intestin.*

On se rappelle l'observation communiquée à la Société dans la séance du 28 février 1868 par M. Guyot, concernant un cas de rétention de mucosités intestinales ayant simulé un étranglement interne, et la discussion qui eut lieu à ce propos (voyez *Gaz. hebd.*, 1868, p. 218). M. Siredey avait dit à cette époque qu'il avait observé un cas analogue. C'est l'observation de son malade, suivie de recherches relatives à l'histoire et aux conditions pathogéniques de ces mucosités intestinales qu'il exposé aujourd'hui.

Voici l'observation résumée :

M. X..., quarante et un ans, sans antécédents morbides héréditaires, ayant une vie très-régulière, sans excès, ayant eu seulement une fièvre typhoïde à l'âge de dix-sept ans, éprouva, vers la fin de 1854, des douleurs fulgurantes atroces dans les jambes et les pieds, revenant par accès toutes les cinq ou six semaines. Après divers traitements infructueux, l'hydrothérapie est employée et procure un soulagement presque complet. En mai 1855, réapparition des douleurs dans les pieds; perte du sommeil et de l'appétit. Un vésicatoire appliqué sur la colonne vertébrale détermine une surexcitation nerveuse excessive. On revient à l'hydrothérapie, puis le malade est envoyé à Néris. Une trentaine de bains chauds et quelques douches fraîches en cercle procurent un soulagement manifeste. L'hiver suivant se passe assez bien; cependant, au moment des grands vents (le malade habitait alors Toulon), les douleurs tendent à reparaître. — En octobre 1856, retour des douleurs fulgurantes, perte complète du sommeil, inappétence, lenteur des digestions, ennui, tristesse (que rien ne peut expliquer), et en même temps une constipation assez opiniâtre, accompagnée bientôt d'épreintes anales très-vives; ténesme vésical. Divers traitements conseillés par M. Andral d'abord (quinquina, fer, douches froides), puis par M. Ricord, qui diagnostique une névralgie du rectum et du gros intestin (vésicatoires, thérébenthine, *uva ursi*, bains sulfureux, plus tard les eaux de Plombières, l'électricité, etc.), restèrent sans résultat.

Le malade se retira à la campagne jusqu'en 1861. Au mois de mai, retour des accès de douleur dans les jambes; persistance des coliques, de la constipation, des épreintes. Revenu à Paris, M. X... consulte MM. Hérard et Alf. Fournier, qui prescrivent une saison des eaux de Saint-Sauveur. Mais, loin d'être calmées, les douleurs rectales augmentent; besoins incessants d'aller à la selle et efforts infructueux. Ces efforts, si souvent répétés, déterminent une procidence de la muqueuse rectale à travers l'anus. M. le docteur Fano, consulté à ce propos, rapporta tous les troubles abdominaux à ce déplacement de la muqueuse et fit une cautérisation au fer rouge. Cette opération, faite sans chloroforme le 15 septembre 1861, causa une douleur atroce et amena une rétention d'urine qui nécessita le cathétérisme pendant plusieurs jours. — Le malade, toujours en proie à ses douleurs, maigrissait, avait complétement perdu l'appétit et le sommeil. M. Grisolle, consulté, déclare que M. X... est atteint d'une névrose, sans aucune altération organique, et lui prescrit un traitement hydrothérapique. Presque aussitôt l'appétit renaît, les douleurs diminuent, les forces reviennent, le poids du corps augmente de douze livres en un mois; mais, dès la fin du second mois, les douleurs et le tenesme anal reparaissent. Lavement de ratanhia, suppositoires narcotiques, etc., sont employés en vain. Les injections hypodermiques de morphine seules procurent un peu de calme et de repos. — A partir de ce moment, l'hypochondre droit devient aussi le siége d'élancements excessivement pénibles, qui semblent concorder avec les épreintes anales. Rien d'anormal cependant du côté du foie et du poumon. Peu à peu le malade retombe dans son état de faiblesse; les douleurs, très-vives, ne sont calmées que par des doses énormes de morphine (50 centigrammes en vingt quatre heures en injections hypodermiques). En mai 1862, la position s'aggrave encore : la peau devient le siége d'une hyperesthésie extrêmement douloureuse à la région du foie et aux extrémités inférieures. Une nouvelle saison à Néris est infructueuse. Des cautérisations ponctuées au fer rouge sur la partie supérieure de l'abdomen ne donnent aucun soulagement.

M. X... se rend à Strasbourg. M. Schützenberger, consulté, constate une anémie très-grande et prescrit un traitement approprié. La constipation est plus opiniâtre, le tenesme incessant. Une chute du rectum se produit, pour laquelle MM. Schützenberger et Sédillot proposent l'opération, qui fut faite en septembre 1862, le malade étant chloroformisé. Une amélioration réelle suivit l'opération; le ténesme et les épreintes ont

disparu. Le malade revient en octobre à Paris, se croyant totalement guéri; mais presque aussitôt les mêmes phénomènes se reproduisent. Les deux professeurs de la Faculté de Strasbourg, de nouveau consultés, pensent qu'une nouvelle excision de la muqueuse rectale, suivie de cautérisation au fer rouge, est nécessaire. M. X... part à Strasbourg, où l'opération est pratiquée après anesthésie chloroformique. Séjour au lit où le malade n'éprouve aucune douleur pendant six semaines.

C'est pendant ce temps que, pour la première fois, le malade expulse, en allant à la selle, un paquet de matières blanches, molles, membraneuse. M. Schützenberger reconnaît que ces matières sont constituées uniquement par des mucosités concrètes probablement dues à l'inflammation de l'intestin et devant disparaître avec l'irritation déterminée par l'opération.

En janvier 1863, le bénéfice des opérations chirurgicales était perdu. Un accès de *dermalgie* épouvantable survint et dura quinze jours. Le malade retourne à l'établissement d'Auteuil, où le docteur Landry, blâmant comme inutiles les opérations, prédit que dans peu de temps les épreintes reparaîtront ainsi que la chute du rectum. En effet, peu après, les mêmes douleurs, l'insomnie, l'inappétence, la faiblesse extrême, se reproduisirent encore, et le malade, fatigué de ces traitements inutiles, se borna pendant près de quinze mois à faire des injections sous-cutanées de morphine à la dose de 20 à 25 centigrammes par jour.

C'est vers le mois de mai 1866 que M. Siredey vit le malade. Son état était le suivant : douleur continue, lancinante, avec exacerbations, au niveau du foie et des septième et huitième espaces intercostaux du côté droit; constipation rebelle, ne cédant qu'à force de lavements, avec coliques, épreintes, ténesmes anal et vésical; matières fécales ovillées, dures, en petites masses agglomérées; expulsion à époques irrégulières de mucosités filamenteuses, vermicellées ou rubanées, aplaties, d'aspect pseudo-membraneux. — Amaigrissement considérable; teint cachectique; peau sèche, ridée; yeux caves, cernés; langue humide; appétit capricieux; soif très-modérée; goût très-développé; éructations gazeuses inodores pendant les repas; rien au foie, à la rate; pas d'hémorrhoïdes; légère procidence de la muqueuse rectale pendant les efforts de défécation; souffle doux, anémique au cœur et dans les vaisseaux; rien dans les poumons; rien dans les urines; érections conservées, mais peu fréquentes. — Intelligence vive et nette; mémoire excellente; aucune perversion dans les facultés morales et affectives. M. X... continue ses affaires, ses relations de société, et n'a aucune tendance à la solitude, quoiqu'il soit pris de grande tristesse quand il s'occupe de son état de santé. — Sens intacts; pupille droite plus large que la gauche; marche régulière, même dans l'obscurité; ouïe et goût plutôt exaltés que diminués; sensibilité générale intacte. Cependant, au niveau du foie, il y a, dans une étendue large comme la main, une hyperesthésie excessive. Pendant les crises douloureuses, la peau de cette partie hyperesthésiée devient brûlante et se couvre de sueur. Quelquefois il se produit une sensation de constriction en ceinture très-pénible. — Motilité intacte, bien coordonnée; contraction musculaire énergique; marche difficile à cause de la douleur du foie, qui force le malade à se plier et à s'incliner vers le côté droit.

Tous les traitements mis en œuvre par M. Siredey ne donnèrent qu'un calme relatif: les injections hypodermiques exclusivement soulagent réellement le malade, et chaque jour il absorbe 20 à 25 centigrammes d'acétate de morphine.

En novembre 1866, survint une crise violente de gastro-entéralgie avec coliques tormineuses incessantes, besoins illusoires d'aller à la selle, épreintes, sensation de poids à l'anus et d'arrachement de l'intestin, borborygmes, éructations, régurgitations de matières muqueuses et après les repas des aliments ingérés les derniers. Cependant, pas de ballonnement du ventre. Un paquet de matière muqueuse gélatiniforme fut une fois rejeté par l'anus, et cette expulsion fut suivie d'un soulagement de quelques jours de durée. Des pilules de nitrate d'argent furent administrées sans effet notable. M. Axenfeld ayant vu le malade à cette époque, le considéra comme atteint d'une névrose mal définie de l'appareil gastro-intestinal.

En février 1867, se produit une dermalgie atroce occupant la face dorsale et externe du pied droit. Cependant, nulle rougeur, nulle tuméfaction; la pression n'exaspère pas la douleur, mais le contact le plus léger est insupportable. Après trois jours et trois nuits de souffrances continuelles, le malade s'endort, grâce à de nombreuses injections morphinées.

M. Siredey soumit alors le malade à l'usage du bromure de potassium (4 à 6 grammes par jour). Ce médicament, repris et abandonné tous les deux mois, procure une amélioration incontestable. L'appétit renaît; les digestions se font mieux; la constipation est moins opiniâtre; enfin le sommeil revient, facile et prolongé. Les crises gastro-intestinales persistèrent cependant, mais moins fréquentes et aussi moins intenses que par le passé. De temps en temps le malade, plus ou moins longtemps après avoir expulsé des matières fécales, rend des masses de matière muqueuse, sous la forme d'une boule qui se déroule dès qu'on l'agite dans l'eau.

Ces matières, d'après l'examen de M. Cornil, sont composées principalement de mucine, c'est-à-dire de filaments minces, entrecroisés, ressemblant à des fibrilles de fibrine ou de tissu conjonctif, mais s'en distinguant par leur inaltérabilité par l'acide acétique. Au milieu de ces filaments, on trouve des éléments épithéliaux ovoïdes, fragmentés ou globuleux, débris de cellules cylindriques et de leucocytes. Somme toute, ce sont des fausses membranes formées de mucus, sans aucun fragment de la muqueuse intestinale elle-même.

En octobre 1868, l'état général était bien plus satisfaisant que l'année précédente, et la constipation moins intense. Les crises douloureuses sont moins fortes et le sommeil est meilleur. L'emploi du bromure est continué; l'eau de Püllna, le calomel ou la scammonée, des lavements purgatifs salins, sont administrés contre la constipation et déterminent fréquemment l'expulsion de matières muqueuses membraniformes. Ces moyens procurent toujours du soulagement, mais le malade conserve une grande prédilection pour la morphine, dont il s'injecte lui-même 15 à 25 centigrammes chaque jour.

Après avoir ainsi exposé l'histoire de son malade, M. Siredey rapporte plusieurs passages des auteurs ayant trait au fait en question. L'expulsion de ces matières muqueuses, sans être commune, n'est pas cependant très-rare. Van Swieten (t. II, p. 374, — *Diarrhœa febrilis*) en cite une observation tirée de Fernel. Dans sa trente et unième lettre, Morgagni en parle d'une manière positive et détaillée; il discute les opinions des auteurs. J. Maurice Hoffmann, Treyling, ont aussi observé des exemples de mucosités concrétées, disposées en membranes et rendues par l'anus. Parmi les auteurs contemporains, M. Gendrin, dans son Traité philosophique de médecine pratique (t. III, p. 23), décrit ces mucosités membraniformes qu'il a rencontrées dans les dyspepsies nidoreuses. Barrier (*Traité des maladies de l'enfance*, t. II, p. 36, 2e édition, 1845) rapporte une observation avec autopsie. M. Cruveilhier (*Anat. path. générale*, t. IV, p. 451) dit avoir vu souvent des pseudo-membranes gélatiniformes rendues à la suite de purgatifs énergiques et de l'écorce de grenadier administrés par des médecins qui prenaient ces productions pour des débris de tænia. Villermé a rencontré souvent ces mucosités chez les individus affectés de la colique de Madrid. M. Grisolle, dans sa Pathologie interne (t. II, p. 728, 8e édition), cite un cas de névralgie du rectum et du gros intestin, dans lequel, après chaque crise de douleurs, le malade expulsait une masse de matière blanchâtre, fibrino-albumineuse, analogue à du gros vermicelle. Graves (*Clinique médicale*, t. II, p. 326) étudie cette altération de sécrétion de l'intestin et en rapporte la cause à une irritation de la muqueuse du gros intestin et du rectum surtout. Les Bulletins de la Société anatomique sont riches de faits de ce genre, présentés à diverses époques, par MM. Broca en 1854, Potain

en 1857, et Dufour, Axenfeld, Blondeau, Worms en 1863, M. Laborde en 1868. Trousseau, dans une leçon sur la dyspepsie (*Union médicale*, 27 juin 1857), met en garde contre l'erreur commise souvent par des médecins qui prennent ces produits muqueux pour des fragments de vers solitaires. M. Laboulbène trace, dans son livre SUR LES AFFECTIONS PSEUDO-MEMBRANEUSES, une description très-étendue de ces concrétions, et en publie quelques observations. Il les attribue à des causes différentes, surtout à la dysentérie et à l'inflammation; il rejette à ce propos la dénomination de *croup intestinal* donnée par Th. Clemens (*Journal für Kinderkrankheiten*, n° 1 et 2, 1860, et *Gaz. hebd.*, t. VII, p. 247) à l'entérite pseudo-membraneuse.

Enfin, un mémoire très-détaillé, accompagné de six observations inédites et de recherches chimiques et microscopiques complètes, existe sur la question. Il est dû au docteur Perroud, médecin à l'Hôtel-Dieu de Lyon.

Dans une note intéressante, mais trop concise, M. Merland, de Chaillé (*Union médicale*, 1868, n° 72), dit avoir observé une trentaine de faits de ce genre.

Après ces notions historiques, M. Siredey décrit ces concrétions muqueuses et cherche à déterminer leur nature, leur mode de production et leurs conditions pathologiques.

A. LEGROUX.

(La fin à un prochain numéro.)

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 23 DÉCEMBRE 1868. — PRÉSIDENCE DE M. LEGOUEST.

CORRESPONDANCE. — PRÉSENTATION D'UN APPAREIL. — ÉLECTIONS. — SUR UN CAS DE DYSTOCIE CAUSÉE PAR L'HYPERTROPHIE DU SEGMENT INFÉRIEUR DE LA MATRICE. — PRÉSENTATION D'UNE PIÈCE ANATOMO-PATHOLOGIQUE.

M. *Larrey* présente : 1° une notice biographique sur Val. Mott, par le professeur Gross (de Philadelphie); 2° une brochure intitulée : *Le Monténégro*, par le docteur Boulongne.

— M. *Le Fort* présente, au nom de M. Colson (de Noyon), une note sur une tumeur cornée de la paupière supérieure.

— M. *Labbé* présente, au nom du docteur Simon, une étude sur l'oblitération du vagin dans le traitement des fistules vésico-vaginales.

— M. *Le Fort* présente à la Société l'appareil qu'il a imaginé pour répondre à diverses indications du traitement de la coxalgie.

— La Société de chirurgie procède à l'élection du bureau pour l'année 1869.

Président, M. Verneuil; *vice-président*, M. Alph. Guérin; *secrétaire annuel*, M. Le Fort; *deuxième secrétaire*, M. Panas; *bibliothécaire archiviste*, M. Liégeois; *trésorier*, M. Cruveilhier.

— M. Voillemier est nommé membre honoraire de la Société de chirurgie.

— Le *comité de publication* pour l'année 1869 est composé de MM. Broca, Le Fort, Blot.

— *Commission des congés*, MM. Boinet, Tarnier, Houel.

— M. *Bailly*. Une femme âgée de vingt ans, bien constituée, ayant toujours été réglée régulièrement, devient enceinte au commencement de mai 1865. Elle entra à la Clinique de la Faculté le 24 janvier 1866. Le segment inférieur de l'utérus, exploré au moyen du doigt indicateur, donne des caractères étranges. C'est une sorte de cône tronqué volumineux, dont le sommet épais et dur présente à son centre une dépression qui admet l'extrémité du doigt, et forme l'orifice d'un étroit canal imperméable à la première phalange. Le pourtour de l'orifice est dur et inégal, surtout en arrière. En remontant sur le col aussi haut que le doigt peut atteindre, on trouve à travers l'épaisseur des culs-de-sac vaginaux la même inégalité et la même dureté. Le col donne une sensation de rigidité fibreuse avec accroissement de volume. La partie fœtale est inaccessible par le vagin. Les battements du cœur de l'enfant sont nuls ou échappent à l'observation.

Le 27 janvier, douleurs intermittentes dues à des contractions de la matrice. Le col reste gros, dur, incomplétement effacé; sa cavité admet le doigt, qui atteint la partie de l'enfant qui se présente, c'est le crâne. Le 28 janvier, le travail est bien manifeste; la tête de l'enfant paraît œdémateuse et ramollie. La région sous-ombilicale est douloureuse à la pression. Le 29, l'orifice du col offre le diamètre d'une pièce de 2 francs, et semble s'accroître un peu par l'effort des doigts. L'état général est mauvais; le pouls est à 120 pulsations; il importe de terminer l'accouchement sans tarder.

M. Depaul pratique avec un long bistouri deux incisions sur les côtés de l'orifice. La section du tissu utérin détermine ce cri spécial que produit l'incision du tissu fibreux. Ces sections produisent un agrandissement insignifiant de l'orifice. Le col présente moins un orifice qu'un canal infundibuliforme que remplissent les parties molles du crâne ramollies par la putréfaction. On doit renoncer à l'emploi du forceps, la première branche seule pouvant être introduite.

L'application du céphalotribe lui-même présente de grandes difficultés. Le crâne vidé de son contenu est entraîné à travers l'étroit passage du col au moyen des tractions combinées du chirurgien et d'un aide. Après l'extraction de l'enfant, je m'assure par le toucher que le col utérin est partagé en plusieurs segments par des déchirures; ces segments sont fermes et durs. La malade meurt le 30 janvier, à une heure du matin. L'enfant extrait est une fille dont le poids est de 2660 grammes sans cerveau; le cadavre exhale une forte odeur de putréfaction.

A l'ouverture de l'abdomen, il s'écoule une grande quantité de sérosité purulente, tenant en suspension des flocons albumineux. Des pseudo-membranes recouvrent le péritoine.

Les deux incisions faites sur le col de l'utérus ont été agrandies par le passage de l'enfant, et intéressent la presque totalité de l'épaisseur de la paroi. Des crevasses semblables se sont produites en d'autres points de la périphérie du col. A la paroi postérieure de ce conduit, une des crevasses s'étend jusqu'au péritoine, qui présente un pertuis. Toute la portion cervicale de la matrice est formée d'un tissu dur, mais flexible, dont l'épaisseur varie de 1 centimètre et demi à 2 centimètres, et dont la limite supérieure dépasse de 2 à 3 centimètres le niveau de l'orifice interne. Sur une coupe, la paroi du col et du corps présentent une épaisseur sensiblement égale, mais lorsqu'on les soumet à la traction, la partie saine de l'utérus s'amincit en s'allongeant, tandis que la portion cervicale conserve son épaisseur. Dans les deux points, même couleur et même structure apparente. L'examen histologique a montré dans le col une grande quantité de tissu fibreux, une dégénérescence graisseuse des fibres musculaires lisses : dégénérescence graisseuse avec hypertrophie du col. Je n'ai pas noté l'existence de sinus veineux volumineux.

L'étiologie de cette étrange lésion est une question dont l'avenir seul dissipera l'obscurité; je veux seulement faire remarquer que la femme était primipare, âgée de vingt ans, d'une bonne constitution, et qu'aucun phénomène morbide antérieur ne rend compte de la disposition du col utérin. On pourrait voir dans cette altération un fibrome dont les éléments au lieu de se trouver accumulés sous forme de tumeur seraient disséminés et comme infiltrés dans le tissu musculaire, de manière à accroître la consistance et l'épaisseur de la paroi.

L'altération portant sur des parties accessibles à l'examen direct du doigt, le diagnostic ne pouvait être douteux; le volume et la dureté du museau de tanche contrastait avec la petitesse et le ramollissement de cette partie à la fin de la grossesse. La sensation obtenue par le doigt, l'âge et l'état de santé antérieur de la malade détournaient de l'idée d'un cancer.

La nécessité d'une prompte terminaison de l'accouchement étant reconnue, le chirurgien avait à choisir entre l'accouchement forcé et l'opération césarienne. C'est la première opération qui fut préférée, et le résultat justifia le choix, puisque les solutions de continuité produites par le passage du fœtus ne dépassèrent pas l'épaisseur des parois utérines, et auraient pu guérir, n'eût été la métro-péritonite développée pendant le travail, et qui devait entraîner la mort. L'accouchement forcé me paraîtrait encore indiqué dans les cas où, l'enfant s'offrant par la tête, il y a des chances de l'extraire vivant au moyen du forceps. Mais si l'étroitesse du col s'oppose à l'emploi de cet instrument, si l'enfant se présente par le siége ou le tronc, je préférerais la gastro-hystérotomie.

— M. *Guéniot* présente une série de pièces recueillies sur le cadavre d'un enfant âgé de vingt-cinq jours. Presque toutes les épiphyses des os sont décollées par la suppuration.

Séance du 30 décembre 1868. — Présidence de M. Legouest.

Correspondance. — Présentation d'instruments.

M. *Verneuil* présente, au nom de M. Darbez, un travail sur le lipome et la diathèse lipomateuse. L'auteur a complétement démontré l'existence des lipomes symétriques; il rapporte un moyen de diagnostic du lipome, qui lui a été indiqué par M. Henocque : si l'on dirige sur une tumeur un jet d'éther pulvérisé, la température s'abaissant de quelques degrés, la tumeur prendra une consistance dure si elle est formée par de la graisse. On trouve dans la thèse de M. Darbez une observation curieuse : un individu avait une paralysie d'un membre à la suite d'une fracture de l'humérus; les deux bras étaient couverts de lipomes. M. Onimus soumit le membre paralysé à l'électrisation, et les lipomes de ce côté disparurent.

— M. *Després* fait un rapport verbal sur un mémoire envoyé à la Société par M. Louis Thomas : *De la division complète des os longs par les instruments tranchants.*

— M. *Verneuil*. Pratiquant la thoracocentèse pour un épanchement purulent, je voulus laisser un instrument à demeure dans la cavité thoracique. Je ne voulais pas laisser une canule métallique, qui se déplace facilement ou irrite le poumon; la sonde de caoutchouc pouvait avoir les mêmes inconvénients et s'obstruer rapidement. Un drain de caoutchouc permettait à l'air d'entrer et de sortir à chaque mouvement respiratoire; un de mes malades guérit toutefois par ce moyen et les injections chlorurées.

Je voulais empêcher l'air de pénétrer dans la poitrine; l'emploi du fausset rend l'écoulement intermittent; le procédé de Reybard n'est pas applicable quand on doit laisser la canule en place pendant plusieurs mois. Je fis construire une sonde de caoutchouc très-flexible et percée de huit à dix trous à son extrémité. On introduit ce tube sur un mandrin dans la canule métallique; on retire ensuite le mandrin, puis la canule métallique, et le liquide s'écoule lentement. On adapte au tube une baudruche qui tombe dans un bassin. J'ai employé trois fois ce petit appareil; dans un cas de rétention des règles par imperforation de l'hymen, le sang fut évacué lentement, et j'évitai l'infection putride. Un énorme abcès par congestion fut vidé lentement, et je fis des injections dans le foyer à l'abri de l'air. Le malade est au douzième jour de sa ponction, et l'abcès paraît en voie de guérison. Un abcès de la région du foie, suite d'hépatite aiguë, donna en douze heures 2 litres de pus; l'écoulement lent et continu m'a semblé préférable.

Je vous présente une modification apportée à l'écraseur linéaire ordinaire; l'instrument porte deux chaînes qui agissent simultanément. Je l'ai employé pour amputer le col de l'utérus. Une aiguille courbe entraînant deux fils et les deux chaînes traverse le col; puis je renverse une chaîne de chaque côté, et l'opération est deux fois plus rapide. Mais c'est surtout pour les amputations de la langue que l'écraseur double sera d'une grande utilité.

M. *Chassaignac*. La pratique des chirurgiens anglais a démontré que l'anse fenêtrée placée dans la cavité pleurale donnait les meilleurs résultats.

M. *Larrey*. Mon père employait pour l'opération de l'hydrocèle et de l'ascite un procédé analogue à celui décrit par M. Verneuil.

M. *A. Guérin*. Je ne pense pas que M. Verneuil ait perfectionné l'écraseur linéaire. L'écraseur doit écraser, tandis que dans l'instrument qu'on vous présente, la chaîne étant fixe par l'un de ses bouts passe dans toute sa longueur sur la tumeur, à la façon d'une scie. L'objection que je pose est théorique; je crains que l'emploi de cet instrument n'amène des hémorrhagies.

M. *Boinet*. Je ne crains point l'introduction de l'air dans les foyers purulents; si le pus ne stagne point, on n'aura pas d'accidents. Le pus doit être expulsé à mesure qu'il se produit.

M. *Broca*. L'objection de M. Guérin a été confirmée par la pratique. Il y a douze ans environ, Charrière fils avait imaginé un écraseur dont la chaîne était fixée par l'une de ses extrémités, l'autre extrémité rentrant seule par la manœuvre d'une vis. Je me suis servi de cet instrument, et j'ai eu deux hémorrhagies; M. Verneuil a aussi observé une hémorrhagie. L'écraseur n'avait donc pas rempli l'indication de faire la section sans hémorrhagie. Pour l'amputation de la langue, l'écraseur double simplifierait l'opération; mais il faudrait que les deux pédicules à couper fussent égaux, également vasculaires, pour les serrer en même temps.

M. *Verneuil*. Quand on peut s'opposer à l'entrée de l'air dans un foyer purulent, on évite bien plus sûrement l'infection putride. L'histoire de la chirurgie est remplie d'observations d'hémorrhagies à la suite de l'emploi de l'écraseur; mais souvent c'est la faute du chirurgien. Cependant, d'accord avec M. Broca, je crois que l'écraseur de M. Chassaignac est le plus sûr.

L. Leroy.

REVUE DES JOURNAUX

Recherches sphygmographiques dans les affections des centres nerveux, par le docteur Eulenburg.

Dans le but de rechercher les rapports qui existent entre l'action du cœur et la circulation de certaines parties du système nerveux, le docteur Eulenburg a étudié au moyen du sphygmographe de Marey les modifications de la circulation dans diverses affections chroniques des centres nerveux. Il a expérimenté sur la radiale, la pédieuse et la carotide. Bien que ces recherches puissent paraître arides et spéciales, il ne sera pas inutile de les reproduire si elles appellent de nouveaux travaux dans le même sens.

Le pouls radial observé dans le *tabes dorsalis* a présenté souvent les caractères du pouls dicrote, comme on l'observe dans les inspirations profondes, pendant la digestion ou les affections fébriles aiguës.

Ces altérations sont rapportées à la diminution de la tonicité artérielle et à l'augmentation de l'action cardiaque. Cette diminution de la tonicité des artères serait liée aux altérations des fibres sensitives des cordons postérieurs, qui exercent une action réflexe sur la tonicité artérielle. Aussi voit-on le dicrotisme diminuer lorsque, dans une période d'amélioration, les troubles de sensibilité disparaissent. Le dicrotisme présente une certaine valeur diagnostique que l'auteur a utilisée, dans un cas douteux, pour le diagnostic d'une affection des cordons antérieurs.

Dans des hémiplégies apoplectiques, chez des individus âgés, le pouls radial pris du côté sain présentait une durée de la pulsation anadicrote, c'est-à-dire que la courbe secondaire

atteignait ou dépassait le niveau de la première. Cette forme de la pulsation se rapporte à une diminution de la pression sanguine.

Ces caractères se modifient suivant l'âge des malades, et surtout lorsque l'on explore le pouls du côté paralysé, enfin lorsque la paralysie est ancienne.

Le pouls de l'artère pédieuse est normalement dicrote, avec une faible indication de la première courbe secondaire, phénomène dû à la faiblesse de la pression sanguine dans les artères éloignées du cœur : aussi le dicrotisme, encore peu sensible à la radiale dans le *tabes dorsalis*, prend-il des caractères plus évidents à la pédieuse. Le pouls carotidien présente dans les affections cérébrales des particularités intéressantes à étudier, mais qui peuvent se retrouver chez des individus cachectiques ne présentant pas d'affections cérébrales, fait expliqué par les altérations artérielles si fréquentes dans la vieillesse.

Ce travail peut être considéré comme un premier jalon dans une série de recherches. (*Berliner klinisch. Wochenschrift*, 1868, n°s 28 et 29.)

Observations sur l'effet que produit l'ablation du cerveau chez les grenouilles, par le professeur Goltz.

Dans la séance tenue le 22 septembre dernier du congrès des naturalistes allemands, réunis à Dresde, M. le professeur Goltz a communiqué les résultats de ses observations sur des grenouilles auxquelles il avait enlevé le cerveau depuis plusieurs mois. Ses conclusions peuvent se résumer de la manière suivante :

Si l'on enlève les hémisphères à des grenouilles, elles demeurent parfaitement en repos lorsqu'on ne les a pas irritées, mais elles voient et savent éviter par des efforts spontanés les obstacles placés sur leur route quand on les excite artificiellement à sauter. Elles possèdent le plein contrôle de leur équilibre, et ne sont point, par conséquent, dépourvues de toute intelligence.

Si à l'ablation du cerveau on ajoute la destruction des lobes optiques, ces animaux deviennent incapables de se maintenir en équilibre; néanmoins, si on les place de force sur le dos, ils se retournent sur le ventre avec la même facilité qu'une grenouille à l'état normal.

Des faits précédents M. Goltz conclut que le pouvoir intellectuel n'est pas limité à une portion déterminée du cerveau, mais qu'au contraire chaque partie cérébrale qui préside à un mode spécial de mouvement possède sa propre quantité déterminée d'intelligence. Que la moelle épinière seule paraît dénuée de puissance intellectuelle; qu'avec l'ablation du cerveau, des lobes optiques et du cervelet s'éteint la faculté de déterminer des mouvements normaux coordonnés, et que d'une manière assez constante la seule ablation du cervelet amène une modification non correspondante de coloration de part et d'autre de la ligne médiane.

Ces expériences offrent de l'intérêt à cause de cette particularité que les grenouilles étaient depuis plusieurs mois privées d'une partie de l'encéphale; mais on peut hésiter sur l'interprétation que M. Goltz leur donne, et nous engageons ceux que cette question intéresse à relire la vingt-huitième leçon de M. Vulpian sur la physiologie du système nerveux. D'expériences analogues aux précédentes M. Vulpian conclut que la grenouille sans cerveau est privée complétement de volonté, et que la série des mouvements exécutés par la grenouille n'est que l'effet d'excitations de la surface cutanée. (*Archives des sciences physiques et naturelles*. Genève, 15 décembre 1868.)

BIBLIOGRAPHIE.

L'anémie des grandes villes et des gens du monde, par le docteur Raoul Leroy. — Paris, 1869 ; V. Masson et fils.

« L'anémie est le mal moderne ». Peut-être vaudrait-il mieux dire que les modernes ont mieux étudié et analysé une maladie que nos habitudes sociales ont rendue plus fréquente. Si quelqu'un est à même d'en constater les effets et d'en bien étudier les symptômes, c'est assurément le médecin qui, pendant quelques mois de l'année, est appelé à exercer sur les plages maritimes de notre littoral, et à diriger ceux qui viennent y refaire une constitution fatiguée par la vie des grandes villes. Attaché depuis plusieurs années à l'établissement des bains de mer d'Houlgate, M. le docteur Raoul Leroy a pu observer sur une large échelle tous les désordres qui se rattachent à l'anémie déterminée par ces influences que l'on a décrites sous le nom heureux de *malaria urbana*, désordres nombreux et variés sur lesquels l'attention de plusieurs observateurs distingués s'était déjà fixée (Bourguignon, Bertillon). M. le professeur Sée a consacré dernièrement à l'étude de l'anémie un livre désormais classique, et où devront puiser largement tous ceux qui auront à traiter le même sujet. M. le docteur Leroy a compris que la matière était loin d'être épuisée, et qu'il y avait utilité à étudier d'une manière plus spéciale l'anémie causée par les habitudes de la vie dans les grandes villes, celle qui s'attaque à ceux qu'on appelle les *gens du monde*. Un pareil travail n'était pas chose facile. Aussi l'auteur a-t-il cru devoir lui donner pour base une étude physiologique étendue sur la composition du sang et sur les altérations que ce liquide présente dans l'anémie, étude dans laquelle les divers travaux modernes ont été mis à profit après une judicieuse analyse. Il reconnaît deux grandes classes d'anémies: celles qui tiennent à une déperdition, et dans lesquelles se rangent les anémies d'origine hémorrhagique et sécrétoire ; et les anémies par privation, qui comprennent les anémies respiratoires, alimentaires, par épuisement nervo-musculaire, toxiques et diathésiques.

Le chapitre consacré à l'étude des causes de l'anémie nous fait entrer en plein dans le sujet proprement dit du livre. Il est évident que l'habitant de Paris que nous prenons comme type, quels que soient son âge, ses conditions de fortune, sa profession, est soumis à un ensemble d'influences dont il ressent plus ou moins les effets, et dont le résultat général est de le maintenir dans un état inférieur à la santé parfaite. Parmi ces influences, une de celles qu'il faut mettre le plus en évidence, parce qu'elle domine le développement de l'individu, c'est l'éducation. Sous ce rapport, on ne saurait trop s'associer aux réflexions parfaitement justes qu'inspire à notre auteur l'étude des conditions dans lesquelles est élevée notre jeunesse. Nous ne parlons pas des enfants de la classe ouvrière, au sujet desquels la sollicitude des économistes et des médecins est éveillée depuis longtemps. Ces efforts n'ont pas été stériles. Des réformes se sont produites de tous côtés, réformes dont les manufacturiers eux-mêmes ont tenu à honneur de prendre en maint endroit l'initiative. Nous parlons des enfants de la classe aisée, dont l'éducation se fait, selon nous, selon tous les médecins, dans des conditions déplorables. Le régime des colléges est tout à fait défectueux; jamais on ne le dira assez haut. C'est au moment où l'organisme est en plein développement que l'enfant ou l'adolescent est soumis à un genre de vie auquel pas un adulte ne voudrait se plier. L'heure du lever est beaucoup trop matinale en hiver. Il y a encombrement dans les dortoirs. Les soins de propreté sont illusoires, insuffisants. Dix à onze heures de classes et d'études coupées par des récréations trop courtes et surtout trop rares, prises dans des cours où souvent l'espace manque, et, en cas de pluie, dans l'étude même où l'atmosphère est profondément viciée, imposent à l'esprit de l'enfant une contention qu'il ne

peut pas toujours supporter. Sous le nom de *retenues volontaires*, de *veillées*, on a imaginé des séances de travail accessoires où les enfants animés d'une émulation précoce passent les heures qui devraient être réglementairement consacrées à la récréation ou au sommeil. Nous connaissons un jeune adolescent de seize ans, élève modèle qui, depuis la rentrée des classes, consacre religieusement au travail tout le temps des récréations. Il n'a pas manqué une veillée. Il est en pleine croissance. La pâleur des lèvres et des gencives, la tendance aux palpitations, une émotivité excessive, sont le fruit de cette émulation surmenée. Les douceurs du régime de l'infirmerie et quelques toniques ne peuvent rien contre une anémie entretenue par la réclusion volontaire dont nul ne songe à le détourner.

L'alimentation ne combat pas ces influences dépressives. La plupart des aliments sont de bonne qualité, au moins pour les matières premières; mais la préparation est mauvaise; les assaisonnements inacceptables. J'ai vu, et dans une des meilleures maisons d'éducation, des corbeilles remplies de fruits verts, que le plus pauvre manœuvre aurait dédaignés. Le vin est exécrable. Son goût fade et plat est à peine dissimulé par la quantité d'eau dans laquelle il est noyé. Il est vrai que les délicats peuvent recourir à la carafe, et l'on sait qu'ils ne s'en font pas faute. Mieux vaudrait une boisson artificielle hygiéniquement préparée. On préfère le vin coupé d'eau. Je ne vais pas à l'encontre; c'est une boisson plus usitée en France; mais au moins que ce vin soit potable et qu'on puisse donner un nom au crû auquel il est emprunté!

Nous le répétons: quel est l'adulte qui voudrait se soumettre à un pareil régime? Ceux qui le supportent le croient nécessaire. « Il faut y passer » et tout est dit. Nous convenons d'ailleurs sans difficulté qu'il était peut-être, il y a vingt-cinq ans, plus mauvais encore qu'il n'est aujourd'hui.

Quelle cause plus puissante d'anémie que la réunion de pareilles conditions? Ajoutez, pour beaucoup d'enfants, une contention d'esprit continuelle, une fatigue de l'intelligence portée à l'extrême pour les jeunes gens qui se préparent aux écoles spéciales. « L'enfant travaille trop et trop tôt », dit notre auteur. Nous nous nous associons complétement à sa manière de voir, et nous croyons qu'on ne saurait trop insister sur ces considérations capitales, selon nous, dans les questions d'anémie. M. Leroy passe en revue et apprécie successivement les causes ordinaires de l'anémie. Il donne, et avec raison, une large part aux influences spéciales de la vie parisienne; vie sédentaire des employés, tabac, alcools, etc., et n'oublie pas, bien entendu, les conditions si fâcheuses de l'existence des femmes du monde. Il trouve dans l'alimentation une des causes les plus puissantes de l'anémie, signalant ce cercle vicieux qui s'établit si facilement chez les anémiques, sollicités par l'atonie des organes digestifs à l'usage d'une nourriture épicée qui fatigue ces mêmes organes, supprime l'appétit et ramène à l'anémie par nutrition insuffisante.

Les symptômes de l'anémie sont étudiés successivement dans les systèmes vasculaire, nerveux, digestif et utérin. Ce sont de bonnes divisions, tout à fait propres à l'exposition méthodique d'une symptomatologie aussi compliquée que celle de l'anémie.

Dans le chapitre consacré à la pathogénie, l'auteur avance une hypothèse sur laquelle viendront plus tard s'appuyer les indications thérapeutiques. D'après lui, l'acide carbonique qui se trouve en simple dissolution dans le sérum du sang s'éliminerait plus ou moins facilement suivant le degré de pression atmosphérique à laquelle l'homme est soumis. L'habitation des lieux bas où la pression augmenterait rendrait cette élimination moins facile. D'un autre côté, la densité de l'acide carbonique déterminant son accumulation dans ces mêmes régions, accumulation qui y est encore favorisée par l'agglomération des individus, ce gaz afflue en plus grande quantité dans les voies pulmonaires, s'accumule dans nos organes et fait obstacle à la pénétration de l'oxygène. Les échanges pulmonaires sont ralentis, et la transformation des leucocytes en hématies, transformation qui a pour agent l'oxygène, est entravée.

Cette théorie est passible de plusieurs objections. Il résulte des observations de M. le docteur Coindet, que la proportion d'acide carbonique exhalée reste sensiblement la même aux différentes altitudes observées. L'absorption de l'oxygène est à peu près identique, quelles que soient la densité de l'air et la pression barométrique (Gavarret, Sée). Les oxydations ne varient pas sensiblement, que l'on observe au bord de la mer à une hauteur de 76 degrés, ou bien à Mexico, où la hauteur de la colonne barométrique s'abaisse à 58 degrés. L'accumulation de l'acide carbonique dans les vallées n'est point démontrée. Si le gaz tend par sa pesanteur spécifique à gagner dans un endroit clos les parties déclives, il n'en saurait être de même dans les espaces libres où les vents et les oscillations de température entretiennent dans les couches atmosphériques une continuelle agitation. Enfin, il ne faut pas oublier que l'oxygène et l'acide carbonique se trouvent dans le sang à des états fort différents. L'oxygène est en effet combiné avec l'hémato-globuline, c'est-à-dire avec la substance même des globules sanguins, tandis que l'acide carbonique se trouve à l'état de simple dissolution. Un dixième tout au plus est chimiquement combiné. Une accumulation considérable d'acide carbonique pourra modifier les échanges gazeux et déterminer l'asphyxie, mais non une véritable anémie.

Il ne nous paraît donc pas démontré que, dans les lieux bas, l'accumulation de l'acide carbonique, si tant est qu'elle y ait lieu, ce qui est contestable, puisse, en tous cas, être assez considérable pour modifier en quoi que ce soit les échanges gazeux qui ont lieu dans les poumons ou dans le système capillaire général.

M. Leroy nous paraît avoir un peu assombri le tableau lorsqu'il parle de la marche et des terminaisons de l'anémie. Il reconnaît, il est vrai, que beaucoup d'individus arrivent, anémiques, à une vieillesse avancée; mais d'un autre côté, nous croyons qu'il met au compte de l'anémie des accidents qui n'existent pas par le seul fait de la maladie. Nous contestons que le « complément obligé et définitif de la cachexie urbaine invétérée » soient jamais: la syncope mortelle, l'albuminurie et l'anasarque. Ces terminaisons graves ne s'observent que dans les circonstances toutes différentes de celles qu'on rencontre dans l'anémie urbaine; dans les grandes famines, par exemple, sur les sujets complétement épuisés par l'inanition ou une alimentation mauvaise.

Le chapitre du diagnostic de l'anémie nous met en face de la chlorose. Est-ce une maladie différente de l'anémie? N'est-ce qu'une variété de l'anémie? L'auteur se prononce pour la première hypothèse, et donne un exposé étendu des caractères différentiels. Nous croyons que la chlorose ne diffère de l'anémie que par sa cause. C'est une anémie particulière résultant des dépenses nécessitées par l'accroissement et la reproduction de l'individu. En dehors de la cause, toute différence tirée de l'analyse du sang ou de celle des symptômes ne nous paraît reposer sur aucune base solide. Il serait trop long de discuter ici une opinion qui compte autant d'adhérents que d'adversaires.

Dans le même chapitre, nous trouvons la question du diagnostic de la cardiopathie anémique et des véritables maladies du cœur: diagnostic hérissé de difficultés sur lesquelles M. Leroy glisse un peu facilement. Nous avons par devers nous des faits, un surtout, dans lequel les observateurs les plus compétents sont arrivés à des conclusions toutes différentes.

L'auteur termine le chapitre par le diagnostic de l'anémie et de la leucocythémie. Ici la chose est plus facile. Jamais le sang anémique ne présente un excès de leucocytes comparable à celui qu'on observe dans le sang des leucocythémiques.

La question du traitement termine naturellement l'ouvrage. C'est une des parties dans lesquelles l'auteur a montré le plus de ressources. On y retrouve à chaque instant le praticien s'ap-

puyant sur des faits personnels, sur des souvenirs cliniques. Après avoir énuméré les diverses médications et soumis à une critique éclairée les indications auxquelles elles répondent, l'auteur accorde surtout une influence capitale à deux ordres de moyens : l'habitation des lieux élevés et l'hydrothérapie. Nous avons vu sur quelles considérations pathogéniques s'appuyait, d'après M. Leroy, l'influence bienfaisante du séjour des montagnes, et si nous avons combattu ces considérations, nous n'en ferons pas de même pour la déduction thérapeutique qu'il en tire. Il nous paraît évident que l'habitation des lieux élevés ne peut qu'améliorer l'état des anémiques. La pureté de l'air, sans cesse renouvelé par le mouvement des couches atmosphériques, le calme qui règne dans les hautes régions, l'augmentation de l'appétit, résultat naturel de l'exercice pris dans d'excellentes conditions, autorisent pleinement les espérances que M. Leroy place dans le séjour des montagnes. Si, à ces circonstances éminemment favorables, se joignent les ressources d'une alimentation convenable et l'action puissante d'une hydrothérapie rationnelle, on comprend avec quelle confiance le médecin pourra s'attaquer aux anémies les plus invétérées.

Nous n'avons pu donner, par cette rapide analyse, qu'une idée incomplète d'un livre fort consciencieux où les recherches bibliographiques sont appuyées de faits personnels, recueillis dans des conditions toutes spéciales. M. le docteur Leroy a longtemps pratiqué la médecine en qualité de chirurgien de la marine, et l'on comprend tout le profit qu'un esprit distingué peut tirer d'un pareil champ d'observations. C'est là une source d'intérêt tout particulier pour une œuvre qui se recommandait d'ailleurs par un incontestable mérite d'actualité.

Dr Blachez.

Index bibliographique.

Compendium des maladies de la peau et de la syphilis, par le docteur A. Cazenave, 1re livr. — Paris, 1869, A. Delahaye.

Le docteur Cazenave, adoptant l'ordre alphabétique, publie, sous ce titre, une série de monographies dont nous signalerons l'apparition, sans préjudice des analyses qu'elles comporteront. Cette première livraison comprend, comme articles principaux, Acné, Balanite, Blennorrhagie, et à côté d'eux des notices bio-bibliographiques : sur Astruc, Alibert, Arétée, Avicenne, Bell.

Tout en cherchant à faire connaître dans tous leurs détails des individualités complètes parmi les affections cutanées et syphilitiques, M. Cazenave ne semble disposé ni à négliger certaines questions doctrinales inséparables de l'étude de la cause et de la nature dans ces diverses maladies, ni à abandonner facilement les opinions qu'il a soutenues jusqu'à présent. Les conclusions suivantes sont une preuve à méditer :

« La blennorrhagie est syphilitique ; seule, elle est contagieuse. Elle » peut être suivie, comme le chancre, d'accidents constitutionnels. » La formule est précise, mais il est permis, sans être taxé de prétention, de croire la question jugée dans un sens tout à fait opposé.

Éléments de pathologie chirurgicale spéciale et de médecine opératoire, par Roser ; traduit de l'allemand, par les docteurs Culmann et Sengel. — Paris, 1869, Chamerot et Lauwereyns.

Cette première livraison comprend la tête, le cou, la poitrine, la colonne vertébrale, l'abdomen.

Nous reviendrons sur cette publication lorsqu'elle sera plus avancée. C'est une étude succincte des principales affections de chaque région avec des indications de thérapeutique chirurgicale.

Considérations et expériences sur la méthode hypodermique, par le docteur A. A. Denis. — Strasbourg. (Thèse.)

Cette thèse faite avec beaucoup de soin renferme de nombreuses observations utiles à consulter, non-seulement au point de vue purement thérapeutique, mais aussi au point de vue des effets physiologiques produits par certains alcaloïdes, tels qu'atropine, morphine, codéine, narcéine. L'auteur y étudie l'antagonisme des principaux alcaloïdes de l'opium et de l'atropine. Des tracés sphygmographiques et thermographiques, des tableaux nombreux, mettent en évidence les résultats obtenus par l'auteur, et les nombreux médecins qui se sont occupés de la question. M. Denis a largement puisé dans la littérature étrangère, et surtout dans l'ouvrage d'Eulenburg, si riche en documents.

Des rapports conjugaux considérés au point de vue de la population, de la santé et de la morale publique, par le docteur A. Mayer, 5e édition. — Paris, 1868, J.-B. Baillière et Fils.

L'auteur a parfaitement compris les dangers des livres de cette nature. Il en est, en effet, dont nous ne signalerions même pas le titre, donnant un avant-goût des tableaux où s'accentuent des détails qui pour être voilés par des préceptes de morale, peuvent alimenter une curiosité malsaine. M. Mayer a su éviter bien des écueils, et il a recueilli déjà les bénéfices de ses bonnes intentions.

VARIÉTÉS.

Par arrêté de M. le Préfet de la Seine, en date du 29 décembre dernier, à partir du 1er janvier 1869, les parents qui auront à faire constater à domicile la naissance d'un enfant, devront faire la demande par écrit dans les *vingt-quatre* heures de la naissance, à la mairie de leur arrondissement, avec indication : 1° des noms, prénoms et domicile des parents ; 2° des jours et heures où la naissance a eu lieu ; 3° du sexe de l'enfant.

La constatation à domicile sera faite, sans frais d'aucune espèce pour les parents, par un médecin de l'état civil.

Le bulletin de constatation tiendra lieu de présentation de l'enfant pour la déclaration de naissance, qui devra toujours être faite dans les termes et délais des articles 55 et suivants du code Napoléon.

Légion d'honneur. — Par décret du 28 décembre 1868, l'empereur, sur la proposition du maréchal ministre de la guerre, a promu dans l'ordre de la Légion d'honneur les médecins dont les noms suivent :

Au grade d'officier : MM. Morgon (Théodore-Alexandre), médecin-major de 1re classe au 13e régiment d'artillerie ; — Jacquin (Joseph), médecin-major de 1re classe à l'hôpital militaire de Nice.

Au grade de chevalier : MM. Fristo (François-Jules), médecin-major de 2e classe au 20e bataillon de chasseurs à pied ; — Massola (Joseph-Sabin), médecin-major de 2e classe à l'hôpital militaire de Chambéry ; — Bézard (Etienne-Eugène-Léon), médecin-major de 2e classe au 68e régiment d'infanterie ; — Vincent-Génod (Auguste-Victor, médecin aide-major de 1re classe à l'hôpital militaire de Marseille ; — Fornier (Eugène-Victor), médecin aide-major de 1re classe au 3e bataillon d'infanterie légère d'Afrique ; — Roussin (François-Zacharie), pharmacien-major de 1re classe à la pharmacie centrale à Paris.

(*Le défaut d'espace nous oblige à renvoyer au prochain numéro la suite des nominations et promotions.*)

— Hospices civils de Bordeaux. — Une place de chirurgien adjoint des hôpitaux et hospices est mise au concours. Les épreuves commenceront le lundi 12 avril 1869. Les concurrents doivent déposer au secrétariat des hospices (cours d'Albret, 91), avant le 20 mars, les pièces d'usage.

Les épreuves se composent : 1° d'une dissertation orale sur un sujet d'anatomie chirurgicale et de pathologie externe ; 2° d'une dissertation écrite sur un sujet de chirurgie ; 3° d'une leçon clinique sur deux malades choisis dans les salles de chirurgie ; 4° de deux opérations pratiquées sur le cadavre avec démonstration.

— MM. Cornil et Ranvier commenceront un nouveau cours d'histologie normale et pathologique, le vendredi 8 janvier, à huit heures du soir, et le continueront les lundis, mercredis et vendredis suivants, à la même heure.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

Paris. — Imprimerie de E. Martinet, rue Mignon, 2.

Paris, 14 janvier 1869.

LA TRADITION ET LE PROGRÈS.

Mon cher ami,

Savez-vous bien que, dans les réserves qu'a provoquées de votre part ma dernière *Revue de thérapeutique*, vous me posez comme un contempteur du progrès, du progrès que j'entends à ma façon, comme vous, mais que vous n'aimez ni mieux ni plus ardemment que moi? Vous parlez « d'équivoque cachée sous des formules générales ». S'il y avait eu une équivoque involontaire, vous allez voir que je ne tiens pas à ce qu'elle persiste; s'il y avait eu quelque chose de caché, je vais le mettre au grand jour; s'il y avait eu des formules générales ou qui vous aient semblé telles, je vais les remplacer par des formules très-concrètes, et portant avec elles une pleine évidence. Une philosophie qui se voile sous d'inutiles ménagements ou qui s'enveloppe d'ambiguïtés n'est pas la mienne; ce n'est pas la vôtre non plus, et ni vous ni moi n'avons l'habitude de garder notre drapeau dans notre poche. Il importe d'ailleurs à mon attitude à venir dans la Gazette que ses lecteurs sachent à quoi s'en tenir sur la couleur doctrinale des articles de critique que vous m'avez confiés.

Cela dit, voyons donc ensemble amicalement et de bonne foi si le désaccord est aussi réel entre nous que vous paraissez le craindre. Sans aucun doute, mon cher ami, vos principes de philosophie médicale ne sont pas les miens, et je n'ai rien à vous apprendre sur ce point. Vous le saviez quand vous m'avez appelé à la Gazette hebdomadaire. Ce n'est pas un subterfuge qui a introduit le cheval de bois du vitalisme dans vos murs; vous n'ignoriez pas ce qu'il renfermait et je n'avais pas à vous le dire. J'ai été séduit par ce libéralisme de bon aloi, et mon estime, déjà si grande pour vous, s'en est encore fortifiée. Je suis donc vitaliste, puisqu'il faut prononcer ce mot peu en faveur aujourd'hui : c'est-à-dire que je considère la vie comme une force autonome, irréductible aux forces de la nature brute; la science de la vie et de la maladie (elle est une pour moi) est à mes yeux une science à part, ayant ses phénomènes à elle, ses lois à elle, et ne pouvant jamais devenir un simple chapitre de la physique générale. Le gros mot est lâché, et je ne m'en repens pas. Je me suis fait cette doctrine dans les méditations de la lecture et d'un travail isolé, loin de l'école qui la défend, à moitié chemin (au point de vue géographique) de Paris et de Montpellier; je ne l'ai pas subie, je la crois bonne, et j'y tiens jusqu'à ce qu'on m'ait démontré que j'ai tort. Un certain nombre de médecins se représentent volontiers le vitalisme avec une perruque à frimas, regrettant le passé, dans lequel il se réfugie comme dans un Coblentz médical, boudant obstinément le progrès, s'immobilisant dans une sorte de mysticisme contemplatif, et répudiant les découvertes récentes comme autant de maléfices. Je sais bien qu'une conception de cette nature ne peut approcher d'un esprit aussi large et aussi juste que le vôtre; mais qui fait profession de vitalisme n'est jamais sûr qu'on ne lui appliquera pas quelques-uns des traits de ce portrait fantaisiste. Je tâte pourtant mon vitalisme et celui de bien d'autres, et je le trouve ardent au progrès, l'aimant et l'embrassant sous toutes ses formes, mais en surveillant avec un intérêt mêlé de défiance les applications qui lui semblent trop hâtives, rêvant la réconciliation de la tradition et du progrès, de la science ancienne et de la science moderne, profitant des sciences voisines mais en redoutant la tyrannie, n'abdiquant aucun des droits de l'examen, appelant l'expérimentation, marchant résolûment en avant, mais aussi tournant de temps en temps la tête en arrière. Qu'on appelle ce vitalisme d'un mot nouveau si l'on veut; qu'on en fasse un *néo-vitalisme*, je le veux bien, à la condition que, s'il est rajeuni dans ses formes par le mouvement de la science contemporaine, il reste immuable dans son principe fondamental, la vie autonome, la vie principe. Je suis de ce vitalisme qui ne répugne à aucun progrès, j'en suis, et, Dieu merci, je ne suis pas le seul. Et nonobstant je veux de la lumière et du mouvement; quand on m'en aura donné plus, j'en demanderai encore davantage. Donc, sur ce point, mon progrès a les mêmes aspirations et les mêmes espérances que le vôtre.

Mais parce que je respecte l'œuvre des siècles passés, parce que je maintiens qu'on n'en fait plus assez de cas aujourd'hui, est-ce à dire que j'admire tout, et de parti pris, dans les travaux qu'ils nous ont légués, et que je veuille, comme vous le dites, « attirer vers la tradition les plus fervents hommages des enfants d'Esculape, et ne leur inspirer pour le progrès contemporain qu'un goût médiocre »? S'il en était ainsi, vous auriez raison d'ajouter : « Ce n'est ni bon, ni vrai, ni juste. » Mais il n'en est rien : j'examine la médecine ancienne avec autant d'impartialité et de soin que la médecine contemporaine; je discerne de mon mieux ce que l'une et l'autre ont de bon, d'utilement applicable aux besoins de la pratique; des deux côtés je trouve de bonnes choses à côté d'autres qui le sont moins; je tâche de séparer l'or du clinquant, la verroterie des pierres précieuses, et je me croirais bien démuni d'esprit critique si, cédant à certains éblouissements que la science contemporaine me donne comme à vous, je n'apportais dans la séparation de ce qui me semble mûr ou hâtif cet esprit de discernement que vous exercez vous-même avec tant de sûreté.

Et puis, remarquez-le bien, mon cher ami (et cette distinction fera tomber une bonne partie du différend philosophique qui nous sépare), je vois deux choses dans le mouvement de la médecine actuelle : je vois la *science* que les physiologistes, les anatomistes, les chimistes, les physiciens, s'efforcent de préparer par des découvertes qui n'ont pas d'admirateurs plus enthousiastes que moi, et puis l'*art*, c'est-à-dire la médecine proprement dite, traduisant les progrès de la science par les applications qu'elle s'en fait à elle-même dans l'hygiène, la thérapeutique, la médecine légale, les trois incarnations de la science dans l'art, de la vérité abstraite dans la réalité pratique. Or, critique est le moment où cette incarnation s'opère. Vous ne le contestez pas vous-même : on y apporte souvent de la précipitation, des *à priori* hasardeux, des conclusions hâtives, et il me serait facile de démontrer par des faits que tel *progrès* dans la *science* (progrès auquel je tiens nonobstant, parce qu'il portera ses fruits plus tard) est un *rétrogrès* dans l'art, parce qu'on s'en sert trop tôt ou mal. *Progredi* veut dire *marcher en avant* et non *courir*. Que la science aille aussi vite qu'elle le voudra, je ne trouverai jamais son allure trop pressée; mais que l'art, l'art pratique prétende la suivre du même pas, il y prendra un emphysème, si ce n'est pis. Bacon disait qu'il faut mettre du plomb plutôt que des ailes à l'intelligence humaine; du plomb pour l'art, des ailes pour la science; là est le partage équitable en même temps que salutaire. Vous n'avez pas

assez songé, mon cher ami, que je ne m'occupais que de progrès thérapeutique et nullement de progrès physiologique. Mais, me direz vous, l'un est solidaire de l'autre; quand la physiologie sera parfaite, la thérapeutique le sera du même coup. Espérons-le, mais la physiologie n'arrivera à ce degré heureux d'achèvement que plus tard, et en attendant j'estime que le *physiologisme*, c'est-à-dire l'application rigoureuse, doctrinale, absolue de la physiologie *telle qu'elle est* au traitement des maladies serait aussi féconde en désastres que l'ont été d'autres systèmes moins scientifiques à coup sûr.

Mes récriminations s'adressaient à l'*art*, à ses impatiences de se faire gros comme la science, et non pas à la science elle-même. Ce qui serait danger pour le premier est qualité pour la seconde; et ici nous allons nous trouver en pleine et entière communion d'idées, et nous allons pouvoir admirer ensemble et sans restrictions. Je ne sacrifierai rien, moi non plus, de ce que la science conquiert en marchant en avant, croyez-le bien; qu'elle étudie les tissus dans leurs éléments ultimes et dans les mystères les plus cachés de leur genèse, rien de mieux, et qu'elle aille plus loin encore; que la balance, le réactif et le microscope serrent d'aussi près que possible les secrets de la vie, que les cornues bouillonnent, que la fibre vivante palpite sous le scalpel, que l'ingéniosité du physicien et du chimiste crée de nouveaux réactifs de la vie; tout cela est beau, tout cela est admirable, tout cela sert au grand œuvre, tout cela m'enthousiasme moi aussi; mais mon esprit, voué aux applications pratiques, redoute les empiétements et les précipitations. « Pousser à l'ardeur des recherches et à la lenteur des conclusions, tel est le rôle de la critique », ai-je dit ici-même dans une de mes *Revues*. Je ne fais pas autre chose.

Je ne demande pas non plus qu'on délaisse les travaux modernes pour lire les anciens, mais je maintiens que les enseignements pratiques très-lumineux dont ils abondent au milieu de théories inutiles ou de longueurs oiseuses, tribut payé par les plus grands esprits à leur temps (attendons, nous aussi, le jugement du xxve siècle), constituent une source à laquelle la thérapeutique *ne peut se dispenser* de puiser. Il faut qu'elle renoue le progrès à la tradition. Vous m'affirmez que cette chaîne n'est pas rompue. Pour vous, sans doute, et pour bon nombre d'esprits d'élite, je l'accorde volontiers; mais j'affirme que cette rupture est un des traits de la médecine actuelle, et qu'elle est profondément regrettable au point de vue thérapeutique. Qu'on ne se fasse pas du progrès moderne une arme de démolition contre la médecine traditionnelle, je le crois; mais que cette médecine dorme enveloppée dans les bandelettes d'une indifférence à peu près générale et d'un discrédit fort respectueux, mais fort complet, je le crois également et ne puis en douter. Le temps manque sans doute, mais non moins que le temps le sentiment de la valeur pratique de ces grands esprits qui ont payé leur dette de faillibilité et d'ignorance aux siècles où ils vivaient, mais qui se sont souvent illuminés de ces lueurs du génie qui appartiennent aussi bien à notre époque qu'à la leur, qu'à toutes les époques.

Quand je me suis élevé contre les doctrinaires, je n'avais en vue ni ceux du temps présent, ni ceux du temps passé, mais les uns et les autres au même titre et au même degré. Vous-même avouez que, dans l'esprit de quelques contemporains, « la maison est à mettre à bas, » — que la science moderne engendre trop souvent de dangereux doctrinaires, — que la physiologie moderne se rend parfois coupable d'applications hasardeuses à la thérapeutique, — qu'il faut aimer le progrès et la tradition, etc. Ai-je dit autre chose? Le progrès n'a pas été en cause dans mon article, mais bien l'usage vicieux ou intempestif du progrès.

La Gazette hebdomadaire n'est pas, je le sais, une publication banale n'ayant ni direction, ni couleur, ni philosophie; je le savais à merveille quand vous m'avez fait l'honneur de m'offrir d'y tenir la plume; mais je savais aussi qu'elle a à sa tête un esprit libéral, ferme dans ses convictions comme je le suis dans les miennes, mais aussi parfaitement tolérant pour celles des autres. J'estime ces deux qualités au delà de ce que je puis dire, et j'ai mis à écrire dans votre journal l'esprit de libéralisme qui vous avait porté à m'y faire entrer. Mes idées vous étaient assez connues pour que je n'eusse pas à en faire une profession nouvelle. Dans quelle mesure l'indépendance absolue dont j'ai besoin pour des travaux de critique est-elle conciliable avec la marche régulière du navire dont vous tenez si bien le gouvernail? A vous, mon cher ami, qui avez la responsabilité, le soin de juger cette question, que je vous pose en tout abandon d'affection et de sincérité.

Sur ce, retournons chacun, soit ensemble, soit séparément, soit ici, soit ailleurs, à notre sillon philosophique, et tâchons de servir de notre mieux, et chacun dans notre voie, cette grande cause du progrès que vous aimez tant, et qui ne m'est pas moins chère qu'à vous.

Votre ami bien affectionné, Fonssagrives.

— En présentant quelques remarques au sujet d'un article de notre éminent collaborateur, M. Fonssagrives, nous n'avons en aucunement l'intention d'ouvrir une discussion sur les mérites comparés de la tradition et du progrès. Il nous suffit d'avoir provoqué les déclarations qu'on vient de lire, et où la « médecine de nos jours » n'est plus chargée des péchés de plusieurs. Quant à la question que nous adresse, en terminant, M. Fonssagrives, elle est, à notre sens, d'une solution aisée. Mais comme elle rentre dans les affaires intérieures de la Gazette hebdomadaire, nous aurons le plaisir de la traiter par une autre voie. A. D.

Nous donnons plus loin un compte rendu du congrès médical de Montpellier.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Épidémiologie.

Une épidémie de peste dans la Mésopotamie, en 1867, par le docteur Tholozan, médecin principal d'armée, membre correspondant de l'Académie de médecine de Paris et de la Société épidémiologique de Londres, président du Conseil de santé international de Téhéran, premier médecin du schah de Perse.

(Suite.—Voyez les numéros 49 et 52, 1868, et 2, 1869.)

V. — Analyse, discussion et interprétation des faits précédents.

La cinquième partie de la brochure du docteur Navanzi est la plus intéressante et la plus importante pour nous; elle a pour titre : *Analyse de mon enquête*. Ce n'est pas seulement une analyse, c'est une appréciation et une discussion des faits. — Nous avons vu comment l'auteur interprète et apprécie les observations de la commission de Bagdad. Ces observations ont

trait au même groupe de faits sur lesquels a porté l'enquête du docteur Navanzi. Ces faits ont pu être plus ou moins altérés dans les dépositions successives des Arabes; mais ils n'ont pu être complétement dénaturés, sans cela le docteur Navanzi s'en serait aperçu, et il nous aurait signalé cette particularité. Somme toute, l'enquête de la commission de Bagdad comme celle qui l'a suivie, portent toutes es deux sur le même ordre d'observations. La commission de Bagdad a déclaré qu'elle concluait à l'existence de la peste. La brochure que nous analysons conclut d'une tout autre manière, et ses conclusions sont basées sur les considérations suivantes: « L'analyse des » dépositions des cheiks, ainsi que de celles recueillies auprès » des personnes qui ont survécu à la maladie, fait ressortir, » malgré tout ce qu'elles présentent d'incomplet et de vague, » malgré leur insuffisance et leur cachet artificiel, une série » de propositions qui sont de nature à nous éclairer sur l'im- » portante question de la nature de la maladie qui l'année » dernière a régné épidémiquement chez quelques tribus habi- » tant les plaines de Hindié. » On ne demandait pas ici une série de propositions, on demandait les faits qui découlent de l'analyse et du commentaire des observations. Qu'on nous les expose nettement. Au lieu de cela, l'auteur a mieux aimé nous donner les neuf propositions suivantes, dont aucune n'a trait à la discussion des symptômes, à leur appréciation, au diagnostic différenciel de la maladie. Malgré cela, il me semble important d'inscrire ici ces neuf propositions, afin que tous les lecteurs puissent juger de leur portée.

« 1° Le printemps de l'année 1867 a été signalé par deux » grandes inondations produites par le débordement de l'Eu- » phrate. Ces inondations ayant entièrement submergé les » plaines de Hindié, celles-ci se sont transformées en un vaste » marais où les eaux, en plusieurs endroits, sont restées sta- » gnantes pendant neuf mois.

» 2° En même temps que l'inondation submergeait les » plaines de Hindié, une épidémie éclatait parmi quelques » tribus vivant dans ces plaines. »

Je suis obligé de rectifier cette seconde proposition, ou de faire observer du moins qu'à la page 15 de la brochure il est dit qu'à Doum l'épidémie s'est manifestée avant l'inondation. Quant à la première proposition, elle n'est pas complétement exacte non plus, puisqu'il résulte de plusieurs passages de la brochure que ce n'est pas en 1867 seulement que les eaux sont restées stagnantes pendant neuf mois, cela est un fait presque constant dans les plaines basses de Hindié.

« 3° Cette épidémie naissait spontanément dans deux en- » droits peu distants l'un de l'autre. Plus tard, une épidémie » analogue éclatait dans deux autres endroits.

» 4° Après avoir sévi pendant environ quatre mois, cette » épidémie s'éteignit partout d'elle-même, sans l'interven- » tion de l'art médical, et sans l'action de mesures sanitaires.

» 5° Des mesures sanitaires ne furent adoptées qu'à la fin de » l'épidémie, c'est-à-dire trois mois et plus après que l'épidé- » mie s'était développée.

» 6° Pendant cet intervalle, toutes les tribus de Hindié » avaient, comme par le passé, continué à communiquer entre » elles, et n'avaient pas cessé d'avoir des rapports fréquents » avec les villes d'alentour où la maladie ne s'est point déve- » loppée.

» 7° La maladie n'a jamais acquis le caractère contagieux. » Plusieurs individus ont impunément soigné des personnes » frappées par l'épidémie; ils ont, en outre, touché les cada- » vres de ceux qui sont morts victimes de l'épidémie.

» 8° Des épidémies analogues, au dire des cheiks, ont ravagé » autrefois la contrée de Hindié; elles avaient été, surtout celle » d'il y a trente-sept ans, beaucoup plus violentes que l'épidé- » mie dernière, laquelle n'a sévi que sur un nombre très-res- » treint d'individus. »

Ces épidémies analogues, au dire des cheiks, quel nom portaient-elles en arabe? Le nom de peste, sans doute. On avoue que celle qui a sévi il y a trente-sept ans était la vraie peste orientale (1). Les Arabes, comme la commission de Bagdad, comme nous autres, reconnaissent donc que c'est la peste qui a sévi en 1867. Mais on fait observer dans une note (2) que la peste qui dépeupla Bagdad et ravagea une grande partie de l'Irak-Arabi en 1831 était venue de la Perse. Cela veut-il dire que l'Irak-Arabi n'est pas un sol propice au développement spontané de la peste? Est-ce que, par hasard, les pestes qui prennent naissance en Perse, s'il y en a, sont plus dangereuses que celles qui naissent spontanément dans l'empire turc? Cela change-t-il quelque chose au diagnostic de la maladie, que ce soit une peste d'origine persane ou une peste d'origine turque?

« 9° Avant comme après l'extinction de l'épidémie de l'an » passé, il y a eu chez les mêmes tribus plusieurs cas de fièvres » intermittentes simples. Il est même probable que beaucoup » de ces cas ont passé inaperçus aux yeux des Arabes pendant » le fort de l'épidémie (3). »

On se demande quelle importance peut avoir, aux yeux de l'auteur, l'existence de ces fièvres intermittentes simples au milieu d'une épidémie de fièvres graves avec bubons pour qu'il fasse, dans la neuvième proposition, cette supposition toute gratuite qu'il en a existé beaucoup de cas qui sont restés inaperçus. Cela aurait été fort important à établir et non pas à supposer si ces fièvres intermittentes, au lieu d'être simples, avaient été accompagnées de bubons. On aurait eu ainsi des exemples analogues à ceux auxquels nous faisions allusion ci-dessus, d'après le pathologiste américain Wood, de peste dans laquelle le mouvement fébrile prend les allures de l'intermittence ou de la rémittence. Quant aux fièvres intermittentes simples, qu'il y en ait eu des cas plus ou moins nombreux dans les tribus avant, pendant et après l'épidémie, cela ne change rien au diagnostic. Quand on voit la variole succéder au choléra, le précéder ou régner en même temps que lui, cela veut-il dire que la variole et le choléra soient deux formes du même mal? Quand les fièvres intermittentes ou la suette règnent en même temps que le choléra, cela indique-t-il que ces formes pathologiques si distinctes reconnaissent la même cause? Si toutes les maladies qui sont susceptibles de coexister à l'état de maladies régnantes ne formaient qu'une même et seule essence morbide, il faudrait rayer du cadre nosologique la moitié des maladies spécifiques qui y sont énumérées.

Voilà les seules observations que suggère la neuvième proposition telle qu'elle est rédigée; mais comme la rédaction de la brochure n'a pas suivi un ordre bien logique, pour comprendre toute la pensée de l'écrivain il faut revenir sur nos pas et citer le passage suivant de la page 29 de la brochure: « Une étude attentive de la topographie médicale des plaines » de Hindié et du tableau synoptique des épidémies qui ont » régné dans l'Irak-Arabi met en évidence les points suivants: » 1° Toute la contrée comprise sous la dénomination de Hindié » est, en général, marécageuse. Les terrains surtout où les tri- » bus de Hadgi-Off, Hadgi-Nasser, etc., ont fixé leurs demeures » ou établi leurs campements d'été constituent un vaste marais » où les eaux venant de l'Euphrate croupissent et restent sta- » gnantes pendant plusieurs mois de l'année. 2° Toute cette » contrée est sujette à de grandes inondations. 3° Aux influences » morbifiques provenant de ces marais naturels ou artificiel- » lement produits s'ajoutent naturellement les causes pa- » thogéniques résultant de la culture du riz. 4° Les fièvres » paludéennes sont endémiques dans toute la contrée de Hin- » dié. D'ordinaire sporadiques et simples, ces fièvres parfois » revêtent un caractère pernicieux et règnent épidémique- » ment; elles affectent des formes larvées, avec une disposi- » tion prononcée aux engorgements glandulaires (4). »

(1) Page 17 de la brochure.
(2) Page 31 de la brochure.
(3) Cette neuvième proposition est en opposition complète avec le témoignage du chef des Hadgi-Off (p. 15 de la brochure), qui dit que les fièvres intermittentes ne commencèrent à paraître qu'après la complète extinction de cette épidémie.
(4) Je ne vois pas à quoi peut mener l'insistance de la brochure à prouver que le théâtre de l'épidémie de 1867 était une localité très-marécageuse. Boudin croyait que la peste appartenait à la grande famille pathologique des fièvres paludéennes, dans les-

Jusqu'ici nous ne savions pas que les observations épidémiologiques des médecins de Bagdad, et du docteur Duthieul en particulier, portaient sur les maladies régnantes dans le Hindié. On doit être heureux d'apprendre que ces observations s'étendent jusqu'aux tribus nomades avec lesquelles nous pensions que les médecins avaient peu de relations possibles. Nous savons enfin maintenant que ces Arabes sont spécialement disposés, dans certaines années, à des *fièvres pernicieuses qui affectent des formes larvées, avec une disposition particulière aux engorgements glandulaires.* Nous enregistrons ce fait, qui est très-important au point de vue pathologique. Nous pensions que la peste avait totalement disparu de la Turquie pendant un quart de siècle, et nous l'annoncions tout à l'heure, sinon comme une assurance, du moins comme une espérance pour l'avenir; nous nous trompions : la peste, au dire de la brochure, règne parfois dans le Hindié sous forme épidémique. Il est vrai qu'on ne lui donne pas son nom, on l'appelle *une fièvre pernicieuse affectant des formes larvées*. Nous avons vu ci-dessus ce qu'il faut entendre par *forme larvée* dans l'interprétation que nous avons faite des comptes rendus épidémiologiques du docteur Duthieul. Pour ne pas laisser de doute dans l'esprit du lecteur, nous ajouterons qu'il ressort avec évidence du texte de la brochure que l'épidémie de 1867 était semblable à ces *épidémies de fièvres pernicieuses qui se montrent parfois* chez les Arabes. Nous avons vu que ces Arabes reconnaissent l'analogie de l'épidémie de 1867 avec la grande épidémie de peste de 1831. Donc, il résulterait des documents officiels publiés par le docteur Navanzi que la peste s'observe parfois dans les plaines de Hindié. C'est presque dire qu'elle y est endémique.

Je n'irais pas aussi loin. Je dirais qu'il est possible que, dans le Hindié, on observe parfois la peste sous forme d'épidémie saisonnière, comme en 1867; mais qu'il n'est pas probable que ce fait soit fréquent, sans cela il n'aurait pas manqué d'attirer plus spécialement l'attention des médecins sanitaires et autres qui habitent Bagdad. Ce n'est que depuis un petit nombre d'années qu'on parle de peste à Bagdad et dans l'Irak-Arabi, c'est là un fait tout récent. Les premières observations du docteur Duthieul datent de l'année 1856. Dans les années antérieures, il n'a été rien observé de semblable, bien que l'organisation du service sanitaire remonte à 1849, et que, dès cette époque, le docteur Bartoletti (1) ait fait lui-même des études très-compétentes sur les maladies de l'Irak-Arabi. Un autre motif vient confirmer cette opinion : cette *disposition prononcée aux engorgements glandulaires*, les chefs des tribus arabes et les Arabes eux-mêmes, quand ils ont été interrogés dans les deux enquêtes, l'ont parfaitement accusée, et ils en ont même établi la fréquence dans la fièvre grave de 1867. Si ces engorgements glandulaires étaient un fait de rencontre ordinaire ou fréquente dans ces tribus, les Arabes ne l'auraient pas plus caché pour les années antérieures à 1867 que pour cette année elle-même. L'enquête a dû nécessairement porter sur un point aussi important; si elle n'en dit rien, c'est, sans doute, que les réponses des Arabes étaient négatives.

Oui, ces engorgements glandulaires, c'est-à-dire ces bubons qui ont tous les caractères des bubons de la peste, ont dû singulièrement préoccuper les médecins sanitaires et ceux qui résident à Bagdad, et ceux qui ont été envoyés de Constantinople. Les premiers, en se rangeant enfin à l'idée de l'existence de la peste, ont dû sortir enfin, en 1867, de leur perplexité; les seconds en se refusant à admettre ce diagnostic ont été obligés de se rejeter dans des « théories », d'invoquer « l'influence des marais, des rizières, des causes génésiques ». Ils ont été forcément portés à exagérer « les desiderata qui existent dans les récits des cheiks, et le manque de symptômes suffisants pour aider à constituer une entité morbide, une maladie quelconque régnant sous forme endémique ou épidémique ». Ils ont été ainsi conduits à penser « que l'absence absolue des nécropsies et de tout critérium thérapeutique réduisent à rien les enquêtes faites sur les lieux ». Pour se faire une idée approximative de la nature et de l'origine de cette épidémie de 1867, ils ont éprouvé « la nécessité de connaître les conditions climatériques et les influences cosmo-telluriques de cette immense contrée, ainsi que les épidémies qui y ont de tout temps régné, et les maladies qui y sont, pour ainsi dire, endémiques, entretenues qu'elles sont par des causes permanentes et inhérentes au pays ».

Tout cela, on le reconnaît à première vue, n'est pas de la clinique, n'est pas de la pathologie; c'est un mélange de données disparates dont il est impossible de rien faire sortir de rationnel. D'un côté vous faites une enquête, d'un autre côté vous en détruisez les résultats en prétendant que les témoignages offrent des lacunes, qu'il n'y a pas de nécropsies, pas de critérium thérapeutique. Mais, avant de commencer cette enquête, vous saviez bien qu'il y aurait des divergences dans les témoignages; vous saviez encore mieux qu'il n'y avait pas de nécropsies, ni de critérium thérapeutique dans ces tribus arabes. Pourquoi donc avoir fait cette enquête ainsi condamnée d'avance? Plus j'y réfléchis d'ailleurs et moins je vois qu'il faille condamner à néant les résultats de l'enquête. Prenons tel qu'il nous est fourni par la brochure *le résumé des symptômes constants et caractéristiques de l'épidémie;* ce sont : « La fièvre ardente, la céphalalgie, la transpiration abondante, les parotides, les bubons aux aisselles et aux aines. Quelques rares malades ont présenté des anthrax, mais aucun n'a eu des pétéchies. Dans une tribu, les bubons se sont présentés trente fois sur soixante-dix. La marche de la maladie a été rapide; il y a même eu plusieurs cas foudroyants. » Nous voici donc arrivés à ces faits que je cherchais tout à l'heure. Qu'on compare ces quelques lignes si nettes à l'ensemble des neuf propositions citées ci-dessus et si laborieusement établies par l'auteur. Nous sommes arrivés maintenant enfin sur le terrain de la réalité.

Ici j'aurais bien plusieurs observations à faire encore si je ne craignais de trop m'appesantir sur des détails. Par exemple, M. Navanzi dit que, d'après son enquête et celle de la commission de Bagdad, *quelques rares malades ont présenté des anthrax et qu'aucun n'a eu des pétéchies* (1); cette assertion n'est pas conforme à ce qu'on lit (2) dans les pages précédentes. Les symptômes fréquents, d'après les témoignages des cheiks devant la commission de Bagdad, sont : *Délire, coma, perte de la parole*, etc. *La peau se couvrait de charbons, d'anthrax, de pétéchies quelques heures avant la mort.* Je sais que le docteur Navanzi n'a pas pu faire répéter aux cheiks, dans son enquête, tous ces symptômes. Il y a là de la faute des cheiks ou de la faute de la commission de Bagdad, car je ne doute pas que le docteur Navanzi n'ait épuisé à ce sujet tous les moyens d'enquête. Mais alors pourquoi, dans l'exposé des symptômes, dire que ce sont les symptômes constants et caractéristiques résultant de la première et de la seconde enquête. Il faut être très-précis sur un si grave sujet; il fallait faire séparément le résumé des symptômes des deux enquêtes. J'ai pris moi-même cette peine à propos de la dernière enquête, la seule dont nous ayons le procès-verbal complet, et voici le résultat auquel je suis arrivé.

Dans l'enquête du docteur Navanzi, il est fait mention d'une manière spéciale de 24 cas, dont 4 guérisons et 20 décès. Dans les 20 décès, la durée de la maladie a été de douze heures une fois, de deux jours une fois, de trois jours cinq fois, de trois à quatre jours quatre fois, de quatre jours trois fois, de cinq jours une fois, de sept jours trois fois, de huit jours une fois, de

quelles il rangeait aussi la fièvre jaune et le choléra. Pour prouver que la peste est de la nature des fièvres intermittentes, il montrait que ces fièvres précédaient, suivaient et même accompagnaient souvent les épidémies de peste. Prus a signalé comme cause particulière, dont la constatation éclaire plus ou moins le diagnostic de la peste, l'habitation sur des terrains d'alluvion ou marécageux, un air chaud et humide, de mauvaises conditions hygiéniques.

(1) Aujourd'hui inspecteur général du service sanitaire ottoman.

(1) Brochure, p. 32.
(2) Brochure, p. 25, note.

dix jours une fois. Dans les 4 guérisons, la durée n'est pas mentionnée deux fois, deux fois elle est relatée, et l'on sait que la fièvre a duré dix jours et que les plaies ont mis deux mois à se cicatriser.

Dans les 24 cas cités, il y a eu vingt et une fois une seule tumeur glandulaire, une fois deux tumeurs, dont une abcédée, une fois un charbon et une tumeur, deux fois un charbon seul. Dans les 4 guérisons, il y eut une fois tumeur à l'aine gauche, ouverte le quinzième jour, une fois charbon au bras, deux fois tumeur au cou. Dans les 20 décès, il y eut une fois charbon au sein et tumeur à l'aine, une fois abcès du cou avec tumeur à l'aisselle, une fois charbon au sein. Dans les 17 autres décès, la tumeur a siégé au cou quatre fois, à l'aine cinq fois, à l'aisselle huit fois (1).

Quant aux symptômes généraux, *deux* fois ils ne sont pas mentionnés dans les *quatre* guérisons, *une* fois on indique seulement qu'il y eut de la fièvre et de la céphalalgie, *une* fois les symptômes étaient : malaise général, fièvre avec forte chaleur, céphalalgie. Dans les 20 cas qui se sont terminés par la mort, *quatre* fois les symptômes généraux ne sont pas mentionnés, *dix* fois on a mentionné seulement la fièvre d'une manière vague, *deux* fois la fièvre chaude, *deux* fois la fièvre chaude et la céphalalgie, *une* fois la fièvre chaude avec le délire, *une* fois l'embarras de la parole.

Indépendamment de ces cas cités tous en particulier, il y a des appréciations générales résultant du témoignage des cheiks. De ces appréciations, qui ont aussi leur valeur, il ressort que la durée de la maladie a été de deux à cinq jours ou de trois à quatre jours; que dans une tribu, sur soixante-dix cas, on a compté trente gros bubons; *qu'il y avait une fièvre ardente avec perte de connaissance* (2); chez plusieurs malades, une transpiration abondante avec refroidissement avant la mort.

Si l'on compare ce résumé analytique, qui est établi d'après les résultats de la dernière enquête, à la description symptomatologique donnée par le docteur Navanzi, et que nous venons de citer, on reconnaît à première vue que cette description n'est pas complète, il y manque des phénomènes essentiels qui ont été accusés par les cheiks à l'auteur lui-même. Ces symptômes sont le *délire* et l'*embarras de la parole*, notés chacun une fois sur vingt-quatre cas, la *perte de connaissance notée comme symptôme ordinaire de l'épidémie* par le chef des Karaktchi, le *charbon* noté trois fois sur vingt-quatre observations. Tous ces faits méritaient, sans doute, d'être mentionnés dans le tableau général de la maladie, les uns comme faits presque constants, les autres comme phénomènes plus rares. Ce ne sont pas seulement les symptômes qu'on observe *constamment* dans une épidémie qui la caractérisent; il faut, pour avoir le tableau complet, grouper autour de ces phénomènes d'autres manifestations morbides qui ne se présentent que dans certains cas. Ces manifestations ont aussi leur valeur pour déterminer la nature pathologique de l'affection. Il y a eu du délire une fois, une fois embarras de la parole, trois fois tumeur charbonneuse dans vingt-quatre cas; cela ne saurait être passé sous silence, surtout quand ce sont-là les symptômes que nous cherchons, comme complément de preuves, pour caractériser la peste. Et la perte de connaissance pendant la fièvre, notée comme symptôme ordinaire, cela ne mérite-t-il pas d'être relevé?

Si l'on compare maintenant les faits tels que je les ai rétablis à ceux qui sont mentionnés dans le rapport de la commission de Bagdad, on ne voit pas une si grande différence entre les témoignages des cheiks dans la première et dans la seconde enquête; et, en fondant ensemble toutes les sources d'information, on peut caractériser de la manière suivante l'épidémie de Hindié : *Fièvre ardente, soif vive, fuliginosités, yeux rouges, céphalalgie, délire dans quelques cas, embarras de la parole dans d'autres, coma ou perte de connaissance observé parfois fréquemment, bubons dans un très-grand nombre de cas, tumeurs charbonneuses assez rarement, généralement mort prompte du troisième au cinquième jour, guérison dans un cinquième des cas ou dans une proportion beaucoup moindre encore.*

On verra que j'ai éliminé de ce tableau quelques traits qui me paraissent trop forcés dans le rapport de la commission de Bagdad, traits symptomatologiques auxquels du moins les cheiks, qui mentionnent avoir plusieurs fois touché les cadavres, ne font aucune allusion dans la seconde enquête : « La » peau se couvrait de charbons, d'anthrax, de pétéchies quel- » ques heures avant la mort. » Cela a pu être observé sans doute, mais non pas dans la généralité des cas. Je ne mentionne pas non plus les *hémorrhagies* et les *vomissements*, si ces symptômes avaient été aussi fréquents que les autres, ils auraient frappé les cheiks arabes, et je ne vois pas pourquoi ils auraient gardé à ce sujet un silence obstiné.

(1) Les auteurs du *Compendium* ont analysé, sous le rapport du siége des bubons, 140 observations, qui leur ont fourni les chiffres suivants : 123 fois il n'a existé qu'un seul bubon, 106 fois le bubon a été inguinal, 11 fois axillaire, 6 fois cervical. Pour être bien exact et bien complet sur un tel sujet, il faudrait comparer, dans différentes épidémies et à différentes époques d'une même épidémie, la fréquence des différents siéges des bubons.

(2) Page 19, ligne 25 de la brochure.

COURS PUBLICS

Collége de France. — Cours de M. Claude Bernard.

Les premières paroles du professeur contenaient une explication et une promesse. Empêché de faire son cours depuis trois ans par le mauvais état de sa santé, qui, actuellement s'améliore de jour en jour, M. Claude Bernard a passé, — nous dit-il, — ce temps dans la méditation de son sujet. Les faits recueillis pendant de longues années de recherches s'étaient groupés dans sa mémoire, et il a compris la nécessité de les coordonner dans un enseignement qui, dorénavant, sera méthodique.

Le chemin à parcourir reste le même que par le passé; mais il y aura en plus à établir les indications destinées à guider ceux qui s'y engagent; car, en somme, ne nous y trompons pas, n'y marche pas qui veut.

Il ne viendrait à l'esprit de personne de faire des expériences physiques ou chimiques sans la connaissance exacte de tous les détails de la science. Les expériences en médecine seules sont assez volontiers considérées comme accessibles à tout le monde. Est-ce parce qu'elles sont de beaucoup les plus complexes, et partant, les plus difficiles?

Mais la médecine est-elle une science? Cabanis l'a définie une science conjecturale; d'autres la considèrent comme un art, d'autres, au contraire, l'appellent une science faite et même parfaite.

N'est-il pas étrange que, vingt-trois siècles après Hippocrate, on soit encore en droit de soulever ces questions? C'est que chacune de ces définitions, et bien d'autres encore, répondent à des points de vue fort différents.

En vérité, la médecine, comme toutes les sciences, traverse nécessairement deux états différents et successifs, l'observation et l'expérimentation. La médecine d'observation est aussi ancienne que l'intelligence humaine, elle s'est constituée science avec Hippocrate, et elle s'est perfectionnée jusqu'à nos jours. Mais la médecine d'expérimentation est à peine commencée; nous n'en possédons que les premiers rudiments; cette science attend son avénement. Reconnaître les maladies, prévoir leur issue, établir une classification, soit avec les lésions organiques, soit avec les signes extérieurs qui les caractérisent, faire, en un mot, l'Histoire naturelle des maladies, c'est là ce qui constitue la médecine d'observation, la nosologie. Cette science est constituée, sans doute, mais, si avancée qu'elle soit, elle n'est que la première étape de la médecine, et c'est là ce que M. Claude Bernard appelle l'état contemplatif de la science. Il est nécessairement stérile en résultats, au point de vue du but final,

qui est la guérison. Car la médecine d'observation se réduit à l'expectation. C'est à l'expérimentation, c'est-à-dire à la science conquérante et explicative qu'il appartient de conduire à la thérapeutique scientifique.

La médecine ne sera donc une science complète que lorsque la nosologie et la thérapeutique, histoire et application, seront théoriquement coordonnées.

L'observation seule est insuffisante pour conduire à un tel but; l'expérimentation, au contraire, nous donnant l'analyse intime des phénomènes de l'organisme vivant, permet de nous rendre maître de leurs conditions d'existence. Après avoir fait l'histoire naturelle des maladies, il faut donc chercher à expliquer les phénomènes qui les caractérisent, c'est-à-dire faire leur physiologie, et c'est là l'étude qui constitue la médecine expérimentale. Nous sommes loin de posséder cette science, mais on y arrivera progressivement, et déjà la physiologie normale, sur beaucoup de points, se met en rapport avec la physiologie pathologique. Ce ne sont, toutefois, jusqu'ici, que des jalons posés, de trop rares données, qui ne peuvent pas encore être appliqués d'une manière générale.

Le cours de médecine du Collége de France a toujours eu depuis sa fondation, un caractère à part, il doit tendre et aspirer aux conquêtes scientifiques : dès qu'une découverte devient classique, elle appartient à l'enseignement des Écoles de médecine.

C'est ainsi qu'à cette chaire fut découvert, par Laennec, l'auscultation; mais, dès que ce moyen important d'investigation médicale fut établi, son enseignement appartint à l'École de médecine. Cette dernière et le Collége de France se tournent le dos en quelque sorte; l'École de médecine a pour mission d'apprendre ce qui est acquis, le Collége de France est tourné vers l'avenir, il doit représenter, autant que faire se peut, les tendances de la science médicale de l'époque, en cherchant à marcher dans des voies nouvelles.

Aujourd'hui, il est évident que dans tous les pays la tendance scientifique de la médecine est de se constituer sur les bases de la physiologie expérimentale. Depuis vingt-deux ans, M. Claude Bernard enseigne cette science qu'il faut bien distinguer de la médecine dite physiologique, du commencement du siècle.

Dire que la médecine doit être fondée sur la physiologie, semble être l'expression d'une idée fort ancienne, car, de tout temps, on peut voir que les opinions médicales n'étaient que des corollaires des connaissances physiologiques de l'époque. C'est ainsi que pour Broussais, bien qu'il se soit servi du nom de médecine physiologique, il ne s'agissait en vérité que d'un système physiologique et non de la science qu'il faut entendre sous le nom de médecine expérimentale. Mais aujourd'hui, ce n'est plus de vues théoriques et systématiques qu'il s'agit, ni d'expliquer les maladies par une formule uniforme : les systèmes, en somme, ont toujours enrayé, étouffé la vraie science.

Dans la médecine expérimentale, il faut marcher de fait en fait, de conquête en conquête, c'est-à-dire suivre en tous points la même méthode que dans les autres sciences expérimentales constituées. La physique et la chimie n'ont pas de système, et c'est là, en vérité, ce qui caractérise les sciences expérimentales.

Les douze premières années de son enseignement, M. Claude Bernard les a consacrées à la physiologie expérimentale. En 1859, il a, pour la première fois, dans un journal anglais (*Medical Times and Gazette*, de 1859 à 1860), publié son premier cours de médecine expérimentale.

Produire les maladies sur les animaux, sacrifier ces animaux à des moments divers, suivant les nécessités de l'expérimentation, modifier les phénomènes par des agents déterminés, c'est ainsi qu'il a tenté d'unir la physiologie, la pathologie et la thérapeutique. Ces trois sciences qui se sont développées isolément, doivent finir par se rapprocher, s'appuyer l'une sur l'autre, et se ranger sous les mêmes lois.

M. Cl. Bernard exprime cette opinion que, la médecine expérimentale, en analysant les phénomènes de l'organisme vivant, démontre que les mêmes lois se retrouvent dans les manifestations physiologiques, pathologiques et thérapeutiques. Tendre à faire parvenir la médecine de l'état de science d'observation à l'état de science d'expérimentation, montrer comment ces deux parties de la médecine sont liées étroitement par un état de transition qui est l'application empirique, enseigner les moyens de se rendre maître des phénomènes de la vie, comme en physique et en chimie on enseigne les moyens de se rendre maître des phénomènes des corps inanimés, voilà le but de ces leçons.

Des changements considérables sont survenus dans l'enseignement du professeur. Le laboratoire de physiologie demandé par le rapport de M. Cl. Bernard a été accordé, comme on sait, et c'est à défaut d'espace dans le quartier des Écoles que le ministre en a décidé la création au Jardin des Plantes.

Dans un cours, on ne saurait donner, en somme, que le goût d'une science expérimentale; pour faire la science, il faut des laboratoires.

Il n'eût fallu que peu d'installation pour les recherches du professeur; mais ce n'est point d'un homme qu'il s'agit, dit M. Cl. Bernard, c'est de la science, ce n'est pas pour lui qu'il a demandé les largesses du ministre, mais pour la jeunesse qui représente la science à venir.

Le programme du cours se trouve ainsi modifié; le semestre actuel sera consacré à l'art d'expérimenter. La technique expérimentale en physiologie est analogue pour la méthode à celle de la physique et de la chimie; mais les corps vivants ont des formes de phénomènes qui leur sont propres, et qui exigent des procédés d'expériences spéciaux. Avant d'entrer dans l'étude des phénomènes en eux-mêmes, il convient d'avoir des principes généraux sur l'art de les provoquer par l'expérimentation.

Le professeur termine en disant que la médecine expérimentale a nécessairement dû être une conquête tardive. Il lui a fallu avoir pour base la physiologie expérimentale, qui, elle-même, n'a pu se constituer qu'à l'aide de l'anatomie générale, fondée par Bichat, et de la physico-chimie inaugurée par Lavoisier.

M. KRISHABER.

(*La suite à un prochain numéro.*)

CORRESPONDANCE.

Congrès médical de Montpellier.

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Monsieur le rédacteur,

La trente-cinquième session du congrès scientifique de France vient d'avoir lieu à Montpellier. L'importance du rôle qu'y a joué un des collaborateurs les plus assidus et les plus aimés de ce journal assurera, je n'en doute pas, un accueil bienveillant à ces quelques pages, dans lesquelles je vais essayer d'esquisser les principaux incidents de cette solennité. Je crois inutile d'insister sur les motifs qui justifiaient, à tant de titres, le choix de notre ville pour cette réunion. Les nombreuses et puissantes raisons qui devaient engager l'Institut des provinces à ratifier le vœu émis à Aix en 1866 et appuyé par l'assentiment unanime de l'assemblée, ont été développées par les secrétaires généraux organisateurs de cette solennité, dans des termes tels qu'il serait superflu d'y revenir. Chacun comprend du reste sans peine les ressources exceptionnelles que notre ville est en mesure d'offrir à des réunions de ce genre. Aussi ces conditions favorables permettaient-elles de concevoir, en faveur de la session de 1868, des espérances qui, de l'aveu de tous, ont été amplement confirmées.

Dans des œuvres de cette nature, il y a loin de l'idée pre-

mière à la réalisation. Il ne suffit pas de décréter plusieurs mois à l'avance que, à telle date, telle ville servira de rendez-vous aux travailleurs. Pour peu qu'on réfléchisse aux mille détails d'une organisation aussi compliquée, on aura aisément la mesure des labeurs et du dévouement qu'exige cette période d'incubation, pourrais-je dire, qui précède et prépare la période d'exécution. Je n'accomplis qu'un devoir de stricte justice en remerciant, au nom de tous ceux qu'intéressent les choses de la science, MM. les professeurs Fonssagrives et Planchon, des soins incessants, du zèle éclairé qu'ils ont mis au service de cette œuvre. Grâce à leurs efforts, ce travail préliminaire qui, pour s'être accompli dans l'ombre, n'en a pas moins une importance capitale, se trouvait achevé au moment voulu, et quand, le 1er décembre, les diverses sections se voyaient réunies pour la première fois, tout était prêt pour donner à la session l'éclat sur lequel chacun était en droit de compter.

Le mardi 1er décembre, à l'heure fixée, M. le professeur Fonssagrives, délégué à cet effet par l'Institut des provinces, déclarait la session ouverte. Nulle voix n'était plus autorisée que la sienne pour souhaiter la bienvenue aux savants qui, de tous les points de la France, s'étaient donné rendez-vous dans nos murs, pour tracer en quelques mots saillants l'utilité de ces réunions, et enfin pour rendre un hommage bien mérité à l'homme éminent et modeste dont le nom est indissolublement attaché au succès d'une idée qui lui appartient dans son origine et au progrès de laquelle il a consacré sa vie.

(Le défaut d'espace nous oblige à ne donner qu'une partie de ce discours).

..... Nés de l'initiative individuelle, ces congrès sont de nature à habituer les esprits à ne compter que sur eux-mêmes, à se donner par un effort actif le mouvement et l'impulsion au lieu de les attendre du dehors, grande réforme qui est destinée à centupler les forces humaines et que gouvernants et gouvernés appellent également de leurs vœux, parce qu'elle est dans l'intérêt de tous et que le progrès véritable n'est et ne peut être qu'à cette condition. Les yeux qui se tournent, sans parti pris de dénigrement ni d'admiration, vers l'Angleterre ou l'Amérique, ces deux grandes écoles de l'initiative privée, sont bien obligés de voir les prodiges qu'elle enfante dans l'ordre des choses de l'esprit comme dans l'ordre matériel. Ces prodiges, nous les réaliserons aussi chez nous quand, profitant de l'expérience sortie de ces laboratoires grandioses, nous nous mettrons à comprendre tout ce que l'on peut faire avec ces deux forces : la spontanéité et l'association. Eh bien ! le congrès auquel nous assistons aujourd'hui promène depuis trente-cinq ans cette idée d'un bout de la France à l'autre. Très-justement heureux et reconnaissant de l'appui sympathique qu'il trouve dans les pouvoirs publics (et les hommes éminents qui m'entourent lui en apportent aujourd'hui une preuve nouvelle), il veut cependant rester fidèle à son origine. Issu de l'initiative individuelle, il voudrait contribuer à en répandre le goût et à en démontrer l'utilité.

Il est aussi l'affirmation d'un autre grand principe : celui de l'efficacité de l'association, de l'effort collectif. L'homme est un être sociable par excellence, et il fausse sa destinée quand il veut s'isoler. Le *væ soli* s'applique aussi bien à ses besoins intellectuels qu'à ses besoins moraux ou physiques. Il associe ses bras ; il associe ses capitaux ; il associe son industrie ; il associe sa sensibilité ; il faut aussi, et sous peine de déchéance, qu'il associe son intelligence. L'esprit ne vit que par l'échange; ce qu'il donne le nourrit autant que ce qu'il reçoit, et le frottement est la condition de son activité. Les esprits qui s'isolent dans le travail individuel et ne conversent pas entre eux demeurent, quoi qu'ils fassent dans une fastueuse indigence ; ils se complaisent dans une quiétude que ne trouble aucune contradiction, et leurs facultés ne sont ni exercées par la lutte, ni aiguisées par la controverse. La science humaine, pour progresser, appelle tous les esprits dans la plus grande et la plus libérale des associations ; chacun peut y apporter sa part ; elle sera toujours suffisante si elle est entière ; grain de sable ou montagne, elle profitera au patrimoine général de l'intelligence; le grain de sable en rencontrera d'autres, et ce qui était petit grandira ; la montagne illuminera son sommet d'une de ces flammes que le génie allume et qui éclairent des voies nouvelles; des deux côtés le grand œuvre, l'œuvre du progrès se fera....

Le bureau provisoire avait offert la présidence à M. le baron Thenard, de l'Institut. Il va sans dire que les acclamations unanimes de l'assemblée ratifièrent ce choix. Puis on procédait à l'élection des vice-présidents généraux, et M. le vice-amiral Excelmans, MM. Ch. de Ribbe, Calemard de Lafayette, étaient priés de vouloir bien se charger de ces fonctions.

A dater de ce moment, chaque section devait agir pour son propre compte. On ne sera pas surpris, je suppose, si j'arrête spécialement mon attention sur les travaux de la section médicale. Je sais l'importance des problèmes qui ont été agités dans les autres enceintes; je suis le premier à rendre hommage au mérite des hommes qui ont fourni à leur élucidation le tribut de leur talent. Mais il me semble que je n'en dois pas moins borner ce rapide examen aux questions inhérentes à notre profession. Loin de moi la prétention de donner une image fidèle de l'ensemble des travaux du congrès. Parmi ceux qui ont marché parallèlement pendant cette période de huit jours, trop courte pour tous, je suis forcé de m'en tenir à ceux qui me paraissent devoir plus particulièrement intéresser les lecteurs de ce journal. Je regrette également, et pourtant je m'en dispense pour un motif semblable, de ne pouvoir donner une place aux communications si attrayantes qui se sont succédé pendant les séances générales. Nous trouverions encore ici, je le sais, matière à profit et à plaisir, mais je dois me borner à ces regrets bien sincères et aborder l'objet exclusif de cette courte notice.

Dès sa première réunion, la section médicale avait offert d'une commune voix le fauteuil de la présidence à M. le professeur Bouisson. A ses côtés siégeaient, en qualité de vice-présidents, MM. Baumès, de Lyon, Bourguet, d'Aix, M. le professeur Benoît, et enfin M. le docteur Bertin, agrégé de notre Faculté.

Un questionnaire fort étendu, puisqu'il comprenait trente-cinq questions, avait depuis longtemps signalé aux travailleurs les problèmes qui avaient paru mériter les honneurs d'une discussion publique. Cette précaution n'impliquait bien entendu aucune portée restrictive. Chacun restait libre de demander la parole sur un sujet quelconque, en dehors des prévisions du questionnaire. Seulement, en vue d'une mesure d'ordre bien concevable et dont l'usage a consacré l'opportunité, les communications afférentes aux questions inscrites sur le questionnaire devaient avoir le pas sur les autres.

Dans l'impossibilité où je suis de reproduire tous les détails des nombreuses communications qui se sont succédé, je les grouperai les unes à côté des autres, de façon à donner une idée générale des différentes interprétations dont chaque sujet a été l'objet.

M. le docteur Baumès, de Lyon, dans une improvisation à laquelle l'élégance de la forme et l'élévation de la pensée prêtaient un double intérêt, a présenté une appréciation des œuvres de Bordeu. Profondément imbu de ces doctrines, M. Baumès n'en méconnaît pas pour cela les erreurs inévitables auxquelles Bordeu n'a pas su échapper. Mais, à côté de ces erreurs, il y avait des idées fécondes dont les recherches modernes ont consacré la haute portée. M. Baumès a successivement mis en relief les rapports qui existent entre les doctrines de Bordeu et les théories actuelles auxquelles les travaux histologiques, et particulièrement ceux de Virchow, ont donné une si vive impulsion. Il a démontré que Bichat avait puisé dans Bordeu ses premières et ses plus heureuses inspirations. Passant tour à tour en revue les recherches sur le pouls, les idées émises par Bordeu sur les diathèses, les crises, les rapprochements ingénieux établis par lui entre les maladies aiguës et les maladies chroniques, M. Baumès s'est attaché à faire ressortir la part considérable qui revient à ce grand médecin dans les progrès de la pratique médicale. Si Bordeu peut être considéré comme le prédécesseur légitime de Bichat, il est facile aussi de reconnaître que Barthez a contribué à compléter ses travaux. Bordeu, Barthez, Bichat, a dit M. Baumès en terminant, constituent un véritable triumvirat médical français. Les deux derniers ont chacun leur statue; Bordeu attend la sienne. Il serait

temps enfin de lui rendre un hommage, tardif sans doute, mais parfaitement mérité.

M. le docteur Bassaget a développé, de son côté, dans une sorte de profession de foi pleine de fermeté et de conviction, les principes sur lesquels lui paraît devoir reposer la vraie médecine. Il a revendiqué au profit des anciens le mérite de bon nombre d'observations que certains rapportent injustement à une origine plus récente et dont les découvertes modernes ne sont que la confirmation. M. Bassaget avait principalement en vue, dans cet examen, les théories nouvelles de l'inflammation basées sur l'influence des vaso-moteurs et de l'action réflexe.

Tout le monde connaît la part importante qui revient à M. le docteur Eugène Bertin dans le perfectionnement et la vulgarisation d'un moyen thérapeutique dont la clinique utilise tous les jours l'efficacité. M. Eugène Bertin a traité récemment, dans un ouvrage *ex professo*, la question du bain d'air comprimé, avec tous les développements et la supériorité qu'on était en droit d'attendre de son indiscutable compétence. Il a voulu donner au congrès un aperçu de cette méthode et en résumer brièvement les indications et les avantages. De plus, M. Eugène Bertin a eu la bonne pensée de convier les membres de la section médicale à visiter le remarquable établissement qu'il dirige à Montpellier et où sont installés les appareils nécessaires pour ce genre de médication.

Les eaux minérales ont été l'objet de deux communications intéressantes autant par la nature du sujet lui-même que par la manière dont il a été envisagé. M. le docteur Anphan a étudié les eaux minérales au point de vue de leur composition et de leur température différentes, mises en regard de leur distribution géographique. Il a successivement dirigé son attention sur les sources qui prennent naissance dans les Pyrénées, les Alpes, les Cévennes, etc.

M. le professeur Boyer a décrit à grands traits les vrais principes de l'hydrologie médicale et leurs applications dans l'usage des eaux minérales en général, et de celles du midi de la France en particulier. M. Boyer a ensuite passé en revue les principales améliorations dont les thermes de nos régions ont été favorisés; il a signalé ensuite celles dont ils sont encore susceptibles. Enfin, il a fait un tableau saisissant des conséquences fâcheuses auxquelles peut conduire l'usage trop souvent banal et inconsidéré de ce moyen énergique.

La défense des préparations d'or et la démonstration des titres qui leur assurent un rang important dans la matière médicale revenaient de droit à M. le docteur Chrestien. Proposé pour la première fois par l'oncle et l'homonyme de notre honorable confrère, cet agent présente, dans certaines circonstances, tous les avantages du mercure unis au privilége de préserver le sujet des accidents qu'entraînent parfois après elles les préparations hydrargyriques. M. le docteur Chrestien s'est borné du reste à condenser dans une courte allocution les motifs sérieux qui recommandent à l'attention du médecin un médicament à propos duquel il a déjà publié des travaux remarqués.

M. le docteur Pravat, de Lyon, peut revendiquer les mêmes droits vis-à-vis d'une méthode à laquelle son nom est attaché. On devine que je veux parler de la réduction des luxations congénitales de la hanche et des appareils imaginés par son père pour obtenir cet important résultat. M. Pravat a fait passer sous nos yeux, tout en expliquant leur mécanisme et leur mode d'action, des modèles réduits de ces appareils; il a démontré les différents temps dans lesquels se décompose cette opération longue et délicate; il a signalé les précautions à prendre pour en assurer l'innocuité, et montré enfin, comme l'a très-bien fait remarquer M. Baumès, qu'il sait être le digne continuateur de l'œuvre entreprise par l'homme éminent dont il porte le nom.

Personne n'ignore les dissentiments qui divisent les chirurgiens, eu égard à la préférence que méritent les procédés opératoires utilisés dans le traitement de la cataracte. On ne conteste pas les avantages possibles de l'une ou de l'autre méthode; mais on ne s'entend plus dès qu'il s'agit de déterminer celle qui procure les résultats les plus satisfaisants dans la généralité des cas. M. le docteur A. Cade, dont l'expérience en ces matières est appréciée de tous, est venu affirmer hautement sa prédilection pour l'abaissement. Laissant volontairement de côté les procédés qui, depuis quelques années, tendent à se substituer aux anciens, il a limité son parallèle entre l'abaissement et l'extraction. Il a exposé les motifs qui l'ont conduit à reconnaître la supériorité du premier sur le second. Une statistique offrant le résumé de son observation personnelle accuse des chiffres qui démontrent qu'entre ses mains l'opération à l'aiguille a fourni les résultats les plus satisfaisants.

L'étude des procédés mis en œuvre par la nature pour obtenir la réparation des tissus divisés a procuré à M. le docteur Masse l'occasion d'exposer en peu de mots la théorie à laquelle l'ont conduit les nombreuses recherches entreprises par lui sur ce sujet. M. Masse avait déjà consigné ces observations dans un travail remarquable publié il y a quelques années. Notre honorable confrère se range sans hésiter sous la bannière de Virchow. Pour lui, les opinions basées sur le rôle traditionnel de la lymphe plastique ont fait leur temps, car elles sont en contradiction avec les phénomènes révélés par l'étude attentive et exacte des faits.

Les cicatrices qui sont la conséquence de ce travail de réparation ont été considérées à un point de vue un peu différent par M. le docteur Bourguet et par M. le professeur Benoît. Le savant praticien d'Aix a spécialement recherché les moyens de prévenir ou de combattre les éventualités fâcheuses auxquelles expose le travail de rétraction dont les cicatrices deviennent l'origine. Les procédés auxquels il s'est adressé pour y parvenir (cautérisation, compression par le collodion, gymnastique suédoise) sont d'une simplicité extrême, et les observations citées par l'honorable M. Bourguet à l'appui de sa théorie sont une preuve convaincante de leur efficacité contre les difformités provoquées par les cicatrices vicieuses.

M. le professeur Benoît, tout en reconnaissant la possibilité des accidents auxquels M. le docteur Bourguet fait allusion, a voulu insister surtout sur l'utilité du rôle auquel les cicatrices peuvent prétendre dans certaines circonstances. Il a rappelé d'abord les services que la rétraction cicatricielle est susceptible de rendre, services tellement réels que la chirurgie a fondé sur leur intervention certains procédés opératoires. Puis il s'est demandé si les accusations dirigées contre les cicatrices n'étaient pas exagérées. Partant du principe que ces productions doivent être soigneusement distinguées entre elles suivant les conditions qui ont présidé à leur formation, il a étudié les changements qui s'accomplissent dans leur intimité, les transformations successives qu'elles subissent et qui, à la longue, tendent à assimiler le tissu cicatriciel aux tissus normaux.

Ces deux communications se complétaient mutuellement. Les assertions émises par chacun des savants orateurs reposaient sur des faits positifs dont le rapprochement prouvait une fois de plus combien est complexe le problème qu'ils avaient abordé sous un aspect différent.

Il en a été de même pour le phagédénisme. Mon collègue, M. Jacquemet, dans une véritable leçon clinique, s'est particulièrement préoccupé des conditions qui amènent cette fâcheuse complication et des moyens de la prévenir ou d'en arrêter le développement. M. Jacquemet serait disposé à en rattacher la présence à un état général de l'organisme, inconnu dans la nature et dont l'influence ne se révèle que par les progrès incessants de l'ulcération.

M. le professeur Benoît, lui, pense que la cachexie qui accompagne parfois le phagédénisme est la conséquence de ce dernier au lieu d'en être la cause. Il incline à placer le phagédénisme sous la dépendance de conditions locales, réalisées dans les tissus par un procédé mystérieux. M. Benoît a souvent remarqué un abaissement de température dans les points qui

devaient prochainement être envahis par la complication phagédénique; cet abaissement de température est allé jusqu'à 6 degrés. Aussi le savant professeur a-t-il songé à employer, comme moyen préventif et curatif, la chaleur artificielle; non pas la chaleur humide des cataplasmes, qui paraît plus funeste qu'utile, mais la chaleur sèche, de sachets de sable par exemple. Les résultats ont été assez satisfaisants pour encourager M. Benoît à persévérer dans cette voie et à conseiller l'essai de cette médication, sur laquelle du reste l'expérience n'a pas encore dit son dernier mot.

M. le professeur Béchamp a entrepris sur les fermentations des recherches dont le monde savant a depuis longtemps apprécié la portée. Le ferment est un être organisé; ainsi, dans la levûre de bière, tout se passe comme au sein d'un être complet et vivant qui se nourrit de matières qu'il digère, qu'il assimile et qu'il transforme. Une cellule isolée est donc un être complet, capable d'opérer l'acte de la nutrition aussi bien que les êtres supérieurs. Des phénomènes identiques se remarquent dans la mère du vinaigre; on trouve même des mycrozymas dans la craie, dans les calcaires d'eau douce et d'eau salée. C'est au moyen des actes nutritifs dont ces véritables êtres sont le théâtre, que M. Béchamp éclaire le mécanisme de certaines combinaisons chimiques dont les autres théories ne pouvaient pas fournir une explication suffisante.

Ses expériences autorisent même M. le professeur Béchamp à étendre la légitimité de sa doctrine jusqu'aux modifications moléculaires dont le corps vivant donne le spectacle. Les cellules animales contiennent des mycrozymas, méconnus jusqu'ici sous le nom de granulations moléculaires, et dont l'étude est susceptible de jeter un grand jour sur le mécanisme des altérations qui accompagnent certaines maladies. Mon collègue, M. Estor, s'était chargé de développer ce nouvel aspect de la théorie de M. le professeur Béchamp, dont il partage les travaux sur ce sujet.

Une communication de M. le docteur Emile Bertin offre, avec les deux précédentes, un degré de parenté dont on reconnaîtra sans peine l'étroitesse. Partant du principe que des parasites du genre de ceux sur lesquels M. le professeur Béchamp a attiré l'attention, pourraient bien jouer un rôle prépondérant dans la pathogénie de la tuberculose, M. Emile Bertin a entrepris des expériences destinées à éclairer les praticiens sur l'influence préservative ou curative de la créosote. Cette substance, M. Béchamp l'a démontré, empêche les fermentations et tue les germes des bactéries. En conséquence, M. Bertin a soumis à l'usage de la créosote et parallèlement, des lapins dont les uns avaient préalablement subi l'inoculation tuberculeuse, tandis que les autres restaient indemnes. Malheureusement, le temps trop court qui s'est écoulé depuis l'installation de ces expériences n'a pas permis à M. Bertin d'en obtenir des résultats suffisamment démonstratifs.

La question de la contagiosité de la tuberculose, longuement débattue dans ces derniers temps, a provoqué les affirmations les plus contradictoires. M. le docteur Castan se range du côté de ceux qui pensent que, dans certaines conditions, cette maladie peut se transmettre par voie contagieuse. A ses yeux, la tuberculose est susceptible d'acquérir le caractère virulent, et par conséquent elle doit, à ce titre, figurer sur la liste des maladies contagieuses. Quoi qu'il en soit du reste de l'interprétation, M. Castan a observé des cas dans lesquels la transmission de la maladie ne trouvait aucune explication plausible en dehors de celle que fournit la contagiosité.

M. le professeur Moutet a publié, il y a quelques années, un travail remarquable dont le but était de démontrer l'influence que les idées de Delpech ont exercé sur les progrès de la chirurgie contemporaine. Il appartenait au savant professeur de venir de nouveau affirmer la portée de l'œuvre de Delpech et de signaler dans quelle mesure considérable les doctrines de ce grand chirurgien ont contribué au perfectionnement de notre art. M. Moutet a montré combien ses recherches sur la réunion immédiate, l'anaplastie, le traitement des cicatrices, l'orthopédie, etc., avaient peu laissé à faire à ses successeurs. Il a rappelé que Delpech avait jeté les bases de l'embryologie; que ses études sur le choléra indien avaient reçu de nos jours une éclatante confirmation. Delpech n'était pas seulement un expérimentateur habile, un opérateur de premier ordre; le caractère élevé et philosophique qui présida à tous ses travaux lui assure un rang privilégié parmi ceux qui ont imprimé à la marche de la science une impulsion bienfaisante.

M. le professeur Courty adressait dernièrement au ministre de l'instruction publique un rapport sur l'organisation des études médicales en Allemagne, organisation qu'il avait soigneusement étudiée dans tous ses détails, lors d'un voyage entrepris récemment à cette intention. M. Courty a pensé, avec juste raison, qu'il devait au Congrès une communication sur ce sujet important par lui-même, et sur lequel l'attention publique s'est depuis quelque temps appesantie avec plus d'insistance. Le savant professeur a signalé, en quelques mots, les principales différences qui distinguent cette organisation de celle qui est en vigueur en France. Il en a énuméré les avantages, au point de vue de l'enseignement théorique et clinique; il a particulièrement insisté sur les soins dont est l'objet l'hygiène hospitalière, et sur les ressources qui sont mises avec largesse à la disposition des chefs de service pour écarter de leurs malades toutes les chances défavorables que l'encombrement n'entraîne que trop souvent après lui.

M. le docteur Guinier s'est adonné avec assiduité à l'étude de toutes les questions qui ressortissent à la laryngoscopie. Aussi a-t-on écouté avec intérêt l'allocution dans laquelle, après avoir esquissé rapidement l'historique de ce procédé, il a passé en revue les perfectionnements dont lui sont redevables les recherches physiologiques et les investigations nécessaires au diagnostic et au traitement des lésions morbides qui siégent dans la partie supérieure des voies respiratoires.

M. le docteur Bourdel a brièvement énuméré et apprécié les causes auxquelles il croit devoir attribuer la multiplication des cas de croup dans nos contrées. Il a exposé en outre les principes qui le guident dans le traitement de cette redoutable maladie, les moyens qu'il emploie, et grâces auxquels il a obtenu de nombreux succès.

Enfin, je ne dois pas oublier un travail à la fois médical et littéraire, dû à la plume de M. le professeur Fonssagrives, et relatif au poëme de la Fontaine sur le quinquina. Bien des gens ignorent sans doute que l'inimitable auteur des fables que tout le monde connaît a exercé sa muse sur un sujet bien peu capable, par lui-même, de prêter aux images poétiques. M. Fonssagrives a voulu tirer cette œuvre d'un oubli immérité, et tout en faisant la part des erreurs qui s'y sont glissées, il en a souligné avec beaucoup de bonheur les passages qui se recommandent, par un double attrait, au médecin et au littérateur.

Ici s'arrête la liste des travaux qui ont défrayé les séances de la section médicale. Cette analyse, outrageusement écourtée, n'a pu en donner, je le sens, qu'une idée trop imparfaite. Et, pourtant, ai-je encore passé sous silence les discussions dont plusieurs de ces communications ont été suivies. Je me rassure à la pensée que tous ces détails figureront dans le compte rendu qui les reproduira fidèlement. Je dois ajouter qu'un grand nombre de communications figuraient encore sur l'ordre du jour, et que les sujets annoncés, autant que la valeur des personnes qui devaient les traiter, promettaient des heures utilement employées. Mais le moment était venu : il fallait se séparer.

Cette session, on le voit, a été laborieusement et fructueusement remplie. Il ne m'appartient pas d'insister sur les mérites divers dont ont fait preuve ceux qui lui ont prêté l'appui de leur zèle et de leur talent; mais je ne crois pas pouvoir être contredit en affirmant qu'elle aura été profitable à la science,

et que Montpellier a le droit d'en conserver précieusement le souvenir.

Veuillez agréer, etc. ALPHONSE JAUME.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 4 JANVIER 1869. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

Nous publierons le compte rendu de cette séance dans le prochain numéro.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 12 JANVIER 1869. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté (1).

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a.* Des rapports sur le service médical des eaux minérales de Condillac (Drôme), par M. le docteur *Guigon;* et de Bourdenyre (Drôme), par M. le docteur *Voulet* (*Commission des eaux minérales*). — *b.* Un rapport de M. le docteur *Carrière* (de Saint-Dié) sur une épidémie de dysenterie qui a régné dans cette commune dans les mois d'août, septembre et octobre 1868 (*Commission des épidémies*).

2° L'Académie reçoit : *a.* Une lettre de M. *Antonio-Maria Rubio*, annonçant la mort de son frère, M. le docteur *Pedro-Maria Rubio*, membre correspondant à Madrid. — *b.* Des lettres de MM. les docteurs *Le Roy de Méricourt*, *Fauvel*, *Gustave Lagneau* et *Lunier*, qui se présentent comme candidats pour la place vacante dans la section d'hygiène, de médecine légale et de police médicale. — *c.* Une lettre de remercîments de M. le docteur *Lefebvre* (de Morlaix), lauréat de l'Académie. — *d.* Un pli cacheté adressé par M. le docteur *Linas* (*Accepté*). — *e.* Une lettre de M. le docteur *F. Garrigou*, médecin consultant aux eaux d'Ax, ayant pour objet de rectifier une opinion erronée qu'il avait émise, à savoir, que l'acide sulfhydrique pouvait exister en présence de l'acétate de zinc. « Je m'empresse, ajoute M. Garrigou, à la suite de plusieurs expériences, de retirer cette assertion comme erronée, mais je demande à ajouter quelques mots d'explication. J'avais fait de nombreux essais sur l'eau de la source vieille de Bonnes en la désulfurant, tantôt par l'acétate de zinc, tantôt par le chlorure de zinc, j'avais obtenu des résultats identiques dans les deux cas, lorsque je ne filtrais pas le liquide. M. Filhol ayant affirmé à plusieurs reprises une opinion qu'il a récemment imprimée (*Gazette hebdomadaire*, n° 48, 27 novembre 1868), à savoir, que les Eaux-Bonnes contiennent de l'acide sulfhydrique libre, j'avais conclu de mes expériences que l'acide sulfhydrique pouvait exister en présence de l'acétate de zinc. Je suis donc obligé de reconnaître d'abord que M. Filhol a eu tort de dire que les Eaux-Bonnes contiennent de l'acide sulfhydrique libre, et aussi que j'ai eu tort d'avancer que l'acide sulfhydrique peut exister en présence de l'acétate de zinc. J'aurais dû ne pas me fier à l'opinion de M. Filhol. »

Les ouvrages suivants sont présentés à l'Académie :

1° Par M. *Barth*, au nom de M. *de Valcourt*, CANNES ET SON CLIMAT ;

2° Par M. *Larrey*, au nom de M. le docteur *Thomas Wise*, REWIEW OF THE HISTORY OF MEDICINE ;

3° Par M. *Gubler*, au nom de M. le docteur *Spring*, le troisième fascicule de la SYMPTOMATOLOGIE MORBIDE ;

4° Par M. *Briquet*, au nom de M. le docteur *Bertulus*, l'ATHÉISME AU XIX[e] SIÈCLE ;

5° Par M. *Broca*, le tome II de son TRAITÉ DES TUMEURS.

M. *Devilliers* demande qu'aux remercîments adressés par l'Académie à M. le ministre de l'intérieur pour l'arrêté relatif à la constatation des naissances à domicile par le médecin de l'état civil, on joigne l'expression du vœu que cette mesure soit étendue à tous les départements.

Cette proposition est adoptée après quelques observations de MM. *Vernois*, *Cloquet* et *Devergie*.

M. *Brown-Séquard*, revenant sur la communication qu'il a faite dans la dernière séance au sujet de l'épilepsie provoquée, dit qu'il a réuni, dans un livre publié en 1857, dix ou douze cas de maladies ou de lésions traumatiques de la moelle épinière ayant donné lieu à des accidents épileptiques. Mais il n'en conclut pas que la moelle épinière soit le siége de l'épilepsie. Il croit seulement que la moelle, sous l'influence de certaines lésions, devient le siége d'une modification spéciale, en vertu de laquelle se produisent ailleurs les troubles organiques d'où résultent les phénomènes épileptiques.

M. Brown-Séquard place sous les yeux de l'Académie quatre cochons d'Inde dont il a sectionné la moelle, il y a deux mois environ, et chez lesquels il provoque, séance tenante, des accidents épileptiques en irritant certaines portions de la peau de la face ou du cou. L'un de ces animaux, qui a eu la moelle sectionnée des deux côtés, éprouve des accès convulsifs par le pincement de la peau des deux côtés de la face ou du cou. Ceux qui n'ont subi que la section unilatérale n'ont d'accidents spasmodiques que lorsqu'on irrite la peau du côté opéré.

M. Brown-Séquard montre, en outre, sur une femelle de cochon d'Inde, fécondée quelque temps après la section de la moelle, que la mamelle du côté paralysé est le siége d'une sécrétion laiteuse plus abondante que celle du côté sain.

M. *Chauffard*, tout en reconnaissant que les expériences de M. Brown-Séquard démontrent la possibilité de produire des accidents épileptiformes sur des animaux auxquels on a pratiqué la section de l'un ou des deux côtés de la moelle épinière, révoque en doute l'identité absolue de ces accidents avec l'épilepsie chez l'homme. Le véritable caractère de l'épilepsie dans l'espèce humaine ne consiste pas dans les phénomènes convulsifs. La preuve, c'est qu'il existe un très-grand nombre d'exemples d'épilepsie sans mouvements convulsifs ; tels sont les cas désignés sous les noms de *petite attaque*, *vertige épileptique*, etc. L'épilepsie se caractérise encore essentiellement chez l'homme par la perte de la connaissance et de la sensibilité. L'épileptique en état de crise peut se brûler, se carboniser même, se blesser de diverses manières, sans rien sentir. Il y a chez lui abolition complète de conscience.

Il existe, en outre, d'autres formes insolites de l'épilepsie humaine caractérisées par la manifestation d'actes inconscients et sur lesquelles M. Chauffard ne croit pas devoir insister, parce que ces formes sont connues de tout le monde.

Pour lui, les convulsions épileptiformes analogues à celles provoquées par M. Brown-Séquard sur les cabiais ne sont que des phénomènes accessoires de l'épilepsie ; ils ne peuvent, à défaut des autres symptômes, caractériser la maladie. Il faut distinguer entre une entité morbide et un syndrome.

Il est vrai que le fait de la transmission héréditaire de l'épilepsie artificielle semble militer en faveur de l'opinion de M. Brown-Séquard ; mais il faut considérer que l'histoire de la science est remplie d'observations de troubles fonctionnels produits par des lésions matérielles et transmis héréditairement en tant que troubles fonctionnels seulement. L'hérédité d'un état convulsif déterminé par une lésion de la moelle ne peut être assimilée à la transmission héréditaire d'une entité morbide telle que l'épilepsie.

M. *Brown-Séquard* répond que lui-même a douté longtemps de la nature épileptique des accidents qu'il déterminait ainsi chez les animaux ; ce n'est qu'après avoir étudié comparativement l'épilepsie chez l'homme et chez les animaux sujets de ses expériences, qu'il a fini par arriver à la conviction de l'identité de la maladie spontanée et des accidents provoqués. La perte de connaissance et de sensibilité se produit chez les animaux expérimentalement rendus épileptiques. On peut les piquer, les pincer, les brûler pendant l'attaque sans déterminer d'autres phénomènes que des mouvements dus à l'action réflexe. Ces mouvements réflexes ont été parfaitement constatés aussi chez l'homme frappé d'épilepsie.

M. Brown-Séquard se propose de lire prochainement à l'Académie un travail considérable relativement à des épileptiques chez lesquels les attaques pouvaient être provoquées à volonté comme chez les cabiais qu'il vient de présenter.

M. *Gubler* dit qu'il résulte des expériences dont l'Académie

(1) Nous avons omis de signaler dans le compte rendu de la dernière séance qu'une place avait été déclarée vacante dans la section d'hygiène, de médecine légale et de police médicale.

vient d'être témoin que l'on peut expérimentalement donner lieu à un syndrome analogue à l'attaque épileptique. M. Brown-Séquard a-t-il le droit d'en conclure qu'il a donné naissance à l'état diathésique particulier qui produit l'épilepsie chez l'homme? Suivant M. Gubler, la transmission héréditaire de l'épilepsie ainsi provoquée militerait en faveur de cette opinion. M. Chauffard fait observer, il est vrai, qu'il faut établir une distinction profonde entre une entité morbide et un syndrome. Mais, dit M. Gubler, il n'y a pas *une* épilepsie; il y a *des* épilepsies. Il en est qui ne s'accompagnent d'aucune lésion matérielle; il en est d'autres qui sont déterminées par des lésions matérielles grossières, des tubercules par exemple. Il y a donc diverses sortes d'épilepsies, à la liste desquelles il convient d'ajouter l'épilepsie artificielle ou provoquée, telle que M. Brown-Séquard la produit dans ses expériences.

Relativement au fait de la turgescence de la mamelle du côté paralysé observé par M. Brown-Séquard chez une femelle de cabiai, M. Gubler rappelle qu'il a observé et signalé déjà des faits analogues dans la paralysie chez l'homme. On constate, dans ces cas, des phénomènes d'hypercrinie des glandes lacrymales et salivaires qui accompagnent la paralysie de la face.

M. *Chauffard* fait observer qu'il n'a pas eu en vue, dans les remarques présentées par lui, les épilepsies symptomatiques, mais seulement l'épilepsie vraie, sans lésion matérielle, en un mot l'entité morbide qu'il ne faut pas confondre avec le syndrome. A tous les caractères déjà donnés de cette entité, il faut joindre celui de l'évolution de la maladie qui entraîne les malheureux épileptiques à la dégradation physique et à la déchéance intellectuelle et morale les plus absolues, même dans les cas où la maladie ne consiste que dans la *petite attaque*, sans accidents convulsifs.

M. *Briquet* dit qu'il faut distinguer, dans les affections convulsives, la perte de connaissance apparente de la perte de connaissance réelle. Dans l'hystérie, par exemple, il n'y a que perte de connaissance apparente; les malades sentent, connaissent et se souviennent. La perte de connaissance est réelle, au contraire, dans l'épilepsie. Les malades ne conservent aucun souvenir de ce qui s'est passé au moment de l'accès.

M. *Pidoux* a vu des attaques d'épilepsie se manifester par les symptômes les plus graves sans perte de connaissance.

Lectures.

Hygiène. — M. *Vernois*, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. *Gavarret* et *Poggiale*, lit un rapport sur un travail de M. *Coulier*, relatif aux poêles de fonte, et communiqué à l'Académie le 11 août dernier.

M. le rapporteur rappelle que la question du danger des poêles de fonte a été soulevée pour la première fois par M. le docteur Carret (de Chambéry), en décembre 1861, dans une séance spéciale du conseil d'hygiène et de salubrité de la Savoie. M. Carret attribua à l'influence délétère des émanations d'oxyde de carbone une épidémie qui régnait alors dans le lycée de Chambéry et dans les quartiers environnants, tandis que cette épidémie n'était, aux yeux des autres médecins, qu'une fièvre typhoïde.

Le mémoire de M. Carret, présenté à l'Académie des sciences par Velpeau, donna lieu à une courte discussion, dans laquelle plusieurs chimistes éminents nièrent que les poêles de fonte chauffés au rouge fussent capables de produire des exhalations d'oxyde de carbone.

Plus tard, la question fut débattue devant la Société de médecine de Strasbourg et devant l'Association médicale de la Haute-Savoie. Il n'y eut qu'une voix pour rejeter les opinions de M. Carret. M. Vernois lui-même, de passage à Chambéry, en novembre 1867, à l'occasion de l'inspection générale des lycées, a examiné avec soin la question dans le collége où elle était née. Voici de quelle manière il a résumé son opinion dans son rapport général : « Je ne veux pas mettre au nombre des causes de la fièvre typhoïde l'usage des poêles de fonte. J'ai vu les choses de près, et je ne puis partager l'opinion de l'honorable confrère qui leur attribue la faculté d'en favoriser le développement, et mieux, de créer de toute pièce une maladie *sui generis* à symptômes douteux ou contestés et à caractères anatomiques inconnus. Il y a en effet un grand nombre de lycées où l'usage des poêles de fonte est habituel et très-ancien (43 sur 76), et chez lesquels on n'a observé rien de semblable. Beaucoup d'entre eux même (33 sur 43), quoique faisant usage de ce mode de chauffage, ont échappé aux épidémies de fièvre typhoïde régnant dans les villes où ils étaient situés.... »

En janvier 1868, MM. Henri Deville et Troost ont cherché à démontrer, par une série d'expériences communiquées à l'Académie des sciences, que la fonte était perméable à certains gaz et donnait lieu, à travers ses parois poreuses, à l'exhalation d'oxyde de carbone émanant du foyer et non du poêle lui-même. M. Coulier admet comme indiscutables les résultats obtenus par les expérimentateurs; mais ayant dosé par une analyse très-sévère l'oxyde de carbone produit par un poêle de fonte, il est arrivé à démontrer que chaque litre d'air, dans les expériences de MM. H. Deville et Troost, contenait seulement 16 centièmes de millimètre cube de ce gaz, et qu'à cette dose imperceptible on ne saurait lui attribuer la moindre influence nuisible, toxique surtout. Les calculs de M. Coulier ne jugent pas radicalement la question de la nocuité des poêles de fonte; mais ils contribueront à l'éclairer plus complétement et à en hâter la solution.

L'Académie, à propos de la note de M. Coulier, a renvoyé à l'examen de la même commission une réponse de M. le docteur Carret. Cette lettre, malheureusement, n'apporte aucun élément nouveau dans la question. C'est une simple protestation dans laquelle l'auteur maintient toutes ses opinions. Il insiste, au contraire, et beaucoup trop sans aucun doute, sur « les bons effets d'un poêle de tôle », qu'il préconise, « poêle qui dégage la tête, élargit la respiration, excite l'appétit, amène, en un mot, dans l'économie, un grand bien-être (*sic*). »

La commission propose d'adresser des remercîments à M. Coulier, pour son intéressante communication.

M. *Larrey* rappelle qu'il fait partie de la commission nommée, à l'Académie des sciences, pour examiner la question d'hygiène soulevée par le mémoire de M. Carret. Peut-être M. Vernois eût-il dû attendre, avant de lire son rapport, que celui de l'Institut (qui n'est différé qu'en raison de nouvelles expériences) eût été présenté.

M. *Vernois* répond que les expériences faites par la commission de l'Académie des sciences ont été publiées, et qu'elles ont servi de base au rapport dont il vient d'être donné lecture.

M. *Cloquet* ne croit pas que l'on puisse mettre en doute les mauvais effets des poêles de fonte sur la santé.

M. *Colin* fait observer que, dans certains départements, particulièrement dans la Haute-Saône, on ne fait usage que de poêles de fonte; et cependant la fièvre typhoïde y est très-rare. Il en est de même à Alfort, où les salles d'étude et les amphithéâtres n'ont pas d'autres moyens de chauffage.

M. *Delpech* dit qu'il ne faut pas accuser M. Carret d'avoir attribué les épidémies de fièvre typhoïde de Chambéry à l'usage des poêles de fonte, puisque ce médecin a cru avoir découvert une maladie nouvelle dont il rapportait l'origine à ce mode de chauffage.

M. *Vernois* fait remarquer que la question principale à résoudre était de savoir s'il s'échappait des poêles de fonte une proportion d'oxyde de carbone capable de déterminer des accidents. A l'Académie des sciences, lors de la présentation de la note de M. Carret, M. le général Morin demanda que l'on fît des expériences. Il en résulta qu'il passe une dose très-mi-

nime d'oxyde de carbone à travers les poêles de fonte. On a vu que M. Coulier était arrivé aux mêmes conclusions. On ne peut donc admettre que la fièvre typhoïde ou une maladie particulière puisse être le résultat d'une émanation de gaz dans des proportions infinitésimales, ni la conséquence de l'usage des poêles de fonte.

M. *Gubler* demande, eu égard à l'importance du travail de M. Coulier, que ce travail, ainsi que le rapport de M. Vernois, soient publiés dans les *Bulletins de l'Académie*.

M. *Devergie* demande le renvoi au comité de publication.

Cette proposition est adoptée, et les conclusions du rapport de M. Vernois, ainsi modifiées, sont votées sans opposition.

Pathologie. — M. *Auzias-Turenne* achève la lecture de son travail sur les lysses de la rage, dont nous avons donné le résumé dans le compte rendu de la dernière séance.

La séance est levée à cinq heures.

Société impériale de chirurgie.

La Société de chirurgie tiendra sa séance annuelle de rentrée le 20 janvier, à trois heures et demie.

Compte rendu des travaux de la Société pendant l'année 1869.

Éloge de Velpeau, par M. Trélat, secrétaire général.

REVUE DES JOURNAUX

Résection complète de l'omoplate, par le docteur Stephen Rogers.

Les observations de résection partielle ou complète de l'omoplate sont déjà assez nombreuses pour qu'il y ait quelque profit à réunir les résultats qu'elles ont donnés. C'est ce que vient de faire le docteur Rogers à propos d'une observation de résection totale du scapulum avec conservation du bras.

Résumons brièvement le fait qu'il rapporte.

Il s'agit d'une petite fille qui portait une tumeur ulcérée de la région scapulaire, que l'on considéra comme un enchondrome de l'omoplate.

Une première ablation fut faite, l'os avait été rugine, et la plaie se cicatrisa. L'observation microscopique montra qu'il s'agissait d'un cancer nucléaire de l'os. La tumeur se reproduisit, et environ un an après la première opération, l'enfant ayant alors sept ans et cinq mois, la tumeur avait atteint un volume considérable, elle s'étendait de la tête de l'humérus au bord postérieur de l'omoplate, mesurant environ dix pouces dans cette direction; elle proéminait vers l'aisselle et vers la base du cou.

M. Rogers se décida à faire la résection; le 12 décembre 1867 il effectua l'ablation totale de l'omoplate. Le muscle sous-scapulaire fut entièrement enlevé, et l'on dut extirper un ganglion dans l'aisselle et un ganglion à la base du cou.

Le poids de la tumeur qui avait envahi tout le scapulum était, après l'ablation, de trois livres, l'enfant ne pesait, au moment de l'opération, que trente-six livres. Le résultat fut d'abord très-favorable, la plaie se cicatrisa en quarante jours. Des figures montrent combien déjà les mouvements étaient étendus, à ce point que, suivant M. Rogers, si le côté opéré eût été le côté droit au lieu du gauche, l'enfant aurait pu écrire avec la main du côté opéré. La main pouvait être portée à la poitrine, à la bouche, vers les lombes. Malheureusement, six mois après l'opération, la malade succomba à une récidive de la tumeur, il y avait alors extension du cancer à la paroi thoracique, à la colonne vertébrale, aux ganglions thoraciques et cervicaux.

Quelle que soit l'appréciation que l'on puisse faire de la nécessité de l'opération, dont les bénéfices ne sont guère apparents, elle est instructive, comme le fait remarquer M. Rogers, sous le rapport de l'aspect du membre, de l'étendue des mouvements à la suite de l'opération. M. Rogers, d'ailleurs, s'est chargé lui-même de plaider sa cause, de légitimer l'opération, dans le cas facile à prévoir où l'on renouvellerait les critiques sévères adressées à Syme, lorsqu'en 1856 il pratiqua la résection totale de l'omoplate sur une femme de soixante-dix ans qui guérit, mais mourut de vieillesse deux mois après l'opération.

Suivons, d'ailleurs, l'auteur dans sa discussion, qui, à bien des égards, est instructive, en lui laissant la responsabilité entière de la valeur de ses expressions.

L'ablation complète de l'omoplate avec conservation du bras est un progrès moderne de la chirurgie, et c'est à Langenbeck et non à Syme, comme l'avance Fergusson, que revient le mérite de la première opération de ce genre. Dans les opérations de Crosby en 1835, de Mussey en 1837, de Rigaud en 1842, l'ablation totale du scapulum a été faite consécutivement à des amputations du bras, et toutes les nombreuses ablations partielles faites antérieurement ne rentrent pas directement dans le sujet tel que le restreint M. Rogers au point de vue historique. Actuellement il n'existe que neuf cas d'ablation totale avec conservation du bras. Nous les citerons en y ajoutant les résultats tels que les a consignés M. Rogers dans ces tableaux où sont analysées et résumées 56 observations de resection totale ou partielle.

Langenbeck, en 1855, enlève l'omoplate et trois pouces de la clavicule, chez un enfant de douze ans, pour un cancer encéphaloïde; le malade meurt dix mois après l'opération.

Syme, en 1857, enlève l'omoplate affectée de kyste sanguin, peut-être cancéreux, chez une femme de soixante-dix ans. La plaie guérit, la malade meurt de vieillesse deux mois après l'opération.

Heyfelder, en 1857, enlève l'omoplate et près d'un pouce d'étendue de la clavicule pour une carie chez un adulte. Mort le huitième jour.

Jones, en 1858, enlève l'omoplate et un pouce de l'extrémité interne de la clavicule pour une carie des os chez une fille de quinze ans. Six ans plus tard, la jeune fille se servait fort bien de son bras, c'est là le premier cas de guérison complète.

Hammer, en 1860, opère, pour un cancer osseux, une fille de quinze ans. — La guérison est momentanée, le bras était utile. — Mort dix mois après l'opération par récidive du cancer.

Syme, en 1860 (peut-être en 1862), fait l'ablation du scapulum seul et tout entier chez un homme de quarante-trois ans. La guérison est complète, le bras est utile.

Schuh, en 1860, chez un enfant de huit ans, enlève l'omoplate affectée de cancer; il y eut guérison après l'opération, mais des renseignements ultérieurs manquent.

Michaux, en 1864, fait l'ablation totale pour un encéphalome; le malade guérit de l'opération, conservant un bras utile, mais meurt dix mois plus tard d'une récidive du cancer.

Rogers, en 1867, obtient la guérison de la plaie chez cette enfant de sept ans qui meurt dix mois plus tard, ainsi que nous l'avons vu.

Tels sont, en résumé, les documents précis sur cette opération. Ils établissent ce fait que les suites de l'opération sont moins graves qu'on était porté à le supposer, que la conservation du bras est effective, que le membre peut être utilisé. Quant à l'indication de l'opération, on peut appliquer à la plupart de ces faits tous les jugements portés sur l'utilité qu'il y a à opérer dans les cas de tumeurs cancéreuses des os. Pour M. Rogers, le caractère légitime de l'opération, au point

de vue chirurgical, n'est plus un sujet de doute. Au contraire, dit-il, « cette opération est préconisée avec enthousiasme par » l'autorité chirurgicale la plus élevée comme le *ne plus ultra* » de la chirurgie conservatrice ». Il est bon de rappeler que ce jugement de Fergusson se rapporte au succès obtenu par Syme, en 1862, sur un homme de quarante-trois ans. Il est permis de croire que, à part le cas de Jones, aucun autre des cas que nous avons cités ne mériterait pareil éloge. M. Rogers a démontré que la guérison est possible dans l'ablation totale avec conservation du bras; mais la méditation des nombreux faits cités par lui est nécessaire pour limiter sagement les indications de l'opération. (*The american Journal of the medical science.* Octobre 1868.)

Ligature de l'aorte, par le docteur Hunter Mc Guire (de Richmond).

Voilà un exemple qui ne sera certainement pas suivi en Europe. Malgaigne avait cru inutile de juger une telle opération autrement que par cette phrase : « pratiquée trois fois sur » l'homme, trois fois suivie de mort, et n'offrant aucune » chance raisonnable de salut. Cela pourrait suffire. » Cela n'a pas suffi à l'audace américaine, il est vrai que l'opérateur avoue qu'il n'avait pas l'intention de lier l'aorte, mais qu'il espérait trouver l'artère iliaque primitive. Il s'agissait d'un nègre âgé de trente ans, atteint d'un anévrysme de l'artère iliaque gauche étendu aux deux iliaques primitives et à l'extrémité inférieure de l'aorte.

Les signes observés dans les derniers jours montraient l'imminence de la rupture du sac, la compression de l'aorte ne pouvait être supportée. L'opération fut décidée dans une consultation de six docteurs américains, parmi lesquels trois professeurs, et exécutée par le docteur Hunter Mc Guire. La mort du malade était imminente et certaine; lorsque l'on mit le sac à découvert, on reconnut l'impossibilité de lier l'iliaque primitive. Alors l'opérateur ainsi qu'il nous le dit, résolut de donner au malade la seule chance de vie qui lui restât en liant l'aorte! L'opération fut commencée à une heure, le malade étant anesthésié par le chloroforme. La mort est survenue à minuit et demi. La ligature avait été faite à l'origine de la mésentérique inférieure, et comprenait l'uretère gauche. Nous croyons tout commentaire parfaitement inutile. (*American Journal of the medical Science.* Octobre 1868.)

Opération du bec-de-lièvre. — Guérison en douze jours. Modification des moyens habituels de réunion, par M. Bardinet.

Le malade, âgé de sept ans, fut opéré suivant le procédé de Miraut (d'Angers). Le rapprochement et la réunion furent obtenus de la manière suivante : Les épingles sont passées à travers les tissus comme d'habitude; pour rapprocher les deux bords opposés, M. Bardinet emploie de petites bandelettes de dyachylon, ayant la longueur du doigt, et un demi-centimètre à peu près de largeur, elles sont fendues sur la moitié de leur longueur de manière à présenter deux petits chefs. Entre ces deux chefs écartés on fait passer la pointe de l'épingle, on tire de manière à rapprocher, et l'on passe sur la bandelette pour déterminer son adhérence à la peau. On agit de même avec la deuxième bandelette du côté de la tête de l'épingle. On a ainsi une sorte de bandage unissant qui ne comprime pas les tissus. On ajoute pour plus de solidité une couche de collodion, ou même un fil entortillé peu serré. (*Revue médicale de Limoges*, n°s 6 et 7. 1868.)

Traitement des fractures de côtes, par M. J. C. Mc. Mechan.

L'auteur modifie l'application ordinaire d'un bandage de corps ou d'une large bande de diachylon de la manière suivante ; Il emploie trois larges bandes de diachylon, l'une appliquée sur les côtes cassées, de façon à s'étendre depuis la colonne vertébrale jusqu'au sternum, du côté des fractures seulement, les deux autres sont appliquées diagonalement en formant une sorte d'X au-dessus de la bande précédente. D'après l'auteur, on obtient ainsi une coaptation et une immobilisation complète. (*The Cincinnati Lancet and Observ.* Octobre 1868.)

Travaux à consulter.

Du travail dans l'air comprimé ; observations recueillies à Trazegnies lors de l'enfoncement d'un nouveau puits houiller, par le docteur Hipp. Barella. — Les applications brillantes de l'air comprimé dans le creusement des puits, la construction des ponts, donne un grand intérêt à ce mémoire. M. Barella a joint à ses observations personnelles les résultats des études du docteur Foley, du docteur François et l'indication des divers mémoires ayant pour sujet l'emploi médical de l'air comprimé. Le travail du docteur Barella sera consulté avec grand profit. (*Bulletins de l'Ac. roy. de médec. de Belgique*, 1868, t. II, p. 8.)

Contribution a l'étude de l'adénome hépatique, mémoire lu à la Société de biologie, par le docteur Lancereaux.— Ce travail, dans lequel de nouvelles observations sont ajoutées à celles de Rindfleish, Wagner, Eberth, etc., est un exposé complet des études faites sur cette production pathologique jusqu'ici peu connue. (*Gaz. médicale*, n°s 45, 50, 52.)

Triple anévrysme de l'aorte thoracique, par le docteur I. J. Morse. — L'anévrysme formait une tumeur étendue de la deuxième vertèbre dorsale à la deuxième lombaire, et se divisait en trois poches distinctes sacciformes. (*Pacific medical and surgical Journal*, novembre 1868.)

Rétention prolongée d'une ligature après l'amputation, par le docteur Weist. — Il s'agit d'une ligature appliquée dans une amputation de jambe. Elle resta fixée pendant six mois, et l'on put l'arracher par le procédé suivant : la ligature fut attachée à une bande de caoutchouc fixée sur une attelle, de façon à exercer une traction continue dans le sens de la plaie. La ligature était de soie cirée. (*Western Journal of Medicine*, juillet 1868.)

Trois observations d'empoisonnement par le phosphore, par M. Vidal de Cassis. (*Union médicale de Provence*, décembre 1868.)

Vitesse des actes nerveux et cérébraux ; le vol dans la série animale, par Marey. (Leçon d'ouverture au collége de France.) — Nous signalons dans cette leçon un résumé des expériences de Donders, et la détermination de l'*erreur personnelle* chez les astronomes. — La solution d'un *dilemme* réduit à sa simplicité la plus grande est un acte cérébral exigeant une durée d'un quinzième de seconde. (*Revue des cours scientifiques*, 26 décembre 1868.)

Nouveau procédé de transfusion, par le docteur J. Branton Hicks. — L'auteur, dans le but d'empêcher la coagulation du sang, ajoute une solution de phosphate de soude au sang à mesure qu'il est recueilli. Des essais sur des animaux, et trois transfusions opérées sur des femmes en couches, ont montré que la solution ne produisait aucun effet fâcheux sur l'organisme. (*Brit. Medic. Journ.*, 8 août 1862.)

On the Action of Cobra poison, par C. Francis. — L'auteur étudie par des expériences et des observations l'action du venin du cobra, il rapporte un fait remarquable qui semble démontrer que si le venin peut impunément être avalé, le lait d'un animal mordu par le serpent cobra présente des propriétés toxiques très-actives. (*Indian Annals*, juillet 1868.)

Traitement du tétanos par de larges doses de chanvre indien, par S. G. Chuckerbutly (observation). (*Ibid.*)

BIBLIOGRAPHIE.

Traité de thérapeutique de la coxalgie, par R. Philipeaux. — Paris, 1867, in-8° de 458 pages; F. Savy.

Nous chercherions à nous faire pardonner le retard apporté à l'analyse de cet excellent livre, si nous ne trouvions notre excuse dans le mérite d'actualité qu'il a conservé, grâce au

point de vue éminemment pratique auquel s'est placé M. Philipeaux. Il s'agit en effet d'un traité de thérapeutique, c'est-à-dire de ce qui intéresse le plus grand nombre. Les divisions du plan admis par l'auteur sont toutes faites à ce point de vue, et si elles peuvent paraître nombreuses, à première vue, elles ont l'avantage de ne laisser négligée aucune indication digne d'intérêt. Nous devons tout d'abord nous arrêter sur les *préliminaires* dans lesquels, sous le titre de *Maladies qui simulent des coxalgies*, l'auteur fait connaître ce que l'on sait de précis sur le diagnostic des contractions musculaires sans lésions de l'articulation, simulant des coxalgies.

Recueillant treize observations dans lesquelles l'extension ou la flexion des membres était due à la contraction musculaire seule, M. Philipeaux montre que le diagnostic peut être fort difficile, et doit reposer sur un ensemble complexe de symptômes. Les conditions principales sont le début instantané, l'apparition simultanée de la douleur et de la déviation, le sexe féminin, le tempérament nerveux, la constitution chloro-anémique, l'existence des lésions de la moelle ou de ses enveloppes, l'état stationnaire de la déformation. La douleur qui survient par accès, offre des rémittences, se rapproche de celle des névralgies. La douleur à la hanche ne s'aggrave pas par les pressions sur le talon. De plus, la région fessière est moins déformée, le bassin est élevé, mais non déformé. Enfin, l'anesthésie reste un moyen puissant de diagnostic, d'une application surtout facile chez les enfants, et qui est, en même temps, comme l'a dit M. Verneuil, un moyen de traitement.

A côté des contractions, M. Philipeaux appelle l'attention sur les maladies du trochanter simulant des coxalgies, dont il n'a pu recueillir que trois observations qui montrent l'intérêt du sujet.

Abordons spécialement la thérapeutique. En présence d'une coxalgie, le praticien doit avoir recours à trois ordres de moyens, les uns généraux, les autres locaux ; d'autres enfin mécaniques. Ces trois modes de traitement qui doivent s'associer dans la pratique sont étudiés dans trois parties différentes.

Nous n'insisterons pas longuement sur le traitement général, sur le rôle des agents hygiéniques, physiologiques, pharmaceutiques, sur l'emploi des eaux minérales, car l'on serait tenté de trouver ces divers chapitres un peu trop développés, si l'on ne songeait que le praticien y trouvera des conseils qui, pour être souvent répétés, n'en sont pas moins utiles, et d'ailleurs, comme le dit M. Philipeaux, « dans une maladie comme » la coxalgie, l'oubli des plus petits détails de pratique devient » souvent la cause de non-réussite ».

Les résultats obtenus dans la pratique civile, alors que l'on peut obtenir toutes les conditions hygiéniques si difficiles, pour ne pas dire impossibles, à constituer dans les hôpitaux, montrent l'importance de l'une des questions nosocomiales les plus difficiles à résoudre. Les résultats fournis par des premiers essais, tels que ceux de l'hôpital de Berck, ont prouvé la nécessité et la justesse de réclamations, telles que les formule M. Philipeaux pour la ville de Lyon. Malheureusement, l'organisation des établissements de convalescence à Paris même, ne permet guère de faire bénéficier les coxalgiques des avantages d'une installation hygiénique, car il faut attendre pour y envoyer les malades, une période d'amélioration relativement beaucoup trop avancée.

Le traitement local de la coxalgie, à considérer le rôle qui lui a été attribué à diverses époques, a été envisagé à des points de vue bien divers qui représenteraient à eux seuls les progrès faits par la chirurgie dans l'étude de la coxalgie. En effet, il n'y a pas longtemps encore, les moyens locaux étaient en grande faveur, et aujourd'hui, dépassant la pratique de Bonnet, un chirurgien, bon juge en pareille matière, M. Verneuil, a pu prononcer la proscription complète du traitement local. M. Philipeaux, sous la même inspiration, reste un peu moins exclusif, et admet l'utilité restreinte du traitement local, lorsqu'il peut être combiné avec les moyens mécaniques admis actuellement.

M. Philipeaux montre bien l'avantage que présente alors un diagnostic très-précis ; en effet, si la cautérisation a pu conserver des partisans zélés et nombreux, tels que Rey, Larrey, Rust, Palasciano, et, à un certain degré, Bonnet lui-même, c'est qu'il semble que, dans certains cas, l'analogie d'abord, des succès relatés ensuite, l'exemple de la pratique vétérinaire enfin, semblent constituer des indications sérieuses dans l'emploi de la cautérisation. En effet, lorsque dans d'autres articulations, ou à leur pourtour, ou dans des gaînes tendineuses, se développent les lésions désignées sous l'indication un peu vague de fongosités, on reconnaît assez généralement les bons effets de la cautérisation employée avec ses modes variables d'application. Ne pourrait-il en être de même pour la coxalgie?

La question n'est pas très-facile à résoudre ; d'une part, la situation profonde de l'articulation, la difficulté d'un diagnostic très-précis, permettent de conserver des doutes accentués sur la valeur démonstrative des faits sur lesquels on s'est appuyé pour préconiser la cautérisation révulsive, transcurrente, par les caustiques. La véritable conclusion de M. Philipeaux est que la cautérisation révulsive combinée au traitement mécanique mérite d'être plus expérimentée.

Lorsqu'il existe des abcès, des trajets fistuleux péri-articulaires ou communiquant avec l'articulation, il n'est pas besoin de discuter longuement sur la valeur relative des injections détersives, désinfectantes, iodées ou autres, du drainage ou de la cautérisation, on voit malheureusement que ces moyens ne peuvent être considérés que comme adjuvants, et lorsqu'il existe des altérations osseuses profondes, ce n'est pas d'eux que dépend la guérison.

Maintenant si, donnant à l'expression traitement local une extension des plus larges, on lui rapporte les graves opérations chirurgicales qui restent l'ultime ressource des cas les plus complexes de la coxalgie, et parmi elles au premier rang la résection de la hanche, on reconnaît que ce n'est pas à elles que doit s'appliquer l'exclusion. En effet, l'opinion de Bonnet, cette fois, a dû céder devant les résultats déjà nombreux dus à l'expérience de tentatives dont on avait d'abord exagéré la hardiesse. M. Philipeaux a résumé dans un bon chapitre l'état de la question d'opportunité de la résection de la hanche, tel qu'il résulte des travaux de Le Fort, Heyfelder, Sédillot et Bœckel, Giorgi, Isaac, et des discussions si intéressantes de la Société de chirurgie. Signalons pour mémoire la désarticulation de la cuisse, puis l'ostéotomie du col du fémur, la fracture du col du fémur, la méthode diaclastique, pour montrer que l'auteur a tenu à être complet.

Nous arrivons au traitement mécanique des coxalgies, qui a reçu les larges développements qu'elle comportait. Là M. Philipeaux semble plus à l'aise, il discute vigoureusement les diverses méthodes proposées, et établit des conclusions rigoureuses : le praticien consommé se révèle dans l'ordre et la précision des divisions. Et cependant le problème est complexe ; en effet, « s'opposer à l'état aigu, aux déviations » qui pourraient constituer, la maladie étant guérie, des difformités empêchant la marche, faire disparaître les déviations » vicieuses du membre et du bassin, lorsque la coxalgie est » passée à l'état chronique, restituer à l'articulation coxo-fémorale ses mouvements naturels perdus. » Tel est le triple but du traitement mécanique des coxalgies.

Nombreuses sont les indications particulières que chacun de ces points comporte, et vives ont été les contestations souvent ranimées sur chacun d'eux. Nous ne pouvons suivre les argumentations convaincues de M. Philipeaux. S'inspirant des glorieux travaux dans lesquels Bonnet a posé des principes auxquels presque tous les chirurgiens ont rendu pleine justice, à Paris et à Lyon, et les admettant comme base générale de traitement, fort de son expérience personnelle, M. Philipeaux conclut nettement en faveur du redressement subit des membres dans la coxalgie aiguë, sans admettre aucune

concession, aucune demi-mesure, telle qu'une extension incomplète avec une flexion légère, non plus que l'extension graduelle et permanente si fort en honneur parmi les Américains.

« Le redressement subit des membres dans les coxalgies » aiguës, dit l'auteur, ne mérite pas les reproches qu'on lui a » adressés. Savamment appliqué, il constitue une véritable » conquête de l'art chirurgical moderne, aussi doit-on l'em- » ployer de préférence à toute autre méthode de traitement » mécanique. Si la coxalgie est à son début, le redressement » subit du membre fléchi sera en général facile. Plus l'in- » flammation sera aiguë, plus l'application de cette méthode » sera indiquée, plus aussi ses résultats seront avantageux et » immédiats. » Le redressement, bien que plus difficile, est encore indiqué à une période plus avancée, alors que les épanchements plastiques s'organisent; il peut encore être tenté lorsque la suppuration commence, mais il est préférable de faire d'abord disparaître les abcès. « Enfin, si l'on craint » un abcès profond avec carie de la tête du fémur, il faudra » s'abstenir de tout redressement. »

Dans ces derniers cas, on s'exposerait à produire une fracture du col du fémur, qui serait en communication avec l'extérieur par les trajets fistuleux, et les deux cas heureux cités par M. Verneuil ne seraient pas des encouragements suffisants, Bonnet lui-même s'est fait illusion sur l'innocuité du redressement dans ces conditions.

Les indications du traitement deviennent plus difficiles à tracer dans les coxalgies chroniques. Dès la définition, on peut hésiter, et cependant, comment porter un jugement sans distinguer les divers états pathologiques qui rentrent dans cette définition?

M. Philipeaux, après avoir montré combien la plupart des distinctions basées sur l'étiologie ou certains phénomènes extérieurs prêtent à la confusion, nous rappelle à une division anatomo-pathologique, base la plus sérieuse et à laquelle, malgré les difficultés de diagnostic, il faut cependant s'arrêter. La division en coxalgie synoviale et coxalgie osseuse, n'est déjà pas assez limitée. M. Philipeaux distingue dans les coxalgies chroniques, celles qui sont constituées : 1° par une inflammation avec vascularisation et ramollissement de la capsule articulaire; 2° par une inflammation de la cappsule, de la synoviale et du périoste entourant les surfaces osseuses et s'accompagnant de tissus fibreux très-résistants. Cette distinction utile pour l'appréciation des résultats amène à cette conclusion que le redressement subit et manuel reste la méthode de traitement préférable. L'extension lente et graduelle de Mayor, des Américains, des auteurs d'un ouvrage couronné par l'Académie, dont le redressement lent et graduel est assuré à l'aide d'un appareil à demi-flexion, ne paraissent pas, à M. Philipeaux, devoir modifier la valeur de la méthode de Bonnet.

Nous devons nous arrêter, et c'est avec regret que nous ne pouvons suivre l'auteur dans l'étude des pratiques destinées à redresser les membres dans les ankyloses fibreuses de la hanche ou à réduire les luxations spontanées suites de coxalgie. Nous ne pouvons, avec lui, énumérer et juger les appareils propres à immobiliser les membres placés dans une bonne position, parmi lesquels celui de M. Verneuil tient le rang qui lui est dû, mais nous signalerons comme preuve de la bonne foi de M. Philipeaux, la réponse qu'il formule à cette question importante du pronostic : Les mouvements peuvent-ils être rendus aux articulations atteintes de coxalgie chronique ancienne et d'ankylose fibreuse? En reconnaissant les illusions de Bonnet, qui crut pouvoir répondre par l'affirmative, M. Philipeaux se range à l'opinion que M. Verneuil a exprimée en ces termes, qui ne laissent aucun espoir : « Quant » au rétablissement consécutif des mouvements par l'exercice » progressif, les manipulations répétées, le frottement pro- » longé des surfaces diarthrodiales, il n'y faut point compter. »

De simples extraits ne sauraient remplacer la lecture, la méditation du livre de M. Philipeaux, et nous n'avons pas grand mérite à appeler sur lui l'attention des praticiens; mais, à côté de l'exposition lucide des principes qui doivent présider à la thérapeutique de la coxalgie, à côté de l'étude délicate des moindres détails de pratique, on accueillera avec plaisir la revendication éloquente des progrès dus à Bonnet. C'est en suivant la méthode et les principes du maître, que M. Philipeaux a pu démontrer la valeur de la méthode, sans cacher les modifications que l'expérience lui a imposées. Tout en restant pratique, M. Philipeaux nous a montré combien l'étude des lésions, la rectitude du diagnostic, peuvent éclairer les questions les plus ardues de la thérapeutique. A. Hénocque.

Index bibliographique.

De la fistule du canal de Sténon, observations et réflexions, par le docteur Higguet. — Liége, 1868, impr. Carmanne.

Il s'agit d'une fistule du canal de Sténon consécutive à une blessure de la joue par un cou de sabre. La guérison a été obtenue à l'aide d'un proeédé dont le principe est analogue à celui qu'employèrent Duphœnix et Atti. Le docteur Higguet perfore la joue au moyen d'un troeart pénétrant par la fistule et sortant par l'orifice du conduit de Sténun. Dans ce trajet il introduit une eanule de 3 à 4 centimètres de long, dont les extrémités fendues sont repliées dans la bouche et dans l'ouverture fistuleuse dont les bords sont ensuite suturés.

Conservative Surgery, etc., par A. G. Walter, m. d. Pittsburgh, 1867.

De la chirurgie conservatrice dans ses applications générales et heureuses aux cas de lésions traumatiques graves des membres, avec observations.

Cet ouvrage est un plaidoyer convaincu en faveur de la chirurgie conservatrice. L'auteur indique d'une manière générale les principes qui l'ont guidé dans sa pratique, il insiste surtout sur les avantages des incisions étendues, profondes et prématurées (*free, deep and early*) comprenant la peau et les fascia, comprenant quelquefois presque toute la longueur d'un segment des membres, puis l'application des fomentations chaudes et aromatiques. Un grand nombre d'observations démontrent les bénéfices des principes appliqués par M. Walter ; elles sont intéressantes à méditer ; malheureusement l'auteur ne les fait pas précéder d'uno indication sommaire, l'analyse en est rendue très-ardue.

On the Results of the Operations for Cicatrices after Burns (*Sur les résultats des opérations pour les cicatrices vicieuses à la suite des brûlures*), par J. K. James. — London, 1868, J. Churchill.

L'auteur s'étonne du découragement qui semble avoir atteint d'éminents chirurgiens, par rapport au traitement des cicatrices du cou à la suite de brûluros. Il cite des faits qui autorisent à tenter de nouveaux essais. Les succès obtenus par le docteur James sont dus à certaines précautions opératoires dans le débridement de la cicatrice, et surtout à l'emploi d'un collier spécial dont il donne la description et qui empêche la rétraction consécutive.

Capillar blut undefibrinirtes zur transfusion, par le docteur Gesellius. — Münx, Saint-Petersburg, 1868.

L'auteur décrit un appareil ingénieux à l'aide duquel il peut opérer la transfusion du sang extrait des capillaires. Le sang est expiré sur un homme sain par une sorte de ventouse scarifiante et injecté dans la veine du malade. C'est une idée nouvelle à signaler dans la question de la transfusion. Malheureusement l'auteur ne s'appuie que sur une transfusion du sang de l'homme à un chien.

VARIÉTÉS.

Lyon médical (*Gazette médicale et journal de médecine réunis*).

Le mois de janvier est une époque choisie pour l'apparition des nouveaux journaux ; le nouveau-né que nous annonçons est vigoureux comme le fait présenter son titre qui expose à la fois son origine et ses titre de noblesse. Le Lyon médical est le produit du mariage de la *Ga-*

zette médicale et du *Journal de médecine de Lyon*, ou pour mieux dire, c'est le résultat de la fusion de deux journaux fort appréciés.

Fusion ! Tel est la véritable devise que le journal proclame avec une foi, une ferme espérance que l'on retrouve avec plaisir parmi des savants qui depuis longtemps ont fait leurs preuves « d'activité, d'ardeur au travail, d'habitude et d'amour de la presse scientifique ».

Le nouveau journal, dans son appel aux lecteurs, fait connaître l'organisation de sa rédaction. Il s'agit d'une œuvre collective ; « quoique fondée par quelques-uns, cette œuvre est celle de tous ». Le comité de rédaction est une véritable république, dont le programme idéal est : « dire à tous et sur tout ce que nous croyons être la vérité ».

Le premier numéro nous représente probablement le type général de ceux qui le suivront à deux semaines d'intervalle. Après la proclamation habituelle des débuts, un bulletin a été rédigé par le docteur E. Faivre, sur la contagion du tubercule par les voies digestives. Nous serions bien tenté d'adresser quelques critiques au physiologiste rompant des lances contre les micrographes en faveur de la physiologie, « cette science qui » a présenté le grand avantage de ne pas parler une langue moitié grec- » que, moitié *amphigouri* » (*sic*). Cependant serait-ce être trop *fusionniste* que de croire à la *fusion* des diverses parties de la science, et de *fusionner* même à travers la frontière ?

Le docteur Perroud, dans un travail sur le parasitisme réno-vésical, s'est chargé de nous montrer que les examens micrographiques éclairent des faits et soulèvent des problèmes intéressants. La partie clinique et pratique est représentée par l'observation et les réflexions du docteur Pravaz, sur une luxation congénitale du fémur, représentée dans une planche. Les comptes rendus des deux Sociétés médicales de Lyon, se retrouveront dans le journal. Une revue générale de la presse médicale tient une place à bon droit étendue, et exemple qui devient utile à signaler, on rend à chacun ce qui lui appartient, même lorsqu'il ne s'agit que d'une traduction ou d'une revue. Enfin Bibliographie, Variétés, Nouvelles locales, Bulletin des maladies régnantes complètent le journal. Nous n'oublierons pas le Feuilleton. Feuilleton n'est pas mort ! et si vous en voulez la preuve, lisez l'histoire comico-tragique de la robe des médecins de Lyon, et vous reconnaîtrez sans lire la signature, la plume spirituelle du docteur Diday. A. H.

— Le Conseil d'État poursuit avec activité l'examen du projet de loi relatif au travail des enfants dans les manufactures.

M. le conseiller Heurtier, rapporteur du projet de loi, a proposé d'améliorer la loi de 1841 au point de vue des heures du travail ; ainsi, au lieu de huit heures par jour, coupées par un repos, l'enfant de huit à treize ans révolus ne pourrait plus être, d'après le projet, occupé que six heures coupées par un repos.

Dans les usines à feu continu, on ne pourra employer que des enfants de plus de dix ans.

En 1841, on n'avait rien dit relativement au travail des enfants de treize à seize ans, le projet en fixe la durée à dix heures par jour, divisées par un repos.

Les enfants de plus de treize ans ne pourront être occupés la nuit que six heures, et encore si des circonstances urgentes l'exigent.

D'après le projet, les enfants de plus de treize ans ne pourront travailler dans les hauts-fourneaux plus de six nuits par quinzaine ; il est interdit enfin de faire travailler plus de dix heures par jour les femmes ou filles âgées de moins de dix-huit ans.

Seulement, quelques travaux d'enfants, dans les hauts-fourneaux, sont tolérés les dimanches et fêtes. (*Mémorial de Lille.*)

— Par décret en date du 6 janvier 1869, M. Cavalier (Henri-Louis-Antoine), docteur en médecine, a été nommé professeur de pathologie et thérapeutique générale à la Faculté de médecine de Montpellier.

— M. Diacon (Jules-Emile), agrégé près l'École supérieure de pharmacie de Montpellier, a été nommé professeur adjoint de chimie à la même École.

— Par décision ministérielle du 17 août 1868, un concours doit s'ouvrir à Paris, au mois de janvier 1869, pour des nominations à un certain nombre d'emplois de médecin traitant dans les hôpitaux militaires (spécialités médicale et chirurgicale).

Ceux des candidats qui ont déjà adressé au ministre des demandes à l'effet d'être autorisés à prendre part à ce concours, sont prévenus que le concours, dont il s'agit s'ouvrira à l'hôpital militaire du Val-de-Grâce, à Paris, le jeudi 28 janvier 1869.

— M. Lacaze-Duthiers (Félix-Joseph-Henry), professeur de zoologie au Muséum d'histoire naturelle, est nommé professeur de zoologie, anatomie et physiologie comparée à la Faculté des sciences de Paris, en remplacement de M. Paul Gervais, nommé professeur au Muséum.

— Par décret en date du 30 décembre 1868, rendu sur la proposition de l'amiral ministre de la marine et des colonies, ont été promus ou nommés dans l'ordre de la Légion d'honneur, savoir :

Au grade d'officier, MM. Jonon (Guy-Théobald), médecin principal de la marine. — Nielly (Hugues-Marie-Charles), médecin principal de la marine, chef du service de santé aux îles Saint Pierre et Miquelon. — Hugoulin (Joseph-François), pharmacien principal de la marine.

Au grade de chevalier, MM. Falot (Aimé-Michel), médecin de 1re classe de la marine. — Pavot (Théodore-Louis-Marie), médecin de 1re classe de la marine. — Noury (Mathurin-Jean-Jules), médecin de 1re classe de la marine. — Mattei (Jérôme), médecin de 1re classe de la marine à la Guadeloupe. — De Lostalot-Bachoué (Jacques), médecin de 2e classe de la marine. — Pélissier (Balthazar-Casimir), médecin auxiliaire de 3e classe de la marine. — Geoffroy (Bruno-Victor-César), médecin de 1re classe de la marine en Cochinchine. — Follet (Jacques-Charles-Benjamin), médecin de 1re classe de la marine.

— Par décrets en date du 26 décembre 1868, rendus sur la proposition du grand chancelier de la Légion d'honneur, ont été nommés ou promus dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur :

Au grade d'officier, M. Bancel-Dupuy (Félix-Édouard-Joseph), ancien chirurgien-major dans la garde impériale, ancien médecin en chef de la Maison centrale et de l'hôpital civil de Melun.

Au grade de chevalier, M. Bottini (Jean-Dominique), ancien chirurgien-major de l'armée sarde, ancien médecin de l'hôpital civil et militaire de Menton, etc.

— Par décret en date du 30 décembre 1868, rendu sur la proposition du maréchal ministre de la guerre, ont été promus dans le corps des officiers de santé de l'armée de terre :

1° Au grade de médecin principal de 1re classe (choix), MM. Catteloup (Bon-Auguste), médecin principal de 2e classe à l'hôpital de Vincennes. — Bouffar (Jacques-Auguste), médecin principal de 2e classe à l'hôpital de Perpignan. — Frasseto (Pierre-Simon), médecin principal de 2e classe à l'hôpital d'Ajaccio. — Fropo (Augustin-Joseph), médecin principal de 2e classe à la gendarmerie de la garde impériale.

2° Au grade de médecin principal de 2e classe (choix), MM. Lasserre (Jean-Pierre-Rémy), médecin-major de 1re classe à l'hôpital de Bayonne. — Bonnard (Adrien-Louis-Paul), médecin-major de 1re classe des hôpitaux de la division d'Oran. — Ladureau (Louis-Adolphe-Joseph), médecin-major de 1re classe à l'hôpital de Cambrai. — Souville (Gaston-Félix), médecin-major de 1re classe à l'hôpital du Gros-Caillou. — Masse (Jacob), médecin-major de 1re classe des hôpitaux de la division d'Alger. — Locomte (Pierre-Onésime-Nicolas), médecin-major des hôpitaux de la division d'Oran. — Colin (Léon-Jean), médecin-major de 1re classe, professeur à l'École impériale d'application, de médecine et de pharmacie militaires.

— Le concours pour les places de chirurgiens et de médecins adjoints, près les hôpitaux de Toulouse, vient de se terminer par la nomination de MM. Nassans et Ribell (chirurgiens adjoints) et MM. André et Gracette (médecins adjoints).

— L'*Annuaire médical et pharmaceutique de la France* du docteur Félix Roubaud (21e année) vient de paraître.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 21 janvier 1869.

Société de médecine légale : EMPOISONNEMENT PAR LE PHOSPHORE. — VALEUR MÉDICO-LÉGALE DU PROCÉDÉ DE MITSCHERLICH. — SIGNIFICATION TOXICOLOGIQUE DE LA CONSTATATION ET DU DOSAGE DES PRODUITS D'OXYDATION DU PHOSPHORE.

La *Société de médecine légale* est la plus jeune de nos Sociétés savantes; elle est aussi une des plus laborieuses et des plus actives, une de celles dont les travaux offrent, sans contredit, le plus d'intérêt réel et le plus d'utilité pratique. Composée de médecins, de chimistes, de magistrats, de jurisconsultes et d'avocats, elle renferme tous les éléments de savoir et toutes les garanties de compétence pour la discussion des questions les plus ardues de la médecine légale, et pour la solution des problèmes les plus controversés et les plus obscurs de la jurisprudence médicale et de la déontologie professionnelle. Cette réunion heureusement inspirée d'aptitudes diverses, ce concours éclairé, cette association coopérative et ce contact fraternel de la médecine, de la chimie, de la magistrature et du barreau, travaillant dans un but commun, ne peuvent aboutir qu'aux meilleurs résultats, en aplanissant peu à peu les difficultés nées d'un vieil et étroit antagonisme, d'une défiance réciproque, de préventions injustes, de malentendus surannés et de disputes stériles. La bonne administration de la justice ne peut que gagner à cette entente cordiale de la science et du droit unissant leurs efforts et leurs lumières pour mieux assurer la découverte de la vérité et l'exécution des lois.

La Société de médecine légale s'est encore donné la mission de prêter l'assistance désintéressée de ses conseils à tous les médecins qui voudraient la consulter et réclamer son avis sur quelque cas médico-légal embarrassant ou litigieux. Déjà la Société, comme on pourra le voir par la suite, a trouvé plus d'une occasion de rendre des services de cette nature.

Nous croyons donc que les lecteurs de la GAZETTE HEBDOMADAIRE nous sauront gré de leur faire connaître périodiquement les principaux travaux de la Société de médecine légale, et de leur présenter une analyse sommaire de ses plus importantes discussions.

La fréquence toujours croissante de l'empoisonnement par le phosphore, l'intérêt qui s'attache à l'étude de ses signes cliniques et de ses lésions anatomiques, les interprétations très-diverses auxquelles donnent lieu ses caractères chimiques, les difficultés et les incertitudes que soulève l'expertise en cette matière, nous ont engagé à commencer notre revue par le compte rendu du débat qu'a provoqué sur cette grave question une communication de M. le docteur Dubarry (de Condom).

Voici l'exposé rapide des faits : Une jeune fille de douze ans, jouissant d'une bonne santé, meurt presque subitement après cinq jours d'horribles souffrances. Cette maladie se caractérise par des vomissements bilieux suivis de sédation, un ictère général sans réaction vive, des douleurs brûlantes vers l'épigastre avec soif intense, enfin une agonie prompte accompagnée de convulsions. A l'autopsie, on trouve des signes d'une inflammation vive de l'estomac et du tube intestinal, des plaques ecchymotiques et des suffusions sanguines sur la peau, sur les plèvres et sur le péricarde, une dégénérescence graisseuse bien caractérisée du foie, de l'estomac et des reins. De ces symptômes et de ces lésions M. Dubarry conclut à de fortes présomptions pour un empoisonnement par le phosphore.

L'expertise chimique est confiée à deux pharmaciens de Condom, MM. Goussard et Lago. Ces experts n'ayant pu constater la moindre phosphorescence à l'aide de l'appareil de Mitscherlich, déclarent « qu'il n'existe pas de phosphore *libre* dans les organes de la jeune fille, ni dans les taches du linge qui leur a été remis ». MM. Tardieu et Roussin, appelés à contrôler cette expertise, ne découvrent pas non plus trace de phosphore libre; mais ils trouvent de l'acide phosphorique *libre* en abondance dans tous les tissus, et des cristaux de phosphate ammoniaco-magnésien tapissant la muqueuse intestinale. Rapprochant ces données de l'analyse chimique des phénomènes observés pendant la vie, et des altérations morbides recueillies à l'autopsie, MM. Tardieu et Roussin n'hésitent pas à affirmer, conformément aux prévisions de M. Dubarry, « que la mort de la jeune L... est le résultat d'un empoisonnement aigu par le phosphore ». Les experts de Condom, s'appuyant sur la divergence des auteurs relativement à la signification que l'on doit accorder à la présence de l'acide phosphorique libre, n'ont pas osé adhérer à ces conclusions; le doute a envahi la conscience des jurés, et le procès s'est terminé par un verdict d'acquittement.

M. Mialhe, chargé par la Société de médecine légale de présenter un rapport sur ce sujet, afin de répondre à la demande de M. le docteur Dubarry, est arrivé, après un mur examen et de très-savantes considérations, à confirmer l'opinion de MM. Tardieu et Roussin.

Nous n'avons pas à discuter ici la chose jugée, ni même à examiner le fait particulier. Nous avons dû seulement le rappeler pour mieux faire ressortir et rendre plus saisissants les points difficiles, délicats, obscurs, controversés, de la recherche chimico-légale de l'empoisonnement par le phosphore, ceux sur lesquels ont porté plus spécialement et le rapport de M. Mialhe et le débat qui l'a suivi, ceux aussi sur lesquels nous voulons appeler plus fortement l'attention des lecteurs.

Le premier point à résoudre est celui-ci : Faut-il, pour conclure à un empoisonnement par le phosphore, retrouver cette substance à l'*état libre* dans les organes ou dans les déjections de la victime? On a vu que les chimistes de Condom se sont prononcés pour l'affirmative. Telle est aussi l'opinion exprimée formellement par MM. Tardieu et Roussin dans leur belle ÉTUDE SUR L'EMPOISONNEMENT (p. 449), opinion qu'ils ont modifiée depuis, comme nous le dirons un peu plus loin; et c'est spécialement à cette recherche que s'applique l'ingénieux procédé de Mitscherlich, ce digne pendant du procédé de Marsh pour la révivification de l'arsenic. Si l'empoisonnement est tout récent, la constatation est facile ; le phosphore se trahit aisément par son odeur alliacée et par sa phosphorescence; mais si, — ce qui arrive le plus souvent, — l'empoisonnement date de quelques jours, le phosphore, si promptement oxydable, s'est déjà transformé en acides phosphoreux et phosphorique; dès lors sa recherche directe devient illusoire, et l'appareil de Mitscherlich reste muet.

Ce résultat négatif est-il donc suffisant pour faire abandonner l'idée d'un empoisonnement par le phosphore? Un fait rapporté par M. Gallard dans le cours de la discussion va répondre de la manière la plus catégorique à cette question. Une jeune fille avait avalé, dans une intention avouée de suicide, une tasse de bouillon gras où elle avait laissé tremper pendant un quart d'heure un paquet d'allumettes chimiques. Elle mourut à la Pitié au bout de sept jours, avec l'ensemble des

symptômes et des lésions caractéristiques de l'intoxication phosphorée. Ici l'empoisonnement par le phosphore est clair comme le jour; et cependant l'analyse chimique des différents organes, faite avec le plus grand soin par un très-habile chimiste, M. Roucher, et l'emploi prolongé de l'appareil de Mitscherlich, n'ont pas laissé découvrir la plus petite trace de phosphore libre. D'où il résulte que, tout en accordant une signification de premier ordre à la constatation de cette substance en nature dans la recherche de l'empoisonnement phosphoré, ce serait aller trop loin que de lui attribuer la valeur absolue d'un critérium *nécessaire* et d'une preuve *sine quâ non*, puisqu'elle peut manquer dans les cas les plus manifestes.

Où et comment chercher alors la démonstration *chimique* de l'empoisonnement par le phosphore? Au premier abord, rien ne paraît plus simple, en prenant pour base et pour critérium de l'expertise la recherche et le dosage des produits d'oxydation du phosphore, soit simples, soit combinés. C'était, avant la découverte de Mitscherlich, la doctrine courante, celle d'Orfila, de Flandin et de M. Devergie, celle qui servit de règle au rapport souvent cité de MM. Persoz, Oppermann et Willemin dans l'affaire de la femme Riehl, de Wangen, devant les assises de Strasbourg. Mais cette doctrine a été fortement contestée dans ces derniers temps. On a objecté que les phosphates naturels de l'organisme et ceux que renferment nos aliments ordinaires peuvent être décomposés, soit par les acides libres du suc gastrique, soit par l'ammoniaque provenant de la désorganisation cadavérique des tissus, de manière à mettre de l'acide phosphorique en liberté ou de déterminer la formation de phosphate ammoniacal. D'où l'on a déduit que la présence des produits d'oxydation du phosphore dans les organes ou les humeurs de la victime n'a aucune signification médico-légale positive. Ainsi qu'on l'a vu, cette opinion a prévalu dans l'esprit des experts chimistes de Condom et des jurés de la cour d'assises du Gers dans l'affaire de la jeune fille L.... Elle est assez explicitement formulée aussi, comme nous l'avons dit plus haut, dans l'ouvrage de MM. Tardieu et Roussin; mais il importe, cependant, de faire observer que ces auteurs, dans leur rapport concernant l'affaire de Condom, sont revenus expressément sur cette opinion. Justement frappés de l'abondance d'acide phosphorique libre, de phosphate d'ammoniaque et de phosphate ammoniaco-magnésien trouvés dans les organes de la fille L..., — abondance hors de toute proportion avec ce que pourrait produire la réduction spontanée des phosphates naturels des aliments ou des organes, — MM. Tardieu et Roussin ont restitué à ce signe chimique sa valeur affirmative; et nous croyons savoir que le passage de leur livre relatif à la signification médico-légale de l'acide phosphorique sera modifié en ce sens dans une nouvelle édition.

Ce point capital de la discussion a été très-pertinemment traité devant la *Société de médecine légale*. La doctrine d'Orfila et de Flandin n'a rencontré qu'un adversaire déclaré, M. Chevallier; mais elle a été vivement défendue par MM. Mialhe, Devergie, Roucher; M. Mayet a fait ses réserves.

Il y avait à vider d'abord une question préjudicielle, celle de savoir si les acides du suc gastrique ont réellement la faculté de mettre en liberté une partie de l'acide phosphorique contenu dans les phosphates naturels de l'organisme. C'est ce qu'ont fait MM. Mialhe et Devergie. M. Devergie, par des considérations physiologiques, M. Mialhe par des arguments chimiques et par des expériences directes, ont démontré qu'un liquide aussi faiblement acide que le suc gastrique était impuissant à produire la réduction des phosphates des aliments et des tissus. Même en admettant que l'acide phosphorique existât en liberté et physiologiquement dans les liquides ou dans les tissus animaux, ce ne serait qu'en proportion tellement minime, eu égard à la quantité introduite par un empoisonnement, que le dosage rigoureux et comparatif de cet acide conduirait nécessairement à des résultats concluants. Nous savons bien que le dosage, en chimie légale, compte peu de partisans. Tout en n'acceptant nous-même ce moyen de preuve qu'avec une grande réserve, nous croyons pourtant, avec MM. Mialhe, Roucher, qu'il peut fournir un utile complément de démonstration dans la recherche toxicologique des produits d'oxydation du phosphore.

Nous n'avons rien à dire, à ce propos, de l'acide phosphoreux, dont la présence est, de l'avis de tous les experts, aussi bien que celle du phosphore, une preuve irrécusable de l'empoisonnement : ce composé, d'ailleurs, en raison de son excessive instabilité, est difficile à isoler ou à caractériser au sein des matières organiques. Tout l'intérêt, sous le rapport de la recherche et du dosage, se concentre donc sur l'acide phosphorique, soit libre, soit combiné. La meilleure méthode à suivre, en pareil cas, consiste à déterminer très-exactement la quantité d'acide phosphorique contenue dans les matières suspectes, et à comparer cette quantité à celle que donnent des substances de même nature provenant de sujets non empoisonnés. Lorsque ce dosage indique dans les matières suspectes des proportions d'acide phosphorique plus élevées que celles qu'on trouve dans les éléments les plus phosphorés de l'organisme, on peut, suivant M. Mialhe, conclure à la réalité d'un empoisonnement par le phosphore, aussi sûrement que si l'existence du phosphore en nature était décelée par l'appareil de Mitscherlich.

Mais la solution du problème devient plus ardue et plus délicate encore lorsque l'acide phosphorique a été plus ou moins saturé par les oxydes alcalins ou terreux que renferment nos tissus, ou par l'ammoniaque que développe la putréfaction; lorsque, en d'autres termes, l'acide phosphorique, au lieu de se montrer à l'état libre, comme dans le cas de la jeune L..., se trouve dans les matières suspectes à l'état de phosphates de soude, de potasse, de chaux, de magnésie ou d'ammoniaque.

Ici encore M. Roucher insiste pour le dosage, en posant pour principe cette règle, déjà énoncée pour la détermination posologique de l'acide phosphorique, à savoir, que le dosage des phosphates, après un empoisonnement, n'a de signification que si les proportions des phosphates normaux de nos organes ont été déterminées à l'avance pour servir de termes de comparaison. Cette dernière étude est encore à faire; et, dans l'état actuel de nos connaissances, il serait, à notre avis, téméraire et dangereux d'accorder aux phosphates alcalins et terreux une valeur toxicologique de quelque importance. Ces substances existent normalement en si grande quantité dans l'économie animale, et leurs proportions peuvent si bien être augmentées par certains états morbides, qu'on ne doit, du moins jusqu'à présent, fonder aucune conclusion affirmative sur leur constatation et leur dosage.

Quant à la valeur médico-légale du phosphate ammoniaco-magnésien, elle a été récusée d'une manière formelle par M. Chevallier, sous prétexte que la présence de ce sel était fréquente dans l'organisme. Tel n'est pas l'avis de M. Roucher.

Cet habile chimiste révoque en doute la préexistence de phosphate ammoniaco-magnésien dans nos tissus; ce n'est que très-exceptionnellement, dit-il, qu'on l'a rencontré dans le foie, la rate, les poumons et les intestins. Il maintient donc que la signification toxicologique du phosphate ammoniaco-magnésien, sans être absolue comme celle du phosphore, de l'acide phosphoreux ou de l'acide phosphorique, est loin cependant d'être nulle, et ne mérite point qu'on la néglige. Ici encore le dosage doit intervenir utilement pour la solution de la question.

A propos de dosage, M. Mayet a rapporté les curieuses recherches auxquelles il s'est livré dans le but de déterminer la quantité de phosphore qui a suffi, dans différents cas, pour produire la mort. Ayant analysé, à ce point de vue, dix-huit des observations rapportées par MM. Tardieu et Roussin, il est arrivé aux résultats suivants : Dans six cas, l'empoisonnement a été consommé par 55 milligrammes de phosphore, pouvant donner, au maximum, 125 milligrammes d'acide phosphorique; dans quatre autres cas, il a fallu 465 milligrammes de phosphore, qui ont donné naissance à 575 milligrammes d'acide phosphorique. « Et c'est, ajoute M. Mayet, d'après une quantité aussi minime de substance toxique que le chimiste devrait baser sa conviction ! » Pourquoi pas, s'il est démontré rigoureusement par l'observation clinique que ces doses, toutes minimes qu'elles soient, sont néanmoins suffisantes, étant ingérées d'un seul trait, pour amener des accidents toxiques et mortels !

Quoi qu'il en soit, si l'objection expérimentale de M. Mayet est de nature à soulever de légitimes scrupules, et si elle justifie les réserves que nous avons déjà faites quant à la valeur chimico-légale du dosage du poison, elle ne doit pas faire condamner ce procédé d'investigation, encore mal étudié, trop généralement négligé, et qui cependant a fourni de précieux résultats dans l'affaire Riehl, entre les mains de MM. Persoz, Oppermann et Willemin, et plus récemment, dans le procès d'Auch, entre les mains de MM. Tardieu et Roussin. Au demeurant, la question du dosage en toxicologie appelle encore des recherches nombreuses et des expérimentations soutenues; mais, en attendant que l'expérience vienne lui donner une solution définitive, nous estimons, avec M. Roucher, que la science et la justice n'ont rien à perdre à posséder une indication précise de plus sur l'agent vénéneux employé par un coupable.

Maintenant, pour résumer en peu de mots toute cette intéressante discussion de la Société médico-légale sur l'empoisonnement par le phosphore, nous dirons que, si l'expert doit concevoir et émettre des doutes lorsque ses investigations n'aboutissent qu'à la découverte de phosphates *en excès* dans les matières suspectes, il peut, au contraire, se prononcer affirmativement, non-seulement lorsqu'il a constaté le phosphore à l'état de liberté, mais même lorsqu'il n'a trouvé que ses produits d'oxydation et particulièrement l'acide phosphorique libre en notable proportion. Toutefois, il faut nécessairement que cette affirmation, pour être inattaquable, soit corroborée par les symptômes et les lésions propres à l'intoxication phosphorée, et par l'intimité connexité de toutes les constatations tant médicales que chimiques et microscopiques.

Dans la prochaine revue, nous donnerons l'analyse d'un rapport très-complet de M. Hémar sur le secret médical et de la discussion qui doit s'ensuivre. A. Linas.

Nous appelons l'attention sur l'importance des communications faites à l'Académie de médecine par MM. Brierre de Boismont, Desormeaux, Hardy et Lagneau, en regrettant que l'espace nous manque pour en faire ressortir ici le mérite.

En attendant le compte rendu de la séance annuelle de la Société de chirurgie, nous commençons aujourd'hui la publication du remarquable *Éloge de Velpeau*, par M. U. Trélat.

Après la figure naguère dessinée par un académicien pour un public diversement composé, on ne sera pas fâché d'en rencontrer une sortie des mains d'un chirurgien habile, et destinée à une réunion de chirurgiens.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Épidémiologie.

Une épidémie de peste dans la Mésopotamie, en 1867, par le docteur Tholozan, médecin principal d'armée, membre correspondant de l'Académie de médecine de Paris et de la Société épidémiologique de Londres, président du Conseil de santé international de Téhéran, premier médecin du schah de Perse.

(Fin. — Voyez les numéros 49 et 52, 1868, et 2 et 3, 1869.)

VI. — Analyse et discussion des conclusions adoptées a Constantinople.

On peut remarquer, d'après tout ce que nous venons de dire, que s'il n'y a pas eu parti pris de voir les faits dénoncés dans l'enquête sous un certain aspect, du moins l'auteur a négligé de les résumer pour le public et pour lui-même d'une manière tout à fait nette et précise. Peut-être que si le docteur Navanzi avait fait ce travail, et si ses appréciations comme pathologiste n'avaient pas été gênées, comme j'en ai déjà fait la remarque, par des considérations administratives, les conclusions de son enquête auraient été tout autres. J'ai trop de foi dans sa rectitude d'esprit, son instruction et son expérience, pour supposer qu'il eût alors écrit les propositions suivantes : « Les symptômes qui ont constamment figuré dans » l'épidémie de Hindié ne peuvent, en réalité, appartenir qu'à » la seule famille des maladies comprises sous la dénomination » de *fièvres paludéennes pernicieuses*... La peste, comme le typhus » des camps, se distinguent avant tout et surtout par leur caractère contagieux et par leur tendance envahissante... La peste » attaque simultanément un grand nombre d'individus... Dès » qu'elle est importée quelque part, elle tend à se répandre et » à multiplier ses foyers, si l'on n'a pas eu la précaution de la » circonscrire et de l'étouffer en interceptant toute communication, tout rapport entre les malades et les hommes sains... » Les épidémies de peste sévissent sur toute la population (1) » au milieu de laquelle se trouvent les foyers, et, se propageant » de proche en proche, font des ravages incessants... Jamais

(1) On ne peut pas nier l'effroyable mortalité à laquelle la peste a donné lieu quelquefois. Je veux citer ici seulement quelques faits pour prouver que les effets de cette maladie ne sont pas toujours aussi redoutables. L'armée qui se rendit d'Egypte en Syrie, à la fin du siècle passé, sous les ordres du général Bonaparte, comptait environ de 12 à 13000 hommes, 700 hommes seulement moururent de la peste....

Desgenettes a signalé la salubrité relative du climat d'Egypte pour les troupes, malgré l'existence de la peste pendant la plupart des années de l'occupation française. Malgré la peste, la proportion des malades et des morts fut moindre dans l'armée d'Egypte que dans les autres armées actives de la République....

Le corps d'armée envoyé des Indes en Egypte par l'Angleterre, il y a soixante-huit ans, était composé de 7800 hommes. Dans l'espace d'un an il ne perdit que le dixième de son effectif. De ces 700 décès environ, 150 seulement furent causés par la peste (Galvin-Milroy). D'un autre côté, à propos de la peste de Moscou, qui enleva 80000 habitants sur 150000, Mertens fait observer qu'elle sévit presque exclusivement sur la classe la plus infime de la population : « Je ne sache que trois gentilshommes qui aient été attaqués de la peste, très-peu de bons bourgeois et seulement 300 étrangers du plus bas étage. Tout le reste était du *petit peuple* russe.»

» elles ne s'éteignent complétement d'elles-mêmes, moins en-» core instantanément (1). Les cas foudroyants n'arrivent » qu'exceptionnellement dans la peste, et n'appartiennent, » pour ainsi dire, qu'aux fièvres pernicieuses. »

Quoique je me sois déjà beaucoup étendu sur ce sujet, je craindrais de laisser passer ces assertions sans protester contre elles de toutes mes forces. La peste et le typhus des camps se distinguent avant tout et surtout, au dire de tous les pathologistes, par leurs symptômes. Leur caractère contagieux et leur tendance envahissante ne sont qu'accessoirement des signes pathognomoniques; ils peuvent exister dans certaines épidémies et ne pas être reconnus dans d'autres. Du reste, quand une maladie donnée est contagieuse, direz-vous, pour cela, que c'est le typhus des camps ou la peste? N'examinerez-vous pas d'abord les symptômes?... La peste attaque quelquefois simultanément un grand nombre d'individus, quelquefois un petit nombre; cela fait la différence des grandes et des petites épidémies, des épidémies très-graves et des épidémies moins graves de peste. Ce dernier caractère n'est donc pas plus valable que celui qu'on veut tirer de la contagion. Quand la peste se déclare quelque part, qu'elle y soit importée ou qu'elle s'y soit développée spontanément, quelquefois, en la circonscrivant, on peut arriver à en étouffer les ravages; mais quelquefois aussi elle se répand, et elle multiplie ses foyers suivant des processus qui ne sont pas toujours modifiés par les meilleures mesures restrictives (2). Les épidémies de peste se propageant de proche en proche, font des ravages non pas incessants, mais limités dans le temps. Toujours elles s'éteignent complétement d'elles-mêmes après un certain laps de temps (3). Cette extinction se fait ordinairement peu à peu; dans quelques cas très-rares, instantanément (1). Les cas foudroyants s'observent dans les épidémies de peste très-graves; dans l'épidémie de Hindié, du reste, le cas le plus rapide a duré douze heures, la durée moyenne de la maladie était de deux à cinq jours. Dans la peste de Marseille, en 1720, beaucoup de malades succombaient en vingt-quatre ou trente heures (2).

« L'épidémie de Hindié, « ajoute-t-on », n'a jamais manifesté » un génie envahissant, ne s'est point propagée par contact, et » n'est point sortie d'un giron très-circonscrit, malgré des com-» munications très-fréquentes avec tous les pays d'alentour. » Je ne sais pas jusqu'à quel point on est autorisé à dire que l'épidémie de Hindié n'a été aucunement contagieuse; voici les faits pour et contre la contagion que je relève dans l'enquête du docteur Navanzi : « Le cheik des Hadgi-Off a touché plusieurs cadavres et a soigné impunément plusieurs malades; mais la fille de son frère est morte de la maladie; deux jours après, le mari de cette femme a été atteint, puis l'aînée de ses trois enfants (3). — Le nommé Mohammed-Cheik-Adan a été atteint de la maladie, on ne lui a pas demandé s'il avait été en contact avec d'autres malades; mais, dans sa propre famille, voici ce qui se passe : sa femme, qui le soignait et le touchait, n'a pas été malade; en revanche, la femme de son beau-frère, qui le soignait aussi, tomba malade le quatrième jour. Le mari de cette femme, qui la soignait, ne contracta pas la maladie (4). — Le Mouhtar des Karaktchi a touché presque tous les malades et leurs cadavres, malgré cela il n'a pas été malade; mais quatre membres de sa famille sont morts, à savoir : son frère et trois de ses enfants. La mère de ces enfants, qui les soignait incessamment, n'a pas été malade (5). — Hamadi-Hamoun, de la tribu des Karaktchi, avait touché plusieurs malades quand il tomba malade lui-même. Pendant sa maladie, son père, sa femme et ses enfants étaient restés près de lui. Deux de ses enfants seulement ont été atteints (6). — Guiassim-Mohammed, de la tribu des Karaktchi, a vu et soigné de nombreux malades pendant l'épidémie; il ne lui est rien arrivé à lui ainsi qu'à son fils; mais sa femme, sa fille, sa sœur, son neveu, ont succombé pendant l'épidémie (7). — Sayad-Abou-Sahin, de la même tribu, vivait sous le même toit avec six autres personnes de sa famille, dont quatre sont mortes de l'épidémie (8). — Hussein-Sagar, de la même tribu, son oncle, la femme de celui-ci, leur fils et leur fille, sont morts pendant l'épidémie; il les a soignés et touchés sans avoir été malade (9). — Chez les Hadgi-Nasser, malgré l'introduction dans cette tribu d'une famille composée de quinze personnes, dont quatre sont mortes et une seule a guéri de l'épidémie, la tribu elle-même n'a pas cessé de jouir d'une parfaite santé, bien qu'elle continuât à avoir avec les tribus infectées les rapports les plus suivis et les plus constants (10). »

Ce dernier fait est bien positivement établi. L'épidémie de

(1) Je pourrais citer bien des exemples du contraire, je n'en rappellerai ici qu'un seul. Dans la peste grave qui sévit, en 1799, dans le Maroc, la maladie dura quatre mois dans les villes telles que Maroc et Mogador. Dans les petites villes et les villages, la maladie ne dura ordinairement pas plus de trois à quatre semaines. Personne ne pensera qu'au Maroc, en 1799, on avait pris des mesures pour diminuer l'intensité ou la durée du fléau.

(2) Aubert, Clot, Cholet, ont cité des faits qui prouvent que la peste a souvent respecté des localités où l'on n'avait rien fait pour se mettre à l'abri de la contagion. Ils ajoutent que dans les bains, les hôpitaux, des hommes sans cesse en contact avec les pestiférés ont été épargnés. Pariset, partisan de la contagion, dit que la peste n'agit qu'autant qu'elle est favorisée par la constitution épidémique. Bulard lui-même observe que la peste n'est pas toujours contagieuse, « l'Orient serait désert, mais elle l'est quelquefois ». Enfin, Chicoyneau, quoique non contagionniste, a observé les faits dans leur ensemble et dans leur exactitude, quand il écrit : « Nous avons remarqué, tou-» chant la peste de Provence, généralement prise, que lorsqu'elle a été une fois décla-» rée et qu'elle s'est développée, elle a fait des progrès, s'est soutenue dans un cer-» tain état, a diminué et cessé d'agir indépendamment de la contagion, en sorte » qu'on a eu beau prendre des précautions, comme on avait fait à Toulon, à Aix, à » Salon et autres lieux, ou n'en prendre aucune, comme à Marseille, où l'on » s'est trouvé surpris par la violence du mal; soit qu'on ait fait des quarantaines géné-» rales comme à Toulon, soit qu'on ait commercé et communiqué, comme nous l'avons » vu, à Marseille, avant que le mal y ait pris fin, la peste n'a pas laissé de suivre son » cours, d'augmenter, de se soutenir, de diminuer. Ces faits ont été encore bien » plus sensibles dans le cours de la peste de Marseille que partout ailleurs. Lorsque » cette maladie eut fait certains progrès et que les habitants de cette ville, saisis de » terreur, fuyaient, se renfermaient chez eux et mettaient toute leur attention à éviter » la communication, dans ce temps même le mal fit de plus grands progrès et prit de » nouveaux accroissements. Il se soutint de manière qu'on comptait journellement de » 2 à 3000 nouveaux malades, dont plus des deux tiers n'avaient communiqué ni » directement ni indirectement avec les pestiférés, ni touché, ni manié des hardes in-» fectées. Au contraire, lorsque cette ville devait être entièrement empestée, puisqu'il » y avait péri plus de 40 000 personnes, nous vîmes sensiblement diminuer le mal » de jour en jour, quoique les habitants, las de rester enfermés, soit encore pour avoir » repris courage, s'assemblaient et se promenaient dans les rues et les places publi-» ques et qu'il dût y avoir partout des semences infinies de contagion. Je passerai sous » silence, dit encore Chicoyneau, un grand nombre d'exemples particuliers, comme » des enfants qui ont sucé le lait de leurs nourrices ou mères pestiférées, les épreu-» ves réitérées de plusieurs personnes de la profession, les nôtres mêmes, qui sem-» blent mériter quelque attention, puisque outre le traitement journalier de quantités » de malades sans aucune précaution, nous avons fait ouvrir en notre présence plus » de vingt cadavres et nous avons assisté de près à un cours de démonstrations » d'anatomie et d'opérations de chirurgie que le sieur Soullier a fait sur des cadavres » de pestiférés. » (*Lettre de Chicoyneau*. Lyon, 1720.) Si ces citations, que je pourrais multiplier ne prouvent pas que la peste n'est pas contagieuse, elles prouvent du moins qu'elle ne l'est pas toujours, comme semble le craindre l'auteur de la brochure.

(3) La *Relation historique de la peste de Marseille* (Cologne 1721, page 453) remarque que sur la fin la maladie était moins contagieuse et qu'il y avait moins de risques à approcher des malades. « Je sais bien », dit l'auteur, « que les médecins feront » mon procès là-dessus; car, enfin, comment concevoir qu'une même maladie, pro-» duite et entretenue par la même cause, soit moins contagieuse sur la fin de la consti-» tution épidémique que dans ses commencements et dans sa rigueur. C'est de quoi je » m'embarrasse fort peu; c'est à eux à en trouver la raison, et en attendant qu'ils » l'aient trouvée, ils agréeront que je m'en tienne à l'expérience, qui, en matière de » peste, prévaut à tous les raisonnements. » Cette note et la précédente sont citées par M. Littré dans son remarquable article.

(1) Inutile de rappeler ici que l'épidémie de Hindié ne s'est éteinte qu'après trois ou quatre mois de durée.

(2) Dans le diagnostic de la peste, il faut tenir compte, dit M. Woillez (*Dictionnaire de diagnostic médical*, Paris, 1862), de l'évolution aiguë et parfois très-rapide de la peste, qui peut entraîner la mort en quelques heures, mais qui se prolonge en moyenne pendant cinq à six jours. Hamont (*Gazette des hôpitaux*, 1844) observe que la peste débute quelquefois avec une grande violence et très-brusquement. Dans les pestes de Londres et de Marseille, on a vu des malades tomber subitement dans le coma et mourir en quelques heures. Dans la peste de Noja, Morea a vu la mort survenir toujours avant le septième jour; il y avait des malades qui mouraient le troisième, le deuxième jour; d'autres mouraient en vingt-quatre ou en peu d'heures. (*Storia della peste di Noja*. Napoli, 1837.)

(3) Pages 14 et 15 de la brochure.

(4) Page 18.

(5) Page 20.

(6) Page 21.

(7) Page 21.

(8) Page 22.

(9) Page 22.

(10) Page 23.

Hindié n'a eu aucune tendance à sortir du sein des tribus où elle paraît s'être développée spontanément. Mais est-ce à dire que la contagion ou l'infection ne se soient pas exercées dans ces tribus elles-mêmes? C'est ce qui ne saurait être soutenu. Les vingt-quatre faits mentionnés dans la dernière enquête ne sont pas uniformément répartis dans les tribus. On reconnaît d'abord qu'ils se sont tous passés dans un petit nombre de familles, à savoir : *trois* dans la famille du chef des Hadgi-Off, *deux* dans celle de Mohammed-Cheik-Adar, *quatre* dans celle du mouhtar des Karaktchi, *trois* dans celle de Hamadi-Hamoun, *quatre* cas ont eu lieu sur six personnes dans la famille de Sayad-Abou-Sahin, *quatre* dans celle de Haussein-Sagar, *quatre* dans celle de Guiassim-Mohammed.

Quelle est la signification d'un semblable groupement des faits? Cela ne veut-il pas dire que, bien que la maladie n'ait pas été *envahissante*, elle a présenté des *foyers partiels*, foyers qu'on rencontre dans toutes les maladies contagieuses, et qu'on ne peut guère expliquer que par la contagion ou l'infection. Ces petits centres de maladie que nous voyons exister dans toutes les familles atteintes par le fléau sont-ils des *foyers spontanés?* Tous les cas observés dans ces sortes de nids à maladie sont-ils des cas spontanés? Qui saurait le dire; qui saurait se prononcer dans une question aussi obscure? Cette prédilection de la maladie pour un certain nombre de foyers s'explique généralement par l'infection ou la contagion. Nous ne pouvons pas ici, il est vrai, démontrer la vérité de cette explication, mais qui pourrait démontrer sa fausseté? La contagion de la maladie de Hindié dans son foyer originel est donc une question que l'on aurait tort de résoudre dans le sens négatif ou positif. C'est un point à réserver.

On dit, il est vrai, que quelques personnes ont touché les malades et les cadavres sans contracter la maladie. Cela se voit dans les épidémies de peste les plus envahissantes et les mieux caractérisées. Desgenettes raconte qu'au début de la maladie, en Égypte, le nom seul de fièvre pestilentielle éloignait les infirmiers des malades; il ajoute que plus tard, quand la maladie fut mieux connue, les infirmiers ne se refusaient plus à ce service. Larrey dit qu'il n'y avait pas de danger à entrer dans les lieux occupés par les pestiférés pourvu qu'il y eût un courant d'air dans les salles. Svanz, qui avait le service des pestiférés dans l'armée anglaise débarquée en Égypte en 1801, dit que c'est un fait certain que la ventilation détruit l'infection de la peste. Je crois que les huttes de nattes et de roseaux des Arabes du Hindié, ouvertes à tous les vents, réalisent la meilleure de toutes les ventilations. Le contact de milliers de pestiférés, dit Grisolle, est resté sans danger pour ceux qui l'ont exercé à l'air libre ou dans des lieux bien ventilés. Prus observe qu'un examen strict et attentif des faits contenus dans les ouvrages scientifiques établit, d'une part, que dans les foyers de l'épidémie le contact immédiat de milliers de pestiférés est demeuré sans danger pour ceux qui s'y sont exposés en plein air ou dans des lieux bien ventilés.

On objecte encore que la maladie n'a pas été *envahissante*, « elle n'est pas même sortie d'un giron très-circonscrit, malgré des communications très-fréquentes avec les pays d'alentour (1). » Qu'est-ce que cela prouve? La peste, même dans ses grandes épidémies, envahit-elle toujours toutes les localités d'après leur ordre de proximité et d'après la fréquence des communications? N'a-t-on pas bien des exemples du contraire? Si cela était, et si cette autre assertion était encore vraie, « que la peste ne s'éteint jamais complétement d'elle-même », cette maladie aurait fait depuis longtemps le tour du monde, elle régnerait presque partout où les hommes sont aujourd'hui réunis en société, et surtout en Mésopotamie, où je ne crois pas que l'hygiène publique ait fait beaucoup de progrès depuis quarante ans.

L'histoire de la peste ne démontre-t-elle pas, au contraire, que cette maladie affecte une prédilection pour certains pays, pour certaines saisons; qu'après s'être montrée pendant un certain nombre d'années elle disparaît quelquefois pendant de longs intervalles; que dans les pays même dont elle est originaire, là du moins où elle s'est montrée de tout temps avec plus de fréquence, elle règne de préférence dans certaines localités et ne se répand pas dans d'autres? Desgenettes n'a-t-il pas remarqué, en Égypte, qu'en traversant simplement d'une rive du Nil à l'autre l'infection de la peste cessait? A-t-on, du reste, jamais prétendu que la peste dût enlever toute la population des pays où elle règne?

En parlant des symptômes locaux de la maladie, on fait remarquer que les bubons ont été fréquents, mais seulement dans la proportion de 3 à 7. J'objecterai que, sur les 24 observations publiées, il y a eu 24 fois des bubons ou des charbons. J'ajouterai que, d'après l'enquête elle-même, quand le chef des Hadgi-Off dit qu'il y a eu sur 70 décès 30 bubons, il parle de gros bubons. Cela ne veut-il pas dire que les cas de bubons moins prononcés, moins douloureux, moins enflammés, ont pu passer inaperçus (1)?

Dire après cela que « la grande famille pathologique des fièvres palustres pernicieuses présente les éléments nécessaires pour rendre compte de l'étiologie et de la symptomatologie de l'épidémie en question, ainsi que de sa nature, de sa marche et de son génie épidémique », c'est avancer bien des assertions à la fois. Quand on affirme, par exemple, « que les fièvres palustres peuvent revêtir toutes les formes possibles, qu'elles peuvent apparaître comme des types ou comme des exemples de toutes les entités morbides (2) », on émet, pour soutenir la thèse que nous combattons, une proposition qui ne supportera pas l'examen des esprits sérieux.

Enfin les deux dernières propositions des conclusions de la brochure doivent être transcrites ici; elles indiqueront encore une fois le sens exclusif dans lequel a été écrit cet opuscule : « Or donc, les conditions marécageuses de la contrée, les inondations extraordinaires et répétées du printemps (3), la culture du riz, qui donne toujours et partout naissance aux fièvres paludéennes, le génie épidémique, point contagieux de la maladie, la marche de celle-ci, son extinction complète, rapide et spontanée, suffisent pour justifier notre manière de voir touchant la nature de la maladie, que nous caractérisons comme une épidémie de fièvres palustres pernicieuses à forme typhoïde, accompagnées souvent d'engorgement des glandes ou adénites.

» Ces fièvres, je les ai désignées sous la dénomination de *typhus laïmoïde non contagieux*, voulant faire comprendre, par cette formule, que l'épidémie avait, il est vrai, emprunté quelques symptômes à la peste orientale et au typhus, mais qu'elle n'appartenait ni à l'une ni à l'autre de ces deux maladies, et qu'elle ne s'est point propagée par contagion. »

On ne sera pas sans doute médiocrement surpris d'apprendre, par ce dernier paragraphe, que l'épidémie de Hindié avait emprunté quelques symptômes à la peste orientale et au typhus. A la peste orientale, on le comprend; mais au typhus, pourquoi et comment? En fin de compte, vous appelez la maladie un typhus laïmoïde non contagieux; vous renoncez donc à l'idée que vous émettiez dans la phrase précédente, et que

(1) On n'a pas noté que les navires de guerre français et anglais qui, au commencement de ce siècle, fréquentaient le littoral de l'Égypte et avaient des communications fréquentes avec la terre, aient présenté des cas de peste. La même immunité des navires a été remarquée dans d'autres cas, tels que la grande peste de Londres, la peste de Malte, en 1813, etc. (Gavin-Milroy).

Tout ce que j'ai pu savoir au sujet de la flotte, dit Aubert, c'est qu'avant son départ et pendant qu'elle était dans le port d'Alexandrie, plus d'un effet dit suspect a été porté à bord sans que pour cela la contagion s'y soit manifestée.

Lisez, d'ailleurs, dans les loimographies les faits que plusieurs d'entre eux rapportent pour prouver que la peste n'est pas contagieuse. Il y a un très-grand nombre de ces faits, et ils sont fondés sur la non-communication de la maladie, sur sa non-extension à des localités voisines des foyers, malgré la non-interruption des communications.

(1) Les auteurs du *Compendium* disent : « Nous pensons qu'il faut absolument faire de la présence de bubons ou de charbons la condition *sine qua non* de l'existence de la peste.

(2) Page 35 de la brochure.

(3) Nous avons vu qu'à Doum la maladie avait débuté avant l'inondation.

vous avez développée dans tout le cours de votre ouvrage. *Le typhus laïmoïde non contagieux* est-il la même chose que *la fièvre palustre pernicieuse à forme typhoïde, compliquée d'adénite?* Pourquoi employer le mot *typhus* quand vous avez à votre disposition l'expression de *fièvre grave*, qui ne préjuge rien de la question? Si vous aviez dit et soutenu que cette épidémie était une *fièvre grave laïmoïde non contagieuse*, vous ne seriez pas sorti de la vérité apparente; vous seriez presque d'accord avec les témoignages des Arabes, qui disent au fond que ces épidémies sont la peste sous une forme moins grave et moins généralisée qu'en 1834; vous ne seriez pas séparé par une longue distance des conclusions de la commission de Bagdad, qui a vu les derniers cas de l'épidémie, et qui a recueilli les témoignages des Arabes avant qu'ils ne fussent entachés de réticences par la peur des cordons sanitaires; enfin vous seriez resté dans les saines notions de la pathologie, en dehors desquelles il est impossible qu'il y ait des mesures hygiéniques ou sanitaires efficaces.

VII. — Conclusion.

A mesure que nous nous sommes avancé dans cette exposition, la lumière, qui nous était apparue d'abord dans l'analyse des comptes rendus épidémiologiques du médecin de Bagdad, s'est montrée à nous d'une manière plus nette. Les conclusions auxquelles nous étions arrivé dès le début sont encore celles auxquelles nous a conduit un examen minutieux de tout le *Rapport sur l'épidémie de Hindié*. Tous les faits, quelque incomplets et différents les uns des autres qu'ils nous soient présentés, font concorder à ce sujet les observations du docteur Duthicul, les résultats de l'enquête de la commission de Bagdad, et les dépositions des Arabes à l'envoyé lui-même de l'intendance sanitaire de Constantinople. Les conclusions adoptées à Constantinople sont, sans doute, différentes des nôtres. Le conseil supérieur de santé de cette ville ne croit pas à la peste; nous avons, au contraire, cette conviction, d'après les faits que l'on a publiés et que nous avons voulu analyser ici. C'est justement parce que, sur un si grave sujet, notre avis diffère totalement de celui des autorités sanitaires de la Turquie, que nous avons voulu porter le débat devant le public. Il nous a paru qu'une thèse semblable méritait une discussion et une élucidation complète. C'est sans doute là une question capitale et peut-être fort urgente à soumettre à l'examen des corps savants et à l'opinion de toutes les personnes compétentes. Si l'on ne reconnaît pas la peste aux symptômes énumérés ci-dessus, à quels signes la reconnaîtra-t-on? Doit-on rayer de la pathologie les expressions de *peste sporadique* et de *peste bénigne?* Ne doit-on admettre l'existence de ce fléau que lorsqu'il se montre sous la forme d'une grande épidémie? Telles sont les questions que je pose, et auxquelles, dans tout le cours de ce travail, j'ai donné les solutions qui me paraissent les plus conformes aux vraies doctrines.

En soutenant les opinions que j'émets ici, je ne suis guidé par aucune idée préconçue; je n'ai pour faire obstacle à la direction de ma pensée aucune préoccupation administrative. C'est dans l'intérêt de la science pure que je suis entré dans cet examen. Je désirerais bien franchement me tromper dans mes inductions et dans mes raisonnements, mais mon esprit se refuse à admettre une opinion contraire. Je voudrais pouvoir me ranger au sentiment des autorités sanitaires de la Turquie, si compétentes du reste; mais mes convictions sont celles qui résument pour moi, à ce sujet, toutes les probabilités du vrai. Je ne serais pas éloigné de croire quelquefois que la brochure du docteur Navanzi a été écrite dans ce sens, afin de tranquilliser les esprits; mais notre époque ne veut pas de ces palliatifs. Notre temps me semble désirer la vérité tout entière, et les bons esprits de notre génération et de celle qui nous suit me paraissent vouloir être libres de l'entendre et de la dire cette vérité.

Nous sommes en face d'une question plus importante qu'on ne pense peut-être. Il nous faut une solution nette et précise; ce n'est pas en jouant avec les mots que nous arriverons à la conclusion pratique. Celle-ci doit découler nettement de l'exposé scientifique. Si cet exposé pêche par l'insuffisance des faits, il est du devoir des gouvernements intéressés dans la question de demander un complément de démonstration. Il est de la compétence et du devoir des savants d'indiquer sur quels points doit porter de nouveau l'examen. Si au contraire les preuves que nous avons résumées sont considérées comme suffisantes, il faut déterminer à l'avance les mesures à prendre dans de semblables circonstances. Il ne faut pas d'hésitation dans une question de cette nature. Qu'on le sache bien, les mesures sanitaires qui furent d'abord décrétées sur l'avis de la commission de Bagdad ne furent appliquées qu'à la fin de l'épidémie de Hindié, trois mois environ après son début. Or, je le demande, si cette épidémie avait rencontré dans les villes voisines de Hillé, Nèdjef et Kerbila, ces conditions de prédisposition locale qui sont indispensables au développement de toute épidémie; si le feu de la contagion s'y était allumé, aurait-on pu éteindre cet incendie? Je ne le pense pas. Et alors, dans cette triste supposition, nous aurions vu en peu de temps toute la Turquie d'Asie envahie par la peste et le littoral européen de la Méditerranée et de la mer Noire menacé par cette maladie.

Si l'on veut être à l'abri d'une semblable appréhension, il importe d'avoir dorénavant, pendant une certaine série d'années, des renseignements sanitaires plus exacts et plus détaillés sur les portées de l'Irak-Arabi compromises dans les manifestations épidémiques que nous avons relatées. Il ne s'agit pas ici seulement des plaines de Hindié, il s'agit de Bagdad, de Kerbila, de Bassorah, de Nedjef, de Hillé. Puisque les faits observés depuis 1856 par le docteur Duthicul dans l'Irak-Arabi sont vrais, puisque l'épidémie de certaines fractions de la tribu des Beni-Baraf en 1867 est un fait bien positivement constaté par deux enquêtes, j'ai la conviction que des faits analogues peuvent se renouveler prochainement. Qu'on décrive ces faits dans tous les détails, qu'on en suive toutes les nuances et toutes les dégradations; qu'on en fixe la filiation s'il est possible, qu'on s'efforce d'en déterminer les causes avec précision ou du moins d'en circonscrire le domaine. On rendra ainsi à la science un service capital en fixant définitivement l'opinion par de nouveaux exemples, sur un des points les plus curieux et les plus importants de la pathologie, la *peste sporadique*, les *épidémies de peste localisée*, la *peste bénigne*.

Les mesures sanitaires viendront ensuite ou en même temps. Il ne m'appartient pas d'en préciser la nature, mais il me sera permis de dire, je l'espère, que si j'admets dans le cas actuel les mesures restrictives telles que les cordons sanitaires, si les autorités ont le pouvoir de les instituer et si les populations les tolèrent, j'approuve avant tout et surtout les moyens prophylactiques institués dans le but d'améliorer les conditions hygiéniques de la population et surtout sa nourriture (1). Ces indications me semblent particulièrement convenir dans les cas où la contagion n'est pas bien en évidence, ou du moins ne s'exerce pas en dehors de certains foyers. Que si malgré cela le mal se développait de nouveau et prenait plus d'extension et de force, il tomberait alors dans la catégorie des grandes épidémies de peste. Ce n'est pas le lieu de traiter ici des moyens sanitaires à adopter contre ces épidémies quand elles se sont généralisées et que leurs caractères développés ne laissent plus aucun doute dans les esprits sur leur nature. Il me suffira de rappeler que dans un très-grand nombre d'épidémies de peste, comme dans celle dont nous venons de parler, le diagnostic

(1) On connaît les résultats remarquables obtenus dans la campagne de Rome contre l'influence de la *malaria*, en renforçant l'alimentation des laboureurs et en améliorant leur vêtement et leur habitation. Christison a noté la disparition totale des fièvres palustres de l'Ecosse à la suite de l'amélioration des conditions hygiéniques des habitants. Il est peut-être sans exemple (croyons-nous avec la *Gazette médicale d'Orient*, 1858-59, p. 84) qu'une épidémie de peste ait débuté dans une localité salubre et parmi des populations saines, tandis qu'on a vu maintes fois la peste, née dans des conditions opposées, envahir et ravager ultérieurement ces mêmes pays où les conditions nécessaires à son développement n'existaient pas.

de la maladie fut méconnu dans les commencements, et cela par des épidémiographes tels que Mercurialis, Chicoyneau, Verny et tant d'autres (1). J'indique seulement ici, sans y insister, ce point capital : l'essentiel dans toutes les mesures sanitaires et restrictives, c'est de les prendre à temps (2). Il faut, pour prévenir le mal ou le circonscrire, agir tout à fait au début. Or, cela n'est possible qu'à la condition d'une observation très-minutieuse et très-exacte dans toutes les localités suspectes. Si mes efforts peuvent contribuer à faire rectifier et développer ce système d'observation dans la Mésopotamie, le principal but qu'ait eu ce travail sera accompli.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 4 JANVIER 1869. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

RENOUVELLEMENT ANNUEL DU BUREAU ET DE LA COMMISSION ADMINISTRATIVE. — L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'un vice-président, qui doit être pris, cette année, dans les sections des sciences mathématiques.

Au premier tour de scrutin, le nombre des votants étant 58, M. Liouville obtient 36 suffrages ; M. Bertrand, 14 ; M. Faye, 3 ; M. Chasles, 2 ; MM. Babinet, Fizeau, Serret, chacun 1.

M. *Liouville*, ayant réuni la majorité absolue des suffrages, est proclamé vice-président pour l'année 1869.

L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination de deux membres qui devront faire partie de la commission centrale administrative.

MM. *Chasles* et *Decaisne* réunissent la majorité absolue des suffrages et sont déclarés élus.

HYGIÈNE PUBLIQUE. — *Note sur quelques recherches relatives à l'influence du froid sur la mortalité des enfants nouveau-nés*, par M. *Milne Edwards*. — M. Milne Edwards rappelle que, le 2 février 1829, il présenta à l'Académie des sciences un travail, entrepris en commun avec M. Villermé, et relatif à l'influence des saisons sur la mortalité des nouveau-nés. Il constata alors que le nombre des décès pour les enfants très-jeunes, comparé au nombre des naissances, est beaucoup plus grand dans les mois d'hiver que pendant le reste de l'année, en insistant sur le danger qu'on fait courir à ces êtres délicats lorsque, pendant la saison rigoureuse, on les transporte à la mairie pour y remplir les formalités relatives à leur inscription sur les registres de l'état civil, transport qui, d'après la loi, devait se faire dans les trois jours, que le nouveau-né fût maladif ou robuste, et quelle que fût la température de l'atmosphère.

Quelques années après, tous ces résultats furent corroborés par d'autres observations analogues dues à M. Loir, qui demanda également avec instance des réformes législatives à ce sujet ; mais l'administration n'eut égard aux faits mis ainsi en évidence que dans un petit nombre de localités, et, à Paris, les règlements dont nous avions montré les vices en 1829 restèrent en vigueur jusqu'au 31 décembre 1868.

Aujourd'hui il n'en est plus de même. Un arrêté préfectoral, promulgué il y a quelques jours, est venu donner pleine satisfaction aux demandes approuvées par l'Académie des sciences il y a quarante ans.

NOMINATIONS. — L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'un membre libre, pour remplir la place laissée vacante par le décès de M. *Delessert*.

Au premier tour de scrutin, le nombre des votants étant 65, M. Duméril obtient 38 suffrages ; M. Ricord, 14 ; M. Belgrand, 9 ; M. Sauvage, 4.

M. *Duméril*, ayant réuni la majorité absolue des suffrages, est proclamé élu. Sa nomination sera soumise à l'approbation de l'empereur.

SÉANCE DU 11 JANVIER 1869. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

M. *le Ministre de l'instruction publique* adresse une ampliation du décret impérial par lequel l'élection de M. *Duméril*, à la place d'académicien libre, devenue vacante par le décès de M. *F. Delessert*, est approuvée.

Sur l'invitation de M. le président, M. *Duméril* prend place parmi ses confrères.

PATHOLOGIE VÉTÉRINAIRE. — « M. *Bouley* demande à communiquer à l'Académie les résultats de recherches expérimentales qui ont été faites, cet été, sur une maladie du gros bétail de l'ancienne Auvergne, par une commission officielle dont M. le ministre de l'agriculture lui avait donné la présidence, et dont M. A. Sanson était le secrétaire rapporteur.

» Cette maladie, dit M. Bouley, règne dans les montagnes du Cantal et du Puy-de-Dôme depuis un temps immémorial, et les habitants de ces pays la désignent sous le nom de *mal des montagnes*, dénomination qui implique l'idée qu'elle est inhérente au sol des localités où elle sévit, et qu'elle dépend de conditions qui leur appartiennent en propre. Ce n'est pas la première fois que l'administration de l'agriculture se préoccupe de cette épizootie, qui est, pour les montagnes de l'Auvergne, un véritable fléau.

» Un premier fait a pu être immédiatement constaté par la commission, à savoir : que le *mal des montagnes* était une maladie virulente et transmissible par inoculation au bœuf, au mouton et au lapin, et que cette maladie n'était autre que le charbon, comme Petit l'avait reconnu dès la fin du siècle dernier.

» Une fois reconnue la nature charbonneuse du *mal des montagnes*, la commission a cru devoir mettre à profit l'occasion qui s'offrait à elle pour étudier la question de savoir si la virulence du sang charbonneux dépendait exclusivement de la présence des bactéries dans ce liquide ; et je dois dire que les recherches faites dans ce sens, particulièrement par M. Sanson, ne sont pas confirmatives de cette opinion.

» Il résulte, en effet, des recherches faites à Allanche, petite ville du Cantal, où la commission s'était installée : 1° que du sang puisé sur un animal charbonneux peut transmettre le charbon, quand bien même le microscope n'y fait reconnaître la présence d'aucune bactérie ; 2° que du sang charbonneux qui contient des bactéries en très-grande quantité perd sa propriété virulente par la dessiccation et ne la récupère pas par son délayement dans l'eau, quoique les bactéries y restent parfaitement visibles ; 3° que le sang des lapins morts à la

(1) On peut objecter que la déclaration de Chicoyneau et de Verny ne fut probablement faite que dans le but de ramener l'ordre et le calme dans une ville que la crainte de la contagion avait jetée dans la plus terrible désolation. Mais l'erreur de diagnostic de Mercurialis, dans la peste de Venise, en 1576 ; celle de Parigi, dans la peste de Malte, en 1592 ; celle de tous les médecins de Parme, de Vérone, de Florence, dans la peste de 1629 et 1630, sont des faits bien avérés. A Moscou, en 1770, lors de l'apparition du fléau, plusieurs médecins affirmèrent que ce ne pouvait être la peste. A Malte, en 1813, on se méprit aussi sur la nature de la maladie. Enfin, dans la dernière épidémie dont l'Égypte a été le théâtre, on méconnut au début les caractères réels du fléau. Dans la peste de Grèce, en 1827 et 28, les médecins restèrent longtemps indécis sur la nature du mal. Quand ils commencèrent à reconnaître quelques symptômes de peste, ils donnèrent à la maladie le nom de fièvre pétéchiale, contagieuse ou pestilentielle grave. Enfin, dans la peste du Benghasi, en 1858-59, nous voyons le médecin sanitaire de Benghasi, en annonçant l'existence d'une épidémie, soutenir avec ténacité que la maladie à laquelle il avait affaire était un *typhus non contagieux*, contrairement à l'opinion répandue dans le pays que cette maladie, accompagnée de bubons, pouvait bien être la peste. Ce médecin sanitaire prétendait, en outre, que les bubons ne parvenaient jamais à suppuration, que la mortalité n'était pas, comme dans la peste, en proportion considérable relativement au nombre des attaques, et que, de plus, tous les malades qui se soumettaient à un traitement convenable échappaient à la mort. (*Gazette médicale d'Orient*, 1858-59, p. 105.)

(2) C'est ce qui eut lieu pour Benghasi, en 1858. On lit, en effet, dans la *Gazette médicale d'Orient* de cette année, page 80 : « Une épidémie, qui s'est manifestée dans un campement d'Arabes, à huit lieues de distance de Benghasi, s'est propagée dans cette ville. Le médecin de la quarantaine, qui en donne avis, pense qu'il s'agit du typhus ; mais comme il ressort de ses rapports certains caractères suspects, le conseil de santé a décidé qu'en attendant, les provenances de la province de Tripoli de Barbarie seront soumises au régime de la patente brute.

suite de l'inoculation du charbon contient toujours des bactéries, quand bien même le liquide inoculé n'en contenait pas; tandis que, chez les ruminants, veaux ou moutons, morts dans les mêmes conditions, ou à la suite de la maladie contractée naturellement, la présence des bactéries dans le sang examiné après la mort n'est pas constante : tantôt on en trouve, tantôt il n'en existe pas, et, dans ce dernier cas, la virulence du sang essayé par l'inoculation ne se trouve pas moins active.

» Suivant la manière de voir de M. Sanson, et d'après un fait expérimental, malheureusement unique encore, l'altération subie par le sang charbonneux ne serait autre qu'une fermentation putride; le sang charbonneux et le sang dans lequel la fermentation putride commence à se manifester auraient ce caractère commun : que, dans l'un et dans l'autre, l'albumine modifiée jouirait des propriétés de la diastase et pourrait déterminer la transformation en glycose de l'empois d'amidon. L'un et l'autre, enfin, auraient cet autre caractère commun, qu'inoculés, ils donneraient lieu à la manifestation de la même maladie : le charbon.

M. Bouley rend compte des résultats efficaces obtenus par l'administration de l'acide phénique dans le traitement du mal des montagnes chez quatre brebis et un taurillon inoculés.

M. le rapporteur ajoute qu'un membre de la commission, M. Missonnier, vétérinaire à Murat, a traité avec succès par de l'eau phéniquée au centième deux vaches affectées du charbon, contracté naturellement; qu'un homme et son enfant, atteints l'un et l'autre de la pustule maligne, et dont l'état était extrêmement grave, ont été sauvés par l'emploi de l'acide phénique, administré *intus* et *extra*. Enfin les expériences d'Allanche, ayant été communiquées à un vétérinaire, M. Lemaître, qui exerce à Étampes, c'est-à-dire dans un pays où le charbon règne en permanence, l'acide phénique, suivant le mode indiqué ci-dessus, a été administré par lui à cinq chevaux affectés de cette maladie, et tous les cinq ont survécu.

EMBRYOGÉNIE. — *Sur le mode de développement du* Bothriocéphale large, mémoire de M. *Knoch*, présenté par M. Ch. Robin. — M. Knoch a montré de la manière la plus précise, dit M. Robin, que l'embryon du *Bothriocéphale large* ne subit pas de métamorphose particulière à la manière de l'embryon des *Ténias* chez l'homme, c'est-à-dire qu'il ne passe pas par l'état de *Cysticerque* avant de se convertir en ver rubané adulte.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 19 JANVIER 1869. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'instruction publique adresse l'ampliation d'un décret en date du 9 janvier, par lequel est approuvé l'élection de M. le docteur *Marrotte*, membre titulaire dans la section de thérapeutique, en remplacement de M. *Roger*, décédé.

— Sur l'invitation de M. le président, M. *Marrotte* prend place parmi ses collègues.

2° L'Académie reçoit : *a*. Des lettres de MM. *Hillairet* et *Bertillon* qui se présentent comme candidats pour la section d'hygiène. — *b*. Une lettre de M. le professeur *Vulpian*, qui se présente comme candidat pour la place vacante dans la section d'anatomie et de physiologie. — *c*. Une note de M. le docteur *Mignot* (de Chantelle) sur un cas d'épilepsie causée par un cancer du lobe cérébral antérieur gauche (*comm.* : MM. Béclard, Bouillaud et Chauffard). — *d*. Une lettre de remercîments de M. le docteur *Lacassagne*, lauréat de l'Académie. — *e*. L'état des vaccinations et des revaccinations pratiquées en 1868 dans le 5e escadron du train des équipages, par M. le docteur *Antonin Martin*. (*Commission de vaccine.*)

M. *Béclard* met sous les yeux de l'Académie un nouveau modèle de bobine d'induction imaginée par M. *Gaiffe*, fabricant d'instruments de physique, pour son appareil électro-magnétique.

Les ouvrages suivants sont présentés à l'Académie :

Par M. *Larrey*, la collection des ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA, et de la GAZZETTA MEDICA ITALIANA LOMBARDIA, pour l'année 1868.

Par M. *Gubler*, au nom de M. le docteur *Arsène Drouet*, une brochure sur le collodion riciné.

Par M. *Daremberg*, au nom de MM. les professeurs *Haeser* et *Middeldorpf* (de Breslau), la reproduction du plus ancien traité de chirurgie qui ait été écrit en allemand (1460), et qui a pour auteur *Heinrich von Pfolfprundt*.

Par M. *J. Guérin*, au nom de M. *Decroix*, vétérinaire à la garde de Paris, une brochure sur la rage, sa curabilité et son traitement.

Par M. *Brown-Séquard*, la première livraison d'un ouvrage intitulé : LECTURES ON THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF FUNCTIONAL NERVOUS AFFECTIONS.

M. *le Président* annonce qu'il y a lieu de déclarer une place vacante dans la section d'anatomie et de physiologie.

M. *Hardy* offre en hommage les dernières livraisons de sa CLINIQUE PHOTOGRAPHIQUE DE L'HÔPITAL SAINT-LOUIS.

Il place ensuite sous les yeux de ses collègues une série de compositions et de moulages, figurant, avec une exactitude aussi parfaite que nature, diverses affections de la peau, de la langue et du col de l'utérus. Ces moulages sont exécutés par M. Baretta, à l'aide d'une pâte spéciale qui devient ferme comme du marbre, et qui peut se laver sans aucun préjudice pour la couleur.

— M. *Husson* rappelle, à ce propos, que l'administration de l'assistance publique a décidé qu'un musée d'anatomie pathologique serait créé dans les hôpitaux de Paris. Ce musée, qui sera installé à l'hôpital Saint-Louis, comprendra deux ordres de figures : des moulages et des photographies. L'atelier de moulage est confié à un artiste fort distingué, M. *Baretta;* et l'atelier de photographie, à M. le docteur *de Montméja*.

Les collections sont commencées et contiennent déjà un assez grand nombre de reproductions de maladies de la peau, semblables à celles que M. Hardy vient de présenter; mais là ne se bornera pas le musée pathologique. Il recevra, en outre, les modèles de toutes les pièces anatomiques d'un intérêt réel, empruntées à la pathologie interne et à la pathologie chirurgicale. A cet effet, MM. les médecins et les chirurgiens sont invités à prévenir M. le directeur de l'hôpital Saint-Louis quand un cas curieux ou rare se présente dans leur service; et toutes les dispositions sont prises pour assurer, soit par le moulage, soit par la photographie, la reproduction prompte et fidèle de la lésion signalée.

M. Husson ajoute qu'une bibliothèque sera ajoutée au service pathologique. L'administration de l'assistance est résolue, dit-il, à ne rien négliger pour créer ainsi à Paris et mettre à la disposition des médecins et des élèves des éléments de recherches et des ressources d'études pratiques dont la richesse sera sans égale en Europe.

Cette communication est accueillie par des marques nombreuses d'approbation.

Lectures.

MÉDECINE MENTALE. — M. le docteur *Brierre de Boismont* lit une note sur les asiles centraux destinés à la séquestration des fous criminels en Angleterre.

Ce travail est renvoyé à l'examen de MM. Falret, Baillarger et Cerise.

PATHOLOGIE. — M. le docteur *Desormeaux*, candidat pour la place vacante dans la section de pathologie chirurgicale, lit un travail sur l'ophthalmie des nouveau-nés.

L'auteur résume ce travail dans les conclusions suivantes :

1° Sous la dénomination d'ophthalmie purulente des enfants, on confond plusieurs affections différentes, l'ophthalmie catarrhale, l'ophthalmie blennorrhagique, l'ophthalmie diph-

théritique, et enfin une ophthalmie spéciale, *l'ophthalmie maligne des nouveau-nés*.

2° Cette dernière ophthalmie se développe sur les enfants nouveau-nés par influence épidémique et par contagion ; sur les enfants plus âgés et les adultes elle est toujours le résultat de la contagion.

3° Elle a pour symptôme pathognomonique la sécrétion d'une sérosité de couleur safranée, dont la coloration n'est pas due au mélange du sang, et qui tache fortement le linge.

4° Ce symptôme n'existe qu'au début du mal.

5° Cette maladie, dont la marche naturelle est très-rapide, se termine en peu d'heures par la perte de l'œil. Si elle est arrêtée, mais non guérie, par un traitement insuffisant, elle peut se prolonger un certain temps; mais elle ne donne jamais lieu, comme l'ophthalmie blennorrhagique, à une granulation conjonctivale.

6° Elle affecte habituellement les deux yeux à la fois.

7° Le seul traitement qui lui convienne est la douche oculaire répétée fréquemment et suivie de l'instillation d'un collyre faible.

Sur la proposition de M. Depaul, le travail de M. Desormeaux, au lieu d'être renvoyé à la section de pathologie chirurgicale, est soumis à l'examen d'une commission composée de MM. *Chassaignac*, *Depaul* et *Roger*.

HYGIÈNE PUBLIQUE. — M. le docteur *Gustave Lagneau*, candidat pour la section d'hygiène et de médecine légale, lit une *Étude de statistique anthropologique sur la population parisienne*, dont voici le résumé :

L'étude des mouvements migratoires, de la natalité et de la mortalité de la population agglomérée parisienne comparée à la population de la France permet de reconnaître entre elles de notables différences.

La population du département de la Seine présente un accroisement proportionnel neuf fois plus considérable que celui de la France.

Cet accroissement de l'agglomération parisienne résulte, non de l'excédant des naissances sur les décès, mais uniquement de l'excédant de l'immigration sur l'émigration.

La population du département de la Seine envoie plus du tiers des nouveau-nés en nourrice dans les autres départements. Des 20 000 enfants envoyés en nourrice, il ne paraît guère revenir que 6 ou 7 000 dans le département de la Seine.

A partir de la période de 10 à 15 ans commence vers Paris une immigration qui semble atteindre son maximum à la période de 25 à 30 ans. Cette immigration est si considérable que la population du département de la Seine se trouve composée de deux tiers de Français nés dans les autres départements et d'étrangers, pour un peu plus d'un tiers seulement de natifs.

Par suite de l'émigration des nouveau-nés et de l'immigration considérable d'adolescents et d'adultes, la population du département de la Seine diffère de la population totale de France par une moindre proportion d'enfants, par une plus grande proportion d'adultes, et, parmi ceux-ci, par une moindre proportion de mariés et une plus grande de célibataires et de veufs; enfin, par un excédant des hommes adultes sur les femmes adultes.

A cette immigration constante d'individus généralement intelligents, capables de prendre part au mouvement scientifique, artistique, commercial et industriel dont Paris est le principal centre, semblent pouvoir être attribués l'accroissement de la capacité crânienne, et le développement frontal des Parisiens actuels comparés par M. Broca à ceux du XIIe siècle.

A l'excédant des hommes immigrés sur les femmes immigrées, à la proportion considérable des célibataires et des veufs, et à l'époque plus tardive des mariages paraît devoir être attribué le grand développement de la prostitution dans le département de la Seine.

La natalité, c'est-à-dire le rapport des naissances des adultes de 15 à 60 ans, en âge de procréer, est égale ou un peu moindre dans la population de ce département que dans celle de la France.

La fécondité des mariages est de plus d'un cinquième inférieure dans ce département que dans la France.

Les naissances illégitimes entrent pour plus d'un quart dans la totalité des naissances du département de la Seine.

Elles sont proportionnellement plus de trois fois plus nombreuses que dans la France en général.

En partie due à l'immigration momentanée de filles-mères venant de province faire leurs couches à Paris, cette énorme proportion de naissances illégitimes dans le département de la Seine est aussi en partie attribuable à la proportion considérable de célibataires adultes.

La mortalité des enfants de 0 à 5 ans de la France entière étant de près d'un tiers, celle des enfants nés dans le département de la Seine, déduite de la comparaison des naissances avec les enfants de 5 ans recensés cinq années plus tard, serait de plus de moitié, principalement par suite de l'envoi d'un grand nombre de nourrissons dans les autres départements, mais aussi par le fait même de l'illégitimité de la naissance de beaucoup de ces enfants; car les enfants illégitimes présentent une mortalité presque double de celle des enfants légitimes.

Dans les périodes suivantes de la vie, quoique un peu plus faible de 5 à 15 ans que dans la population de la France, la mortalité de la population de ce département continue en général à être d'un tiers environ plus considérable. Aussi, à 20 ans révolus, ne compte-t-elle, approximativement, que deux cinquièmes de survivants, à 40 ans moins d'un tiers, et à 60 ans moins d'un sixième.

Par suite de l'énorme mortalité infantile des natifs du département de la Seine, la vie probable du nouveau-né parisien n'est que d'environ cinq années, tandis que celle de l'enfant naissant en France, s'élève à près de trente-huit ans. L'âge moyen des décédés natifs de ce département n'est que de 24 ans environ, tandis qu'il est de plus de 35 ans pour les habitants de la France en général. Enfin, la moindre durée de la période de procréation chez les natifs du département de la Seine concourt à rendre compte de l'extinction rapide des familles parisiennes, signalée par Boudin, Gratiolet et M. de Quatrefages. A chaque génération successive, la descendance des natifs parisiens diminuerait d'environ deux cinquièmes.

De cette étude statistique sur la population parisienne, il semble ressortir que, si les grandes agglomérations humaines sont favorables au développement scientifique, artistique, commercial et industriel d'une nation, elles lui sont, au contraire, extrêmement préjudiciables sous le rapport anthropologique.

La séance est levée à cinq heures.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 11 DÉCEMBRE 1868. — PRÉSIDENCE DE M. GUBLER.

COMPTE RENDU DES MALADIES RÉGNANTES. — CONCRÉTIONS MUQUEUSES MEMBRANIFORMES DE L'INTESTIN. — AUTOPSIE DE LA MALADE ATTEINTE D'HÉMO-PÉRICARDE ET PONCTIONNÉE DEUX FOIS PAR M. H. ROGER.

(Suite et fin. — Voyez le numéro 2.)

M. *Siredey* passe à la description de ces fausses membranes rendues par l'anus.

Ces concrétions muqueuses ont la forme tantôt de débris aplatis, rubanés, arrondis ou cylindriques, tantôt d'une membrane réticulée, offrant çà et là des ramifications plus fermes, servant pour ainsi dire de charpente à une substance mince et fragile, criblée de petits trous.

Plus rarement, ces productions forment des tubes complets, plus ou moins longs, ressemblant à des portions d'intestin. La face externe de ces mucosités membraniformes, celle qui était

adhérente à la muqueuse intestinale, est blanche ou jaunâtre, et présente des dépressions correspondant à la saillie dans l'intestin des cryptes mucipares (Gendrin). La face interne est ordinairement colorée par la bile ou par les matières fécales. Leur quantité est tantôt insignifiante, tantôt assez considérable pour remplir un grand verre.

Il est bien établi que ces mucosités sont le produit d'une sécrétion morbide des cryptes mucipares qui sont si nombreux dans l'intestin. Ce trouble de sécrétion est sous l'influence d'états pathologiques qu'on peut classer en trois groupes.

Dans un premier groupe, on peut ranger ces états morbides assez mal définis, connus sous le nom de fièvre gastrique, fièvre muqueuse, embarras gastrique à forme muqueuse. Les malades ont une fièvre légère, la langue blanche, de l'inappétence, un peu de faiblesse, de l'insomnie, le ventre indolore. Quelques jours après le début des accidents, le malade rend par l'anus une certaine quantité de mucosités gélatineuses membraniformes, et cette expulsion se renouvelle un certain nombre de fois. Les faits observés par M. Gendrin, M. Barrier, le docteur Merland (de Chaillé), se rapportent évidemment à ce groupe. Dans ces cas, il n'y a qu'une sécrétion anomale des cryptes mucipares simplement irrités, et rien de plus.

Dans le second groupe, on trouve la dysentérie et certaines entérites, celles qui surviennent par voisinage, dans des cas d'inflammation utérine ou péri-utérine, de tumeurs cancéreuses ou non développées dans la cavité abdominale. Les malades ont de la fièvre; le ventre est douloureux à la pression, surtout dans les flancs et la fosse iliaque gauche; il y a des coliques incessantes, du ténesme anal et vésical, un besoin continuel de défécation. Les mucosités expulsées dans ce cas sont moins épaisses, moins résistantes et moins abondantes que dans les autres maladies où se rencontrent ces productions. Souvent elles sont mêlées de sang et de détritus épithéliaux. De plus, cette excrétion n'a lieu que dans les premiers jours de la maladie.

Enfin, ces concrétions muqueuses se rencontrent relativement très-fréquemment chez les névropathiques, chez les malades affectés de ces accidents variés, bizarres, protéiformes, que l'on comprend dans le cadre si vaste et si élastique de l'hystérie et de l'hypochondrie. Ces cas constituent le troisième groupe. L'observation précédemment rapportée en est un exemple remarquable. Des six cas relatés par M. Perroud dans son mémoire, cinq se rapportent aussi à des femmes hystériques depuis longtemps. Un seul fut observé chez une femme vigoureuse qui, à la suite d'un travail excessif, fut prise de troubles nerveux, de dyspepsie et d'entéralgie : des accès douloureux revenant à plusieurs fois furent suivis de l'expulsion de concrétions muqueuses membraniformes.

Dans les faits de ce genre, il ne doit pas exister d'altération organique de l'intestin, car si l'on tient compte de la multiplicité, de la mobilité, de l'irrégularité des troubles morbides portant tantôt sur tel ou tel appareil, des accès de paroxysmes et de rémission, on ne peut voir là qu'une névrose de l'intestin. Et du reste, par l'examen le plus minutieux de l'abdomen, on ne découvre aucune lésion organique.

Cette hypothèse d'un trouble fonctionnel du système nerveux abdominal, d'une névrose, en un mot, est d'autant plus admissible que l'on sait maintenant, grâce aux travaux de M. Claude Bernard, combien le système nerveux a d'influence sur la quantité et aussi sur la qualité des sécrétions. C'est donc probablement par une influence nerveuse que le mucus intestinal devient plus épais, plus coagulable sur place. Il s'ensuit que les matières fécales privées de cet élément qui leur donne de la mollesse et facilite leur glissement, deviennent dures, s'arrêtent dans l'intestin ou n'y cheminent qu'avec la plus grande difficulté. L'intestin est alors irrité; les contractions réflexes deviennent énergiques, douloureuses; les matières fécales sont enfin expulsées, et les concrétions muqueuses à leur tour et plus ou moins longtemps après sont rendues par l'anus. On voit combien il est facile, au moyen de cette explication, de se rendre compte de la succession de phénomènes que présentent les malades.

Il est facile, du moment que l'on est prévenu de la possibilité d'une erreur, de ne jamais confondre ces mucosités concrétées avec des matières ingérées et incomplétement digérées, avec des fragments d'hydatides ou de vers intestinaux cestoïdes, avec des productions diphthéritiques ou enfin avec des portions de la muqueuse intestinale elle-même.

Les indications pronostiques fournies par ces mucosités sont de peu de valeur, car la gravité ou la bénignité tient surtout à la nature de la maladie ou de l'état pathologique qui a donné naissance à ce phénomène et non à l'accident lui-même.

Au point de vue du traitement, les indications ne sont pas les mêmes pendant les accès douloureux ou pendant les périodes de rémission. Pendant les crises, il faut chercher par les purgatifs à exciter les gardcrobes. L'opium et les alcaloïdes seront employés contre les douleurs, mais avec une certaine réserve, car l'opium entretient la dyspepsie et la constipation. C'est à l'abus de la morphine que M. Siredey rapporte la persistance des accidents, l'émaciation extrême, la teinte jaune cachectique de la peau, l'inclinaison du tronc, l'inappétence, l'insomnie, qu'il a observés chez son malade, tous accidents qui sont communs chez les *theriakis* ou *mangeurs d'opium*. La belladone, sédatif de la douleur et excitant de la contraction intestinale, devra être également employée. On fera en même temps sur le ventre des applications de cataplasmes laudanisés, de compresses mouillées d'eau froide, puis imbibées de chloroforme, etc., etc. — Pendant les périodes de rémission, les évacuants et purgatifs salés paraissent formellement indiqués, si l'on tient compte des troubles sécrétoires qui dominent la formation des concrétions muqueuses. Chez son malade, M. Siredey a obtenu de bons effets de l'eau de Püllna ou de Sedlitz, ou du calomel associé à la scammonée. Les eaux purgatives de Hombourg, Nauheim, Niederbroon, Kinsingen, etc., pourraient être employées avec succès. Peut-être le nitrate d'argent en lavements, qui agit favorablement dans la dysentérie, aurait-il ici quelques avantages?

Enfin, les toniques reconstituants, les antispasmodiques, les modificateurs généraux, l'hydrothérapie, les exercices, seront alternativement, et selon les circonstances, mis à contribution, et l'hygiène sera soigneusement observée.

En terminant, M. Siredey résume son travail dans les conclusions suivantes :

L'expulsion par l'anus de matières muqueuses gélatiniformes sous forme de membranes ou de cylindres plus ou moins réguliers se rencontre assez fréquemment.

Ces concrétions indiquent une altération de l'appareil sécrétoire de l'intestin.

Cette altération se rencontre dans de nombreux états morbides que l'on peut grouper en trois divisions : 1° les embarras gastriques, états muqueux, etc., etc.; 2° les inflammations du gros intestin causées, soit par la dysentérie, soit par le voisinage d'autres inflammations ou de tumeurs diverses; 3° enfin, une névrose particulière de l'intestin se rencontrant principalement chez les hypochondriaques et les hystériques.

M. *Laboulbène* dit avoir observé un cas analogue chez une femme créole, à la suite d'une dysentérie. L'observation en a été donnée dans son livre sur les pseudo-membranes.

M. *Gubler* croit, d'après une observation de Léger, que, dans certains cas, il y aurait lieu d'établir un diagnostic différentiel entre ces concrétions pseudo-membraneuses et des débris de kystes hydatiques.

M. *Gallard* a en ce moment sous les yeux un malade qui rend par l'anus des concrétions muqueuses membraniformes ayant grande ressemblance avec des débris hydatiques, et chez lequel le tannin a été employé avec avantage.

M. *H. Roger* montre les pièces provenant de l'autopsie de

l'enfant chez laquelle il avait pratiqué deux fois la paracentèse du péricarde pour une *hémo-péricarde* considérable (Voyez l'observation *Gaz. hebdom.*, 1868, p. 788.)

Vingt-quatre heures après la mort, le cadavre commençait déjà à entrer en putréfaction. Sur le thorax, on retrouva très-bien la trace de la seconde ponction, tandis que celle de la première a presque disparu. Une cheville de bois fut enfoncée à travers la seconde ponction pour faciliter la recherche du passage du trocart de l'autre côté de la paroi thoracique. Le sternum fut enlevé avec soin; aucune adhérence n'unissait le péricarde à la paroi thoracique. Le péricarde très-dilaté, formait une masse piriforme du volume d'une tête fœtale à terme, répondant exactement aux limites qu'avait indiquées la percussion pendant la vie (deuxième côte en haut, — en dehors, bord antérieur de l'aisselle, — en bas, sixième espace intercostal, et septième côte, — en dedans, le bord droit du sternum). Le feuillet pariétal du péricarde est très-épaissi, rouge, vascularisé, et constitue une coque dure et résistante. Dans la cavité péricardique se trouve 300 à 400 grammes d'un liquide puriforme coloré par du sang et tenant en suspension des flocons mous, pseudo-membraneux. Des fausses membranes, plus ou moins épaisses suivant les points, tapissent en couches inégales les deux feuillets du péricarde; mais aucune adhérence n'unit le feuillet pariétal au viscéral.

L'examen microscopique fait par M. Damaschino a montré que les fausses membranes étaient formées de lamelles de tissu conjonctif condensé, dont les éléments dérivaient évidemment du tissu du péricarde, et au milieu desquelles se trouvaient quelques vaisseaux capillaires qui, par leur structure, rappellent les vaisseaux de la pachyméningite. On y trouvait aussi des dépôts granuleux, et les cellules épithéliales du péricarde avaient disparu. L'organisation très-avancée du tissu de néoformation permet d'affirmer que la péricardite était ancienne, et les vaisseaux développés dans les fausses membranes expliquent la présence de l'épanchement sanguin.

Le cœur, revêtu de fausses membranes, est de volume normal. On n'aperçoit sur la face viscérale du péricarde aucun vestige de la ponction, tandis qu'on retrouve sur la face interne du feuillet pariétal la perforation du trocart cicatrisée. Le tissu musculaire du cœur est sans altérations. Aucune lésion valvulaire.

Dans la plèvre droite, pas d'épanchement, mais quelques tractus celluleux anciens et récents résistants s'étendent d'un feuillet à l'autre, et font adhérer en certains points les lobes pulmonaires. Le poumon est congestionné et induré, mais non hépatisé. La plèvre gauche contient un peu de sérosité louche. Le poumon gauche est refoulé en haut et en arrière par le péricarde excessivement développé. Des fausses membranes molles réunissent ses deux lobes. Pas de tubercules.

L'estomac est coloré à sa face interne par un liquide noir, contenant du sang. Un demi-litre de sérosité sanguinolente est épanché dans le péritoine. La rate et le foie sont hypertrophiés et congestionnés. Les reins sont aussi hypérémiés.

Les méninges sont injectées, ainsi que le tissu cérébral.

Les veines du pli du coude contiennent un sang fluide et noirâtre. La veine fémorale gauche a des parois très-épaisses se confondant avec la gaîne cellulaire, et elle contient des caillots mous, noirs et un peu de liquide grisâtre. Dans la saphène interne, on trouve des lésions analogues. Il s'agit là de thromboses avec phlébite consécutive.

Le coude gauche, qui était devenu douloureux dans les derniers jours de la vie, contenait du pus bien lié.

Il résulte de ces lésions trouvées à l'autopsie, que cette enfant avait eu d'abord une péricardite remontant, au moment de son entrée à l'hôpital, à une date assez éloignée; que la péricardite étant devenue hémorrhagique, puis purulente, fut cause de la mort. Que les lésions du péricarde, en apportant une gêne considérable à la respiration et à la circulation centrale, devinrent le point de départ des désordres qu'on observe dans la plèvre, les poumons et la circulation périphérique; enfin, que la ponction du péricarde, opération difficile mais innocente en elle-même, si elle avait pu être faite dans la première période, dès les premiers signes d'un épanchement abondant, aurait peut-être sauvé la malade en déterminant dans le péricarde, revenu sur lui-même après l'évacuation du liquide, une inflammation adhésive que la gravité, la nature et l'étendue des lésions secondaires rendaient impossible.

A l'occasion du procès-verbal de la dernière séance, M. *Siredey* rappelle la large part qu'a eu la Société des hôpitaux dans la vulgarisation de la thoracocentèse, par ses discussions approfondies et par les nombreux faits isolés qui enrichissent les *Bulletins*. Trousseau a été un des promoteurs de cette belle opération; M. Pidoux a aussi beaucoup contribué à la faire accepter. Mais il serait injuste d'oublier l'influence considérable du regrettable Aran, dont la pratique hardie avait autrefois soulevé quelques reproches. Dans son service d'hôpital, il employait la thoracocentèse dans les épanchements pleuraux abondants, quelle qu'en fût la cause, tuberculeuse ou non, dépendant d'une affection organique du cœur, de l'albuminurie, etc. Devant les faits et l'expérience, les reproches qu'on avait adressés à ce savant médecin sont tombés, et doivent faire place aujourd'hui à des sentiments de juste reconnaissance.

A. Legroux.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 6 JANVIER 1869. — PRÉSIDENCE DE M. LEGOUEST.

CORRESPONDANCE. — FRACTURE DU CRANE. — OSTÉITE ÉPIPHYSAIRE GÉNÉRALISÉE.

La correspondance comprend : Un mémoire de John Birkett sur la *Pathologie chirurgicale des kystes séro-sanguins du cou et de l'aisselle.*

—M. *Després* dépose sur le bureau un *Traité de la lithothlébie*, par M. Denamiel.

— M. *Verneuil* présente à la Société les thèses suivantes : de l'*Appareil à pointe métallique et de son emploi dans les fractures*, par M. Rioms.

Sur les paralysies du membre supérieur, suites des fractures de l'humérus. Cette thèse renferme la relation de plusieurs opérations faites par M. Ollier, pour dégager le nerf radial compris dans le cal osseux, et l'observation d'un enfant de six ans, qui eut une paralysie à la suite d'une fracture de l'humérus; à l'âge de trente-cinq ans, l'individu mourut, et sur son cadavre on constata une hypertrophie générale des plexus cervical et brachial du côté paralysé.

Des lésions de la portion cervicale du grand sympathique. Un exemple de dilatation de la pupille chez un malade affecté d'un abcès profond du cou; l'abcès fut ouvert, et la dilatation pupillaire cessa.

—M. *Dolbeau* présente, au nom de M. Magdelain, une observation de fibromes multiples du lobule des deux oreilles.

— M. *Marjolin*. Un enfant de trois ans et demi, rachitique, tomba d'un troisième étage le 3 septembre 1868, et fut apporté dans mon service; il était dans la résolution complète, avec perte de connaissance. Hémorrhagie abondante par l'oreille droite; l'écoulement sanguin dura toute la nuit et fut remplacé par un écoulement séro-sanguin peu abondant, qui dura à peine quarante-huit heures. Le lendemain de son entrée à l'hôpital, le petit malade pouvait remuer les membres. A la partie supérieure du crâne, on remarquait une dépression transversale occupant surtout la partie droite de la voûte; il y avait là une fracture avec enfoncement. Révulsifs sur la peau; calomel et résine de jalap.

Le 5 septembre, l'enfant se trouvait mieux; le pouls était

faible. Mais bientôt, l'écoulement séro-sanguinolent cessa, et immédiatement une paralysie de tout le côté gauche se déclara. Pas d'ecchymose sous la conjonctive ni sous la paroi postérieure du pharynx. Au bout de quelques jours, la paralysie diminua, et l'enfant put marcher et se servir de la main gauche. L'intelligence était revenue. J'allais délivrer l'*exeat*, lorsque le 15 novembre, le petit blessé contracta la rougeole, à la suite de laquelle il survint une gangrène de la bouche et un abcès de la joue. Le 27 novembre, il fut pris de symptômes du croup auquel avaient succombé deux de ses voisins; l'enfant mourut avec une broncho-pneumonie.

L'autopsie montra à la partie supérieure du crâne une fracture transversale avec enfoncement. Trois ou quatre circonvolutions cérébrales situées au-dessous étaient détruites; mais pas d'épanchement sanguin dans la substance cérébrale. A la surface de l'arachnoïde, traces d'un vaste épanchement sanguin. Il ne nous fut possible, vu la réclamation du corps, que d'examiner la partie supérieure du rocher qui était intacte. Le malade était guéri lorsqu'il fut pris de rougeole; que serait-il arrivé si, au lieu de se borner au traitement dérivatif, on avait appliqué le trépan! J'ai communiqué ce fait à la Société au point de vue de l'opportunité de l'application du trépan; si le malade n'avait point eu par l'oreille un écoulement qui me fit croire à la prolongation de la fracture du côté du rocher, j'aurais fait cette opération.

M. *Chassaignac*. Le trépan n'était pas indiqué dans ce cas; on ne doit pas l'appliquer à moins d'avoir la certitude de la localisation de la lésion, ou bien quand il y a imminence de mort par accroissement de compression, ce qui indique que l'hémorrhagie continue et comprime le cerveau.

M. *Tillaux*. Le malade de M. Marjolin a perdu du sang par l'oreille, et à l'autopsie on ne trouve pas de fracture du rocher; je voudrais savoir si l'on a découvert du côté du conduit auditif l'explication de cet écoulement de sang.

M. *Giraldès*. On a des exemples d'autopsies où l'on n'a pas trouvé de fracture du rocher, alors qu'on avait constaté pendant la vie un écoulement de sang, puis de sérosité par l'oreille. M. Prescott Hewett en a observé un cas à l'hôpital Saint-George. L'écoulement séreux par le conduit auditif est un signe d'une très-grande valeur, mais il n'indique pas à coup sûr l'existence d'une fracture du rocher.

M. *Demarquay*. Un écoulement séreux par l'oreille, accompagné de paralysie, est souvent l'indice d'une fracture du crâne; quand cet écoulement est abondant, il est composé de liquide céphalo-rachidien et alors il y a certainement fracture.

M. *Trélat*. Dans un rapport lu à la Société anatomique, j'ai analysé deux observations d'écoulement séreux par l'oreille sans fracture du rocher. Dans l'un des cas, celui rapporté par M. Ferry, on trouva une carie ancienne du rocher. Dans le cas de Prescott Hewett, les osselets avaient perdu leurs rapports normaux et l'écoulement était irrégulier et peu abondant. Plus récemment, M. Morvan (de Lannilis) a publié dans les Archives un mémoire sur les fractures de la paroi inférieure du conduit auditif externe; il a observé des ecchymoses, des écoulements sanguins par l'oreille, mais pas prolongés et jamais suivis d'écoulement séreux. La fracture était produite par une chute sur le menton, ou par un coup porté de bas en haut sur cette région.

Mais lorsque l'écoulement de sérosité par l'oreille a été précédé d'un écoulement sanguin, lorsqu'il est non-seulement abondant mais continu et chimiquement reconnu pour liquide céphalo-rachidien, alors on peut affirmer que ceté coulement est un signe certain de fracture du crâne.

M. *Dolbeau*. M. Broca a appliqué il y a quelque temps le trépan sur un enfant pour remédier à une épilepsie symptomatique d'une lésion du crâne; d'après l'avocat de cet enfant qui demande une pension à l'individu cause de sa blessure, les accès d'épilepsie auraient continué.

M. *Broca*. Le malade dont parle M. Dolbeau est venu en juillet à la Pitié me demander un certificat d'incurabilité; il déclarait ne pouvoir se livrer à aucun travail, il avait oublié alors ses attaques d'épilepsie; elles n'avaient pas reparu depuis l'opération.

Je m'associe à la distinction faite par M. Trélat; chez le malade de M. Marjolin l'hémorrhagie était bien nette, mais l'observation est incomplète parce que l'autopsie n'a pu être faite assez complétement pour nier l'existence d'une fracture du rocher.

M. *Marjolin*. L'écoulement séro-sanguinolent qui a suivi l'hémorrhagie n'a pas été continu, ni très-abondant; il ne ressemblait pas à de l'eau de roche. C'est après la cessation brusque de l'écoulement qu'a apparu l'hémiplégie.

M. *Giraldès*. J'ai eu dans mon service l'opéré de M. Broca pendant quatre mois, il n'a pas eu d'attaques d'épilepsie.

M. *Trélat*. Un écoulement de sang prolongé et abondant par le conduit auditif externe ne prouve pas l'existence d'une fracture du rocher.

M. *Panas*. J'ai observé, dans mon service, deux individus qui avaient perdu beaucoup de sang par l'oreille. Une fracture du conduit auditif externe pouvait être le point de départ de l'hémorrhagie; l'un des malades avait reçu un coup sur l'apophyse mastoïde; la membrane du tympan était rompue; j'avais annoncé une fracture du crâne; mais l'individu guérit en trois jours : il n'avait donc pas de fracture du rocher. L'autre malade avait également une rupture du tympan; il avait reçu un coup sur la mâchoire; à l'autopsie on ne trouva pas de fracture du crâne.

Il y a quelques jours, j'ai vu un cas du même genre; la blessure était au niveau de la bosse pariétale; le malade perdait beaucoup du sang, les fragments étaient enfoncés vers le crâne avec issue de substance cérébrale. J'ai relevé les os; la dure-mère avait une déchirure de 3 centimètres; le sang venait de la surface du cerveau. Une couronne de trépan me permit de lier une grosse veine qui donnait beaucoup de sang, et une petite artériole. Pansement avec charpie imbibée de perchlorure de fer. Le blessé mourut quarante-huit heures après.

M. *Chassaignac*. On ne doit pas discuter en bloc les indications du trépan; certaines indications sont admises par tous les chirurgiens et l'on peut les mettre à l'écart. Pour les autres, il faut les discuter séparément.

— M. *Guéniot*. Je viens vous donner quelques renseignements sur les pièces anatomiques présentées à la Société dans une séance précédente. L'enfant portait une ulcération au pli de l'aine et une autre à l'ombilic; il paraissait paralysé des quatres membres. L'enfant était né par le sommet, et aucune violence n'avait été exercée sur lui au moment de l'accouchement. Après la mort, il pesait 1835 grammes. Toutes les extrémités épiphysaires étaient décollées, excepté les extrémités supérieures des deux radius et des deux cubitus. Du pus était amassé entre l'épiphyse et le cartilage intermédiaire. Les ganglions voisins étaient augmentés de volume. L'ulcération du pli de l'aine n'avait aucun rapport avec l'articulation coxo-fémorale. A la surface du foie et du poumon se trouvaient des plaques purulentes placées sous la plèvre et la capsule de Glisson. C'est un exemple d'ostéite épiphysaire généralisée chez un enfant nouveau-né. Valleix a observé un fait analogue au mien. M. Chassaignac a vu un jeune homme dont toutes les articulations d'une moitié du corps étaient prises. L'enfant n'était point paralysé; la crainte des douleurs empêchait le mouvement, mais la moelle était saine.

M. *Chassaignac*. J'ai constaté cette immobilité simulant la paralysie, chez les individus présentant des lésions osseuses.

L'inertie des membres pendant les phlegmons les plus graves n'est pas comparable à cette immobilité que j'ai appelée paralysie plombique.

M. *Giraldès*. Le fait de M. Guéniot est intéressant à cause de la généralisation de la lésion; mais le même désordre se rencontre assez souvent chez le nouveau-nés, limité à une seule articulation.

M. *Guéniot*. M. Gosselin s'est demandé si les enfants au-dessous de douze ans pouvaient être atteints de cette affection. Il se demande aussi quel rôle jouent la diaphyse, l'épiphyse et la portion intermédiaire. Dans mon observation, la diaphyse seule était malade, le cartilage intermédiaire était sain.

M. *Marjolin*. De l'enfance à l'âge de douze ans, on rencontre assez fréquemment l'ostéite épiphysaire.

L. Leroy.

REVUE DES JOURNAUX

Éléphantiasis du membre inférieur traité par la ligature de l'iliaque externe, par M. J. C. Hueter.

Bien que l'éléphantiasis des Arabes soit une lésion très-rare dans notre pays, il n'est pas sans intérêt de s'occuper de son traitement, d'autant plus que le nom d'éléphantiasis est souvent donné à des affections des membres qui, sans être identiques avec l'éléphantiasis des Arabes, s'en rapprochent par l'aspect général du membre; il est même regrettable que les auteurs qui ont rapporté des faits d'éléphantiasis européen traité par la ligature ne se soient pas attachés à décrire plus minutieusement les caractères de l'affection qu'ils observaient. Les réflexions qui accompagnent, dans la Gazette hebdomadaire, la relation d'une opération de ligature de l'iliaque externe dans un cas d'éléphantiasis (1866, p. 161) ont conservé leur actualité. Il serait nécessaire, pour porter un jugement sur des tentatives que l'on pourrait trouver hardies, de distinguer les formes d'éléphantiasis dans lesquelles prédomine le développement variqueux des veines, des lymphatiques ou les altérations des divers éléments du derme.

Nous reproduisons l'observation du docteur Hueter en l'abrégeant :

Obs. — Minna Eggers, âgée de vingt-trois ans, d'une bonne constitution, est depuis huit ans affectée d'éléphantiasis de l'extrémité inférieure gauche, qui a atteint peu à peu un volume considérable sans qu'il se soit produit d'érysipèle ni de lymphangite. L'affection a commencé par les orteils, laissant libres les téguments de la pointe du pied; elle a envahi toute la peau de la jambe, du genou et de la cuisse. L'hyperplasie de la peau est très-uniforme et présente les caractères de l'*elephantiasis lævis*. En dehors de l'aspect lisse de la surface cutanée existent des sillons larges et profonds, au creux poplité et vers le tiers moyen de la cuisse, et dans quelques autres points, présentant l'aspect de l'épiderme dans l'ichthyose. La consistance de la peau au pied et à la cuisse est très-dense, presque ligneuse; au genou elle est moindre, et vers la cuisse devient œdémateuse et semblable à l'œdème simple vers l'aine. On ne pouvait retrouver les glandes de la peau, et au niveau de l'aine l'œdème était assez prononcé pour rendre presque insensibles les battements de l'artère fémorale.

La mensuration donnait les dimensions suivantes, comparées des deux côtés :

Au-dessus des malléoles, côté gauche (malade), 46 centimètres; côté droit, 19 centimètres. Au milieu de la jambe, côté gauche, 52 centimètres; côté droit, 30 centimètres. A l'articulation du genou, côté gauche, 50 centimètres; côté droit, 21 centimètres. A la cuisse, circonférence maxima, côté gauche, 70 centimètres; côté droit, 44 centimètres.

Le 9 mai 1868, le docteur Hueter pratique la ligature de l'artère iliaque externe, suivant la méthode ordinaire, à un pouce au-dessus du ligament de Poupart. L'opération fut rendue difficile par l'étendue de la couche adipeuse sous-cutanée et par un épaississement anormal du fascia transversalis. Cependant l'artère fut isolée sans blessure de la veine, dans une longueur de quatre lignes; deux ligatures furent appliquées à la distance de trois lignes l'une de l'autre, et l'artère coupée entre elles. La plaie fut en partie réunie à l'aide de six points de suture. L'opération ne dura que vingt minutes, pendant lesquelles la malade fut maintenue dans l'anesthésie par le chloroforme. Déjà le soir, huit heures après l'opération, la peau de la cuisse était amollie, plissée, ridée, et cet aspect persista le jour suivant. Les signes de la péritonite furent très-modérés; il y eut un peu de tuméfaction de l'abdomen, un accès de vomissement dû probablement au chloroforme, le cinquième jour ces signes avaient disparu. La fièvre ne dépassa pas 39°,4 centigrades, et dans les quatorze premiers jours ne dépassa pas quelques dixièmes au-dessus de 38 degrés. Au dix-huitième jour, la température était normale, une ligature tomba le dixième jour, l'autre le douzième jour. La réunion fut retardée par une mortification du tendon du muscle oblique externe.

Trois semaines après l'opération, il y avait encore une traînée de granulations à la surface de l'incision. La malade, depuis quelque temps, passe la plus grande partie de la journée dans le jardin.

Voici le tableau des dimensions prises les

	9 Mai.	10 Mai.	15 Mai.	30 Mai.
Au-dessus des malléoles.	46	37	33	26 centimètres.
Au milieu de la cuisse..	52	47	42	35
Au pli du genou.......	50	47	41	36
Circonférence maxima de la cuisse...........	71	66	63	56

Si l'on compare ces chiffres à ceux des mensurations précédentes et à ceux du membre sain, on peut considérer la guérison comme presque complète. Du reste, une prochaine communication du docteur Hueter nous apprendra les résultats définitifs.

Depuis les premières opérations de ligature dans l'éléphantiasis faites par l'Américain Carnochan, dont les résultats ont été publiés en 1852, on possède déjà, avec le fait du docteur Hueter, 14 cas analogues dont les résultats méritent d'être rappelés.

La carotide a été liée une fois des deux côtés par Carnochan dans un éléphantiasis du visage; l'artère fémorale a été liée neuf fois, cinq fois par Carnochan et une fois par Butcher, Fayrer, Alcock, Wateau; l'artère tibiale antérieure a été liée une fois par Statham, et l'artère iliaque par Bryant et par Buchanam. Dans 1 cas, la mort est survenue par infection purulente; il n'y a jamais eu de gangrène; la guérison a eu lieu dans 9 cas, auxquels s'ajoutera celui du docteur Hueter; enfin dans 3 cas il y a une amélioration très-notable.

C'est la première fois que cette opération est pratiquée en Allemagne, et l'étude des résultats inespérés obtenus jusqu'ici permet de croire qu'elle ne restera pas isolée. (*Archiv für klinische Chirurgie*, 9e Bd., 3e Heft. 1868.)

BIBLIOGRAPHIE.

Déontologie médicale. — Devoirs et droits des médecins vis-à-vis de l'autorité, de leurs confrères et du public, par M. le docteur Félix Delfau (de Collioure).

Si j'avais à écrire un traité de déontologie, je me demanderais d'abord ce que c'est qu'un devoir et ce que c'est qu'un droit.

La source du devoir est facile à découvrir. Naissant faibles et sans moyens de protection contre les fatalités cosmologiques et biologiques qui nous oppriment, nous recevons de la famille, de la patrie, de l'humanité, des secours nombreux et continuels sans lesquels notre existence serait impossible. Lorsque, devenus hommes, nous sommes forts à notre tour, les sentiments affectueux qui sont en nous nous portent à rendre à la famille, à la patrie, à l'humanité, ce que nous en avons reçu, et notre intelligence nous en fournit les moyens en même temps qu'elle nous indique le but.

C'est ainsi que nous devenons les serviteurs de l'humanité après en avoir été les enfants, et une vie tout entière de dévouement ne peut suffire à rendre ce que nous devons à l'héritage des générations accumulées.

La notion de devoir est donc positive. Les prescriptions qu'il nous impose sont toujours démontrables, et le devoir peut se définir : *l'expression formulée des conditions de notre concours à un organisme collectif.*

La notion de droit est métaphysique. Pour comprendre comment un homme, en naissant, peut avoir des droits sur les autres et par conséquent les contraindre dans un sens déterminé, il faudrait savoir d'où ils lui viennent et qui les lui a donnés. Mais ceci est une question qui nous mènerait loin et s'adapterait mal au caractère tout scientifique de ce journal. Demandons-nous seulement ce qu'il y a de réel et d'utile et par conséquent de positif au fond de cette notion métaphysique de droit. Il y a les obligations réciproques que nous impose à tous la notion du devoir. L'enfant au berceau n'a pas de droit sur sa famille, mais celle-ci, outre l'instinct naturel qui la pousse, a le devoir de le nourrir et de l'élever, et l'enfant sera bien plus efficacement protégé de cette manière qu'au moyen de ses prétendus droits qu'il serait bien en peine de faire valoir.

Mais pour faire son devoir il faut le connaître, et ceci nous ramène sans transition au TRAITÉ DE DÉONTOLOGIE MÉDICALE de M. Delfau.

Pour tout ce qui concerne la question de l'indépendance personnelle, nous ne pouvons qu'applaudir à toutes les conclusions de l'auteur. L'indépendance la plus complète est nécessaire à la dignité de toute fonction sociale. Pour que notre concours soit méritoire, il faut que nous puissions toujours le refuser.

Ce qui constitue la dignité et l'élévation d'une fonction, c'est le nombre des devoirs. L'esclave n'en a pas. Plus au contraire on est élevé socialement, plus ils augmentent. Noblesse oblige, et plus encore celle du talent et du cœur que celle du nom. Le médecin est d'abord homme et citoyen, mais de plus il est médecin. Il doit, à ce titre, se rendre à toutes les demandes de l'autorité, soit qu'il s'agisse d'un cas particulier de médecine légale, soit d'un cas plus général de calamité publique ; il doit aller au-devant des épidémies et des maladies contagieuses et avec d'autant plus de courage que les masses s'inquiètent et tremblent davantage. Il doit, prenant en pitié la faiblesse et la misère, donner gratuitement ses soins à ceux qui ne peuvent pas les payer. Il doit, en un mot, être humain.

Mais son indépendance doit être aussi complète que son concours est nécessaire. C'est à lui de fixer les limites de sa coopération au travail social, et aucune autorité ne peut le contraindre d'aller plus loin qu'il ne veut aller. Je parle de contrainte matérielle, car on relève toujours de l'opinion publique.

Ces idées si simples et si justes sont pourtant parfois méconnues, soit du public, soit de l'autorité. Notre honorable et si malheureux confrère Dumont (de Monteux) raconte que, pendant le choléra de 1832, un soir qu'il rentrait malade, chancelant et épuisé, il fut en butte à une hideuse violence populaire pour avoir refusé d'aller voir une malade. On voulait enfoncer sa porte, brûler sa maison et *l'étriper*. Sa fatigue était si grande que le maire lui proposa de le prendre sur son dos pour le faire voir à la foule. « J'avais l'air, dit-il, d'un homme que l'on conduit au supplice ; j'étais la tête nue, sans cravate, sans pantoufles et à peine vêtu. Mes traits étaient altérés par une fatigue portée au comble. » Cela prouve que, dans certains cas, fort rares j'en conviens, nous pourrons être obligés de résister, même par la violence, à la grossièreté des exigences populaires.

Nos rapports avec les autorités judiciaires et administratives ne sont pas heureusement aussi tendus que dans le cas précédent. Mais les prétentions sont de ce côté plus persistantes et plus dangereuses. On prétend que dans certains cas mal déterminés nous devons tout quitter pour obéir à la réquisition d'un magistrat ou même d'un commissaire de police, et un certain nombre de condamnations sont venues légitimer ces prétentions. Le numéro 12 de l'article 475 du Code pénal est celui autour duquel on s'est le plus souvent disputé, et nous savons gré à M. Delfau d'avoir revendiqué pour le médecin, même dans le cas de *flagrant délit*, la faculté de refuser son concours. S'il y a réellement, en jurisprudence, des cas tellement urgents qu'il faille y pourvoir tout de suite, c'est aux magistrats à faire leurs études en conséquence. On ne doit jamais avoir besoin du secours des autres pour faire son métier. Nous apprenons bien la médecine légale et nous ne requérons jamais les commissaires de police dans les cas d'hémorrhagie.

Si l'on ajoute qu'après nous avoir requis à toute heure du jour ou de la nuit pour aller par exemple constater un décès à 2 kilomètres de distance, on se croit quitte envers nous en nous allouant, pour nous indemniser de notre déplacement, de la perte de temps, de l'abandon de notre clientèle, des dangers que nous avons pu courir, une somme de 3 à 5 francs, qui ne couvre pas même nos déboursés et que souvent nous ne touchons jamais, parce qu'ils se perdent dans l'immensité des rouages bureaucratiques, on conclura que ce qu'il y a de plus *flagrant* dans tout ce débat, c'est la profonde injustice dont nous sommes les victimes.

Mais M. Delfau, qui porte si haut le drapeau de la dignité médicale, est-il bien sûr d'être fidèle à ses principes de liberté quand il revendique si vivement, pour les seuls médecins officiels, l'exercice exclusif de la médecine ? Je sais que la grande majorité du public médical pense comme M. Delfau. Mais tout en comprenant la réserve que m'impose, à moi nouveau-venu dans la GAZETTE HEBDOMADAIRE, l'opinion presque générale des médecins et l'opinion particulière de quelques-uns de mes corédacteurs, je m'inscris contre la prétention de M. Delfau, et je m'engage à démontrer facilement, s'il est nécessaire, qu'elle est en contradiction évidente avec les idées de liberté que tout le monde invoque et qui prévalent de plus en plus.

C'est dans l'intérêt des malades, dira-t-on. Ils vont faire des sottises. Je le sais bien. Mais la liberté de faire et de dire des sottises (à nos frais, bien entendu) est une de celles que nous réclamons. C'est même une de celles qu'on réclame le plus, les autres étant beaucoup plus rarement refusées. Si l'on nous ôte les lisières, nous trébucherons quelquefois, mais c'est ainsi qu'on apprend à marcher.

Je pourrais combattre encore quelques opinions de M. Delfau qui ne me paraissent pas suffisamment libérales ou pratiques. Telle est par exemple celle qui voudrait obliger le médecin qui remplace un confrère dans une famille, à demander à cette famille un acquit du médecin précédent, constatant qu'il a reçu ses honoraires, plus une indemnité pour rupture du contrat moral existant entre le client et lui. Mais l'espace me manque pour discuter toutes les questions que soulève un traité de déontologie. Plusieurs de ces questions délicates ont d'ailleurs été traitées, dans ce journal même, plus finement que je ne saurais le faire. Je borne donc ici ma carrière et je conclus en recommandant la lecture du livre de M. Delfau.

EUGÈNE SÉMÉRIE.

VARIÉTÉS.

Éloge de Velpeau, prononcé à la Société de chirurgie, par M. U. TRÉLAT, secrétaire général.

Les routes les plus diverses conduisent à la célébrité, et si généralement elle présage l'illustration future, il s'en faut que la postérité ratifie toujours le jugement des contemporains. Souvent elle le renverse : le bruit qui s'était fait autour d'une existence s'éteint et meurt avec elle, tandis que la juste renommée exhume parfois un nom ignoré jusque-là pour l'entourer de l'auréole immortelle.

A ne considérer que les hommes de science, ne voit-on pas l'œuvre des uns promptement emportée par cette marée toujours montante des recherches nouvelles, pendant que celle

des autres, semence féconde et lente à éclore, grandit et s'élève sur les flots du temps.

Les premiers, interprètes utiles, et plus ou moins fidèles de la science actuelle, dressent l'inventaire méthodique des connaissances acquises, et, de même que le pinceau fixe sur la toile les immensités d'un panorama, ils exposent aux yeux des contemporains le vaste et lumineux tableau du travail séculaire des ancêtres.

D'autres, vrais pionniers de la science, s'aventurent dans les régions vierges de l'audacieuse recherche, et, poursuivant leur course à travers les solitudes de la pensée, cherchent les rives inconnues et les mines cachées. Hardis explorateurs, ils ne s'arrêtent pas toujours aux descriptions complètes et aux déductions profondes; il leur suffit d'avoir touché le but et montré la voie. L'avenir exploitera la découverte, étudiera les détails et fera jaillir les conséquences. Alors, le domaine de la science se trouvera soudain agrandi et fertilisé.

Mais si ces démarcations restent vraies pour tous les adeptes de la science, elles sont moins rigoureuses pour nous qui sommes à la fois des savants par l'instruction et des artistes par la pratique, pour nous, chirurgiens qui devons constamment asseoir nos déterminations sur des notions scientifiques larges et précises.

A moins de faillir aux plus pressantes obligations, de porter sans droit sur ceux qui se confient à nous une main téméraire et malfaisante, à moins de gaspiller notre activité à refaire ce qui a été vingt fois fait, il faut que nous possédions avec l'histoire de notre art des données complètes sur l'ensemble de la science. Aussi ne voit-on guère parmi nous d'inventeur qui ne soit doublé d'un savant; ni de savant qui, dans le cours d'une longue carrière, ne trouve quelques erreurs à redresser et quelques faits nouveaux à mettre en lumière.

Presque toutes les sciences sont jeunes; l'astronomie et la physique n'ont pas trois cents ans, la chimie est du dernier siècle, la géologie de celui-ci. La médecine, au contraire, date de plus de deux mille ans : éviter la maladie ou la guérir a été l'un des premiers besoins de l'homme; il y a travaillé, pour ainsi dire sans relâche, et, si toute science doit indéfiniment progresser en se renouvelant, au moins faut-il reconnaître que pour la médecine, objet de tant de travaux, ce progrès réclame les efforts combinés du travail patient et de l'esprit de découverte.

Chaque fois, messieurs, qu'un homme a été considéré pendant sa vie comme une lumière dans sa profession, comme un maître dans son art, comme une autorité dans la science, il est utile de chercher après l'achèvement de sa carrière, comment il a conquis cette haute situation, par quelles œuvres originales ou laborieuses il y est parvenu, et de fixer le rang que lui donneront ses travaux dans le souvenir des générations.

Je sais les écueils dont est semée cette recherche. De l'un et de l'autre côté on peut se perdre dans l'éloge systématique ou dans la critique passionnée, souvent injuste. Il faut suivre l'étroit chenal de l'impartialité, avoir pour boussole une érudition sans lacunes, pour phare un jugement sans défaillances et embrasser d'un regard assuré l'ensemble et les détails du tableau sans se laisser aveugler par leur nombre et leur proximité.

Peut-être aurais-je dû reculer devant une entreprise aussi périlleuse et laisser l'histoire promener son flambeau sur la vie scientifique dont je vais vous parler; peut-être eût-il mieux valu vous rappeler dans cette séance solennelle les chers collègues que la mort nous a récemment enlevés et dont les places ne sont pour ainsi dire point encore remplies : Debout, Foucher, Laborie le plus généreux bienfaiteur de notre société.

Ma voix n'eût été que l'écho de vos regrets, et, soutenu par vos souvenirs, parlant le langage de vos sympathies, j'eusse facilement satisfait à mes fonctions en exprimant mes sentiments personnels d'estime et d'affection.

Mais, j'ai cru, messieurs, et je n'ai pas été seul à le penser, que lorsque la chirurgie perd un de ses maîtres les plus éminents, un de ses adeptes les plus assidus, un homme dont le nom avait depuis longtemps fait le tour du globe et dont l'enseignement fécond a créé des phalanges d'élèves distingués, j'ai cru que la Société de chirurgie de Paris ne pouvait garder un plus long silence sur celui qui compta parmi les plus respectés de ses membres.

Il y a dix ans que Velpeau siégeait parmi nous. Dès que ses statuts fondamentaux l'avaient permis, notre compagnie s'était hâtée d'attirer dans son sein cette haute autorité fondée sur une expérience incontestée. Il était venu s'asseoir à côté de son maître et ami M. Cloquet, à la place de son autre maître Roux, et de son émule Gerdy. En le nommant membre honoraire, par un vote unanime, la Société de chirurgie lui avait rendu un juste et légitime hommage. C'était un des siens qu'elle recouvrait pour ainsi dire après une longue absence. Au déclin de sa rude carrière, rassasié de succès, blasé d'honneurs et de dignités, il trouvait encore plaisir et même bonheur à se joindre à nous. Il y venait souvent et semblait à l'aise dans cette atmosphère où retentissait sans cesse les questions de science qui avaient intéressé ou passionné sa jeunesse et son âge mûr.

D'ailleurs, c'était presque une famille qu'il retrouvait ici, les fils et les petits-fils de son enseignement. Aussi prenait-il souvent la parole, soit pour rétablir des faits historiques, soit pour fournir le concours de son expérience à la solution de problèmes délicats de diagnostic ou de thérapeutique. N'ayant pas à se tenir en garde contre les adversaires opiniâtres avec lesquels il s'était si souvent mesuré dans d'autres enceintes, il s'exprimait simplement et avec bienveillance. La fréquentation d'hommes relativement jeunes était un délassement pour lui et une sorte de récréation dernière après les austères occupations de toute sa vie.

Vous la connaissez, messieurs, cette existence. Nous l'avons tous suivie pendant un temps plus ou moins long, et quelques jours se sont à peine écoulés depuis qu'une voix éloquente (1) en racontait les péripéties et les victorieux labeurs.

Vous savez comment le pauvre enfant d'un artisan de village, guidé par une mâle ambition, son courage et sans doute une véritable vocation, parvint à escalader les gigantesques échelons qui le séparaient des classes éclairées de la société.

Certes, les exemples d'audace ne sont pas rares. Depuis les plus inutiles témérités jusqu'aux plus généreux dévouements, on pourrait en dresser une longue liste pour la gloire des passions humaines. Mais c'est un spectacle émouvant de voir un jeune homme se lancer seul, sans guide, sans ressources, presque sans appui, à la conquête de son avenir sur cet océan social dont la surface tranquille recouvre tant de désastres et tant de naufrages!

A l'âge de vingt et un ans, Velpeau arrivait à Tours pour étudier la médecine. Il savait à peine sa langue. En moins de deux ans, il est officier de santé, puis, sans s'arrêter à ce premier relai, il comble en deux nouvelles années l'immense vide de son instruction première et conquiert ses titres universitaires. Une première entrave était rompue. Grâce à une petite épargne de 400 francs lentement couvée, il put enfin partir pour Paris et poursuivre sa route. Là, il faillit succomber à la misère. Vivre était tout pour un pareil homme; il sentit le moment où les moyens de vivre allaient lui manquer. Heureusement ce moment fut court : au bout d'un an il était lauréat de l'Ecole pratique, et quelques mois plus tard aide d'anatomie à la Faculté. Evidemment l'officier de santé n'avait pas perdu son temps à l'hôpital de Tours.

En 1823, âgé de vingt-huit ans, Velpeau était docteur en médecine, chef de clinique et nommé au premier concours institué pour l'agrégation, agrégé dans la section de médecine. Dès lors il avait rattrapé et dépassé la plupart de ses camara-

(1) M. Béclard, séance solennelle de l'Académie de médecine, décembre 1868.

des qui avaient commencé leur instruction dès l'enfance.

C'est à cette époque que sa carrière scientifique se dessine. Mettant à profit sa double situation d'aide d'anatomie et de chef de clinique à l'hôpital de la Faculté, au milieu d'un enseignement incessant, il accumule des matériaux considérables pour un avenir prochain.

A l'hôpital, il s'occupe de chirurgie et d'accouchements. A l'amphithéâtre, il reprend un projet naguère formé avec M. Jules Cloquet et prépare son TRAITÉ D'ANATOMIE CHIRURGICALE, dont le premier volume paraît en 1825 et le second en 1826.

En même temps, il donnait un mémoire SUR LA PHLEGMATIA ALBA DOLENS, et bientôt il fournit à l'Institut une série de communications sur les enveloppes de l'œuf.

Le mémoire renferme des idées justes sur le rôle des veines et des lymphatiques dans la production de la maladie. C'est là qu'est nettement indiquée la résorption des liquides utérins putrides, les conséquences de cette résorption sur la composition du sang et l'influence du liquide sanguin sur l'économie tout entière. C'était un premier souvenir des doctrines de l'hôpital de Tours.

Chaque époque a ses besoins et ses tendances, et de même que dans ces dernières années les travaux des anatomistes ont surtout porté sur l'histogénie et l'histologie pour répondre aux desiderata nouveaux de la physiologie et de la pathologie, de même, il y a quarante ans, un mouvement général dont les chefs avaient été d'abord Roux et surtout Béclard, poussait les recherches anatomiques vers les applications chirurgicales. Bien que l'idée ne fût pas absolument nouvelle, qu'il y eût eu en France et à l'étranger quelques tentatives partielles, Velpeau eut le mérite de lui donner le premier une réalisation d'ensemble. Quelques mois après, Blandin entrait dans la même voie. Mais le point de vue du premier était plus large que celui du second. On pourrait dire que Blandin visait surtout la médecine opératoire, tandis que Velpeau avait en vue la chirurgie tout entière. Il s'en fallait que ce programme fût atteint du premier coup; l'œuvre première était défectueuse en plus d'un point, mais des modifications et des additions considérables effectuées pour la deuxième et la troisième édition de 1833 et de 1837 la placèrent au rang des livres classiques et servirent, sinon de modèle, au moins d'exemple à d'autres traités sur le même sujet. Je n'ai pas besoin de vous rappeler le livre si remarquable et si original de Malgaigne et plus tard celui de notre collègue M. Richet, qui a su remplacer ses deux devanciers en faisant profit de l'un et de l'autre.

Un petit mémoire publié à cette même époque était encore une réminiscence de Tours et de l'enseignement de Bretonneau. Il traitait sur un moyen thérapeutique auquel Velpeau eut souvent recours pendant sa longue pratique et qui est resté fort utile dans un bon nombre de cas. Il s'agit de l'*emploi du bandage compressif dans plusieurs inflammations du membre*. Un passage de ce travail m'a frappé : c'est celui où l'auteur, essayant de donner le motif théorique de l'efficacité de la compression, expose que l'inflammation pourrait bien consister plutôt dans un état de paresse et d'atonie des tissus que dans une suractivité fonctionnelle. On se souvient involontairement de la vieille querelle du *striatum* et du *laxum*, mais personne n'ignore que les recherches récentes sur la circulation et ses troubles pathologiques ont apporté un singulier appui à cette hypothèse. L'hôpital de la Faculté recevait alors comme aujourd'hui des femmes en couches en même temps que des affections chirurgicales. Seulement, les unes et les autres étaient soignées dans le même service. En sa qualité de chef de clinique, Velpeau les observait ensemble. Pendant qu'il rendait compte, dans les ARCHIVES GÉNÉRALES DE MÉDECINE, des cliniques chirurgicales de Bougon, de Roux et de M. Cloquet, il mettait en ordre les matériaux de ses leçons sur les accouchements, et en 1829 les publiait sous le titre de TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE DE L'ART DES ACCOUCHEMENTS, OU PRINCIPES DE TOKOLOGIE ET D'EMBRYOLOGIE. Six ans après, en 1835, le Traité élémentaire était complétement remanié, recevait une foule de chapitres nouveaux et surtout une addition qui avait coûté une peine infinie à l'auteur, suivant sa propre expression, celle de notes bibliographiques qui faisaient totalement défaut à la première édition. Grâce à ces changements fondamentaux, le livre devenait un TRAITÉ COMPLET DE L'ART DES ACCOUCHEMENTS. L'épithète était juste ; l'obstétrique ou obstétricie, suivant l'expression de Velpeau, était présentée là avec une ampleur et des développements qui distançaient les travaux antérieurs. La littérature étrangère, ses connaissances chirurgicales, des relevés numériques sur la fréquence relative des présentations, des positions, sur la mortalité des femmes en couches, étaient les sources principales auxquelles l'auteur avait puisé. Cette voie ne devait plus être abandonnée; elle était féconde et ne demandait qu'à être suivie avec un peu plus de lenteur et de méditation.

Je me demande cependant pour quel motif regrettable les documents sur la mortalité normale ou accidentelle de l'accouchement ont été si longtemps négligés dans les ouvrages ultérieurs. Un silence de trente ans a été le résultat de cet oubli, et il a fallu des efforts multipliés et des recherches immenses pour porter la lumière dans cette obscurité et ramener les regards sur la réalité. Et encore est-il juste de rapporter aux chirurgiens les travaux faits dans notre pays sur ce grave sujet.

(*La fin au prochain numéro.*)

Après des souffrances cruelles auxquelles nous avons eu la douleur d'assister, M. C. Séuard, médecin en chef de la marine, membre du conseil supérieur de santé, officier de la Légion d'honneur et commandeur de l'ordre d'Isabelle la Catholique, a succombé aux suites d'une affection du cœur compliquée d'albuminurie. M. le docteur Vincent, inspecteur adjoint du corps de santé des armées, a prononcé sur sa tombe une allocution où il a fait revivre en traits accentués les hautes qualités de notre confrère et dignement apprécié la perte que viennent de faire en lui la science et l'administration.

— Le numéro 2 des ANNALES DE DERMATOLOGIE ET DE SYPHILIGRAPHIE, a paru le 20 janvier. Voici le sommaire de ce numéro : *Études sur le parasitisme*, par M. J. de Soynes; *Considérations sur la nature et le traitement de l'ichthyose*, par M. Lailler; *Des maladies vénériennes et syphilitiques de l'utérus*, par M. J. Rollet; *Contribution à l'étude du rhumatisme blennorrhagique*, par M. Alfred Fournier; *De l'éléphantiasis du nez*, par M. E. Guibout; et la *Revue des journaux*.

— M. Daremberg a ouvert, le vendredi 15 janvier, à midi, au Collége de France, son cours sur l'*Histoire des sciences médicales ;* il le continue les mardis et vendredis, à la même heure. Le professeur traitera cette année *Des institutions médicales et des maladies épidémiques ou sporadiques durant la première période du moyen âge*.

— Par décret en date du 6 janvier 1869, M. Bérard, ancien professeur à l'École supérieure de pharmacie de Montpellier, a été nommé professeur honoraire à la même École.

Les titres et la table de la GAZETTE HEBDOMADAIRE, 2e série, tome V, seront envoyés à MM. les abonnés vers le milieu du mois de février.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS.—IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 28 janvier 1869.

Revue anthropologique.

LES TROGLODYTES DU PÉRIGORD.

Qu'on le veuille ou non, les questions relatives à l'origine de l'homme, aux modifications qu'il a pu subir, à l'unité ou à la pluralité des types humains, s'imposent à l'esprit de l'anthropologiste. Chaque nouvelle découverte, chaque exhumation antéhistorique ravive sur ces importants sujets des débats qui ne sont pas près de finir. Quelle énorme période s'est écoulée avant que l'humanité ait eu vraiment conscience d'elle-même, avant qu'elle ait songé à relier son avenir à son passé, soit par des annales écrites sur le parchemin ou sur la pierre, soit même par la tradition orale soigneusement transmise et conservée dans la série des générations! Les fouilles des Eyzies, dans le Périgord, nous ont apporté quelques documents importants propres à éclairer un coin de ce passé de l'humanité, aussi humble qu'il est antique. Il y a donc intérêt à en exposer les résultats et en même temps la vraie signification (*Bulletins de la Société d'anthropologie*, avril et mai 1868, MM. Louis Lartet et Broca).

Les terrains calcaires du Périgord paraissent avoir été une sorte d'Éden pour l'homme préhistorique; la contrée était giboyeuse. Sans doute, l'aborigène avait à redouter la dent de l'ours et celle du lion; mais en revanche, de temps en temps, il capturait l'aurochs ou même le mammouth, vrai montagne de viande, capable de fournir à des régals pantagruéliques; enfin le renne abondait, proie facile, et capable à elle seule d'alimenter de nombreuses tribus. Si l'on avait le vivre, le couvert ne manquait pas non plus. Les rivières avaient creusé dans un sol calcaire de profondes vallées, dont les parois friables se délitant, s'éboulant çà et là sous l'influence de l'humidité, des divers agents atmosphériques, formaient des grottes naturelles nombreuses, très-vastes parfois, où l'homme pouvait trouver un abri, à la condition toutefois de le disputer aux fauves. Aussi, dans ces conditions relativement si avantageuses, l'homme avait grandement prospéré; il s'était créé un rudiment de civilisation, peut-être était-il pasteur; à coup sûr, il était déjà artiste, comme l'ont surabondamment démontré les trouvailles de MM. Lartet, Christy, Garrigou, etc. Une vie matérielle supportable, donnant à l'homme quelque loisir, produit par toute la terre des résultats analogues; l'intelligence s'éveille et grandit; les arts apparaissent.

Les débris industriels et artistiques laissés par les artistes périgourdins contemporains du renne, du mammouth, etc., sont actuellement connus de tous ceux qui s'occupent peu ou beaucoup d'anthropologie. Nous avions curieusement examiné les œuvres, mais jusqu'à présent l'ouvrier ne nous était connu que par quelques débris osseux ne permettant pas de le reconstituer. Grâce aux fouilles d'Eyzies, notre ignorance à ce sujet diminue beaucoup, et nous pouvons nous faire une idée assez juste de la plus intelligente des races préhistoriques connues.

L'âge relatif des débris humains des Eyzies est incontestablement établi par leur gisement même. La caverne qui les contenait est creusée dans une des parois presque verticales de la vallée de la Vézère, et son orifice était obstrué et caché par un énorme éboulis formé par la lente désagrégation de cette paroi calcaire. Le plancher de la grotte, en grande partie constitué par des lits de charbons superposés, par des débris de cuisine, s'était peu à peu exhaussé. De larges dalles calcaires, successivement tombées de la voûte, avaient aussi grandement contribué à l'obstruction de l'antre, qui enfin, après avoir abrité à diverses reprises nombre de familles humaines, paraît avoir servi seulement comme lieu de sépulture, alors que la hauteur verticale du logis était réduite à $1^m,20$; l'idée d'un déblayement n'étant, paraît-il, jamais venue aux habitants. Les couches du foyer renfermaient divers objets ouvrés, couteaux de silex taillés et non polis, pointes de flèches de silex, poinçons d'os; aucun objet sculpté ou gravé, d'où l'on peut inférer que les troglodytes des Eyzies vivaient avant l'éclosion de la période artistique de l'âge du renne, si célèbre aujourd'hui en archéologie préhistorique, déduction d'ailleurs peu rigoureuse, car tout le monde ne pouvait être artiste, même à l'âge du renne. A ces objets ouvrés étaient mêlés de nombreux débris osseux ayant apppartenu au renne, à l'aurochs, au lion des cavernes, à un ours de grande taille, etc.; enfin, ce qui est plus intéressant encore, des restes humains assez bien conservés ayant appartenu à une race aussi différente des races actuelles que des races préhistoriques connues. En groupant ces ossements d'après leurs dimensions, leurs analogies, leur couleur, M. Broca a pu les rapporter presque tous à trois squelettes distincts qu'il suppose avoir été un squelette de vieillard (n° 1), un squelette de femme (n° 2), et un squelette d'homme adulte (n° 3).

Tous les os longs, fémurs, tibias, côtes, sont caractérisés par une puissante structure : larges et massifs, ils ont évidemment appartenu à des individus d'une taille très-élevée, que l'on peut approximativement évaluer à $1^m,80$ au minimum; or, la plupart des ossements humains antéhistoriques connus jusqu'à présent dénotent des races assez faibles et à petite stature. A Eyzies, au contraire, nous trouvons d'énormes fémurs, dont la ligne âpre, très-large, très-épaisse, correspondait nécessairement à de fortes attaches musculaires. Plus curieux encore que les fémurs, les tibias présentent cette conformation spéciale dite *en lame de sabre*, et déjà signalée sur nombre de tibias antéhistoriques trouvés, soit dans les cavernes belges, soit dans les brèches de Gibraltar, soit dans les dolmens. Ces tibias sont aplatis latéralement dans leur moitié supérieure, de telle sorte que leur section, au lieu de former un triangle presque isocèle à base postérieure, représente absolument celle d'une lame de sabre effilée sur son bord antérieur (crête tibiale), avec un bord postérieur mousse et modérément épais. Cette conformation pithécoïde, très-rare chez l'homme blanc, s'observe assez souvent, mais à un moindre degré, chez le nègre. Avec de pareils tibias on s'attendrait à trouver aussi des humérus simiens, à fosse olécrânienne perforée, caractère assez fréquent, comme on le sait, sur les races humaines préhistoriques; mais tout est contradictoire chez l'homme des Eyzies, et ses humérus n'offrent aucun caractère particulier. En revanche, le cubitus a quelque chose de simien, c'est peut-être parce qu'il est l'analogue du tibia. Au-dessous de l'apophyse coronoïde, ce cubitus s'incurve, comme chez certains singes anthropoïdes, suivant une courbure à convexité postérieure.

Les crânes, aussi curieux que les os des membres, dérangent bien des systèmes anthropologiques. En général, les crânes préhistoriques connus sont petits, mal conformés, plus mal parfois que les crânes des races actuelles les plus inférieures. Parfois même, comme les crânes de Neanderthal,

d'Eguisheim, etc., ils se rapprochent beaucoup du crâne des grands singes; ici il en est tout autrement. Les crânes des Eyzies sont très-grands, même relativement à la taille élevée de la race. Le crâne du vieillard, qui seul a pu être jaugé, mesure au moins 1590 centimètres cubes. M. Broca ne peut évaluer à moins de 1450 centimètres cubes la capacité des deux autres; or, d'après H. Welcker, la capacité moyenne du *crâne allemand mâle* n'est que de 1448 centimètres cubes; celle du crâne allemand féminin, de 1300 centimètres cubes seulement (*Ueber Wachsthum und Bau des menschlichen Schädels*), sans compter qu'au point de vue de la capacité crânienne, la race allemande paraît la mieux douée des races européennes actuelles. Enfin la grande capacité crânienne des crânes d'Eyzies n'est pas due exclusivement à un développement exceptionnel de la région crânienne occipitale. Il est vrai que chez eux l'occiput est fort développé, saillant, caractère inférieur, pithécoïde, qui se retrouve plus ou moins chez beaucoup de nos races inférieures, chez l'enfant, souvent chez la femme, mais en même temps le frontal est haut, bien dessiné et bien modelé.

Enfin, contrairement à la théorie de Retzius, à peu près abandonnée d'ailleurs, qui faisait habiter primitivement l'Europe par une race à tête courte, brachycéphale, les crânes des Eyzies sont fort allongés; 73,75 — 71,72 — 74,75 représentent les rapports des diamètres antérieurs et transversaux mesurés sur les trois crânes, ce qui est un indice céphalique très-faible. Il est vrai que nous avons affaire à des individus de très-haute taille, et que, comme il a été constaté par Welcker (*loc. cit.*), la tendance à l'allongement du crâne, à la dolichocéphalie, augmente avec la taille.

Même mélange de caractères inférieurs et supérieurs à la face, qui, orthognathe dans sa région supérieure jusqu'à l'épine nasale, acquiert ensuite un prognathisme alvéolaire assez prononcé. La mâchoire inférieure, extrêmement forte, décrit une courbe parfaitement hyperbolique, sans nulle tendance à l'ellipse, ce qui est un caractère très-humain; mais la branche montante est énormément large, plus que chez toutes les races connues. Citons enfin comme derniers caractères spéciaux la saillie considérable de la suture palatine, divisant la voûte du palais en deux gouttières parallèles, et la forme des orbites singulièrement larges et bas.

Bien des polémiques se sont déjà engagées au sujet des crânes des Eyzies. Les antidarwiniens ont, en les voyant, tressailli d'allégresse, ainsi que les partisans de l'origine édénique de l'homme. Vous prétendez, disent-ils à leurs adversaires, que l'homme de nos jours est le résultat d'une longue et lente série de progrès physiques et intellectuels, qu'il s'est spontanément élevé jusqu'à son état de civilisation actuelle, qu'il a sa souche originelle dans l'animalité; voilà votre beau système à jamais détruit; vos arguments se retournent contre vous, car si, comme vous le prétendez, l'intelligence est proportionnelle au volume et à la perfection du cerveau, le chasseur de renne du Périgord était supérieur à l'homme de nos jours.

Mais le fait des Eyzies ne renferme pas de si grosses conséquences. Il prouve simplement, ce dont on commençait déjà à se douter, que les races humaines antéhistoriques sont multiples, que l'homme comme les autres espèces animales a eu probablement de nombreux foyers d'origine, qu'à cette époque reculée où les mélanges ethniques étaient nécessairement fort rares, les types humains étaient nombreux et fort divers, que tous ne progressaient point avec la même rapidité, que certaines races favorisées par les circonstances, ayant une existence relativement facile, se développaient mieux et plus vite, c'est le spectacle que nous offre encore l'humanité actuelle. Le genre de vie, les mœurs, la conformation inférieure des vieilles races humaines de l'âge de pierre sont aujourd'hui trop connues; trop de faits nous les racontent et nous les montrent pour qu'une exception toute locale puisse détruire ce qui déjà est une science. Les troglodytes du Périgord étaient bien doués, bien organisés, malgré nombre de caractères inférieurs; soit. Leurs descendants, nous le savons, ont été encore plus intelligents; reste à trouver leurs ancêtres.

Ch. Letourneau.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Déontologie.

Considérations pratiques et déontologiques sur les corps fibreux de l'utérus, par le docteur A. Linas.

Les questions de déontologie médicale ne s'apprennent point sur les bancs de l'École; elles se posent et s'imposent au praticien, quelquefois dès le début de sa carrière, et elles ne laissent pas que de jeter souvent de l'embarras dans son esprit, et même quelque perplexité dans sa conscience; car elles ont presque toujours ce triple caractère d'être imprévues, d'être graves, et d'engager sérieusement la responsabilité du praticien appelé à les résoudre.

Les réflexions qui suivent m'ont été suggérées par une discussion engagée, il y a quelque temps, à la *Société de chirurgie*, entre MM. Guéniot, Depaul et Forget, et dans laquelle la question des fibroïdes utérins a été portée incidemment sur le terrain de la déontologie professionnelle.

Il s'agit de savoir quel avis doit donner un médecin quand il est consulté sur l'opportunité du mariage et sur ses éventualités éloignées ou prochaines, par une femme ou à propos d'une femme atteinte d'un corps fibreux de l'utérus.

Bien que ce sujet ait été traité avec une grande autorité par les savants que je viens de nommer, il m'a paru pouvoir être posé encore dans des termes plus catégoriques, et recevoir une solution plus formelle.

Avant d'entrer dans le vif du problème, il est utile de rappeler certaines particularités relatives à l'histoire clinique des corps fibreux, et qui serviront comme de base et de guide à la discussion.

On sait que les tumeurs fibreuses de la matrice sont divisées, eu égard à leur siége, en *interstitielles* ou *intra-murales*, en *sous-péritonéales* et en *intra-utérines*.

Généralement les tumeurs fibreuses intra-utérines se pédiculisent à la longue et deviennent des polypes fibreux. Je les mets tout d'abord hors de cause. Étant toujours accessibles à la main et à l'instrument du chirurgien, et conséquemment opérables, la question de l'opportunité du mariage en ce qui les concerne peut manifestement se trancher, soit par l'écraseur linéaire, soit par les ciseaux ou le bistouri.

Il n'en est plus ainsi pour les fibroïdes interstitiels et pour les fibroïdes sous-péritonéaux. Ces deux variétés n'appellent guère l'intervention chirurgicale. La gastro-hystérotomie est la seule opération qui leur convienne, et malgré le succès obtenu par M. Kœberlé (de Strasbourg), nous doutons que cette pratique hardie fasse beaucoup de prosélytes et prenne faveur dans la chirurgie courante.

Je me bornerai donc à parler des fibromes sous-péritonéaux et des fibromes interstitiels.

En dépit des apparences, les fibromes sous-péritonéaux pré-

sentent autant et même plus de gravité, au point de vue du mariage, que les fibromes interstitiels. Ils n'empêchent assurément pas la fécondation; mais, d'une manière à peu près certaine, ils apportent un obstacle grave au développement normal de la grossesse. Tantôt sessiles, implantés à l'utérus par une large base et formant ainsi une épaisse et massive saillie dans l'excavation pelvienne; tantôt pédiculés, mobiles et flottants dans le petit bassin, — quel que soit celui des deux modes d'insertion qu'ils affectent, — ils déterminent souvent, très-souvent, l'enclavement de la matrice dans la concavité du sacrum. Là ils agissent à la manière d'un bloc immuable et solide qui devient un écueil pour la grossesse. De là des fausses couches se produisant habituellement dès le quatrième ou le sixième mois de la gestation; ou si, d'aventure, la grossesse a suivi le cours régulier de son évolution, un accouchement le plus souvent laborieux; des obstacles mécaniques pour le travail; des difficultés parfois insurmontables au passage et à l'expulsion du fœtus, ou des hémorrhagies compromettantes pour la vie de la mère.

Au rapport de M. Depaul, une jeune femme portant un fibrome sous-péritonéal mourut entre les mains de M. Paul Dubois, qui ne put terminer l'accouchement. Dans des circonstances analogues, l'opération césarienne a été pratiquée, sans succès, par Malgaigne, Pillon (de Rouen), Huguier, Soumain, Ettinger, Pihan-Dufeillay, Jacquemier et Depaul.

M. Guéniot et M. Depaul ont cité, il est vrai, deux exemples d'accouchements terminés d'une manière heureuse, chez des femmes portant des fibroïdes utérins sous-péritonéaux.

Malgré ces deux faits exceptionnellement heureux, nous sommes d'avis que le mariage ne doit pas être conseillé aux femmes atteintes d'une lésion de ce genre, si elles sont jeunes encore et en état de concevoir.

J'arrive aux fibromes interstitiels.

On n'ignore point que ces tumeurs se montrent non-seulement chez des femmes mariées, mais encore dans des utérus absolument vierges. La période de vingt-cinq à trente-cinq ans, c'est-à-dire celle où l'activité utérine atteint son apogée, est la plus favorable à leur développement. En général, après la ménopause, les fibroïdes restent stationnaires, et même diminuent de volume et s'atrophient.

Leur présence se révèle habituellement par l'augmentation de volume de la matrice, le développement du ventre, la manifestation d'une tumeur à l'hypogastre, des dérangements dans la menstruation, des règles surabondantes, des métrorrhagies dans les époques intermenstruelles, enfin des troubles dans la miction, surtout de la dysurie ou de la rétention d'urines.

Un fait important à noter, pour la solution de la question qui nous occupe, c'est que ce cortége séméiologique peut se montrer et se montre quelquefois incomplet et comme ébauché.

Ainsi, dans certains cas, la menstruation est régulière, et il n'y a point de métrorrhagies. Les deux seuls symptômes qui donnent l'éveil et fixent l'attention sont la tumeur hypogastrique et la rétention d'urine à l'époque des règles.

J'ai donné des soins à deux femmes : l'une mariée et mère de famille, l'autre absolument célibataire, qui portaient, à n'en pas douter, des fibroïdes utérins très-volumineux, — l'utérus dépassant la ligne ombilicale, — et qui néanmoins étaient très-régulièrement menstruées; seulement, elles étaient sujettes, lors des époques menstruelles, à une rétention d'urine nécessitant assez souvent l'emploi du cathétérisme vésical. MM. Hervez de Chégoin, Nonat, Nélaton et Bailly ont rapporté des faits du même genre. Il est probable que les règles hémorrhagiques, et surtout les métrorrhagies intermenstruelles, ne se produisent pas tant que le fibroïde reste franchement interstitiel; elles ne surviennent sans doute que lorsque la tumeur, par suite de son développement, s'est mise en contact avec la muqueuse utérine, lorsqu'elle a irrité, ulcéré et déchiré cette membrane, et qu'elle proémine dans la cavité de l'organe.

Quoi qu'il en soit, retenons bien qu'un fibroïde interstitiel peut évoluer longtemps sans troubler la menstruation et sans provoquer d'hémorrhagies.

Ce sont là, sans doute, des exceptions heureuses. Le plus souvent, les fibromes utérins donnent lieu à des pertes abondantes et répétées, qui minent la constitution des malades, les jettent dans un état d'anémie profonde, jusqu'à ce que la cachexie et la mort s'ensuivent : à moins que, par un de ces bienfaits dont la nature se montre malheureusement trop avare dans l'espèce, la tumeur ne soit expulsée par une élimination spontanée.

Un second point, d'une importance très-grande encore pour la solution de notre problème, c'est de considérer l'influence réciproque de la grossesse et de l'accouchement sur les corps fibreux, et de ceux-ci sur la gestation et sur la parturition.

Les fibromes intra-utérins ne sont pas incompatibles avec la fécondation et la grossesse; ils ne deviennent une cause de stérilité que lorsque leur volume excessif oblitère entièrement la cavité utérine et l'orifice des trompes de Fallope.

Hormis ces cas, où la rencontre des spermatozoaires et de l'ovule est matériellement impossible, l'imprégnation peut se faire et devenir féconde.

Alors il arrive l'un ou l'autre de ces deux phénomènes : 1° ou la grossesse commencée est interrompue dans son évolution et le produit de la conception est expulsé prématurément; 2° ou bien la grossesse suit son cours régulier jusqu'à terme.

Le premier cas, — l'avortement, — se présente généralement lorsque la tumeur, par son volume, s'oppose à la libre expansion de la matrice et au développement normal de l'œuf; ou encore lorsque des hémorrhagies, dont l'origine est déjà antérieure à la grossesse, déterminent le décollement prématuré des membranes et du placenta.

Dans le second cas (celui du cours régulier de la gestation), les fibroïdes, participant au mouvement nutritif que la gestation imprime à la matrice, augmentent de vitalité, de vascularisation, et subissent, comme tous les éléments anatomiques de l'organe, une véritable hypertrophie; de sorte qu'une de ces tumeurs, grosse comme une noix au début de la gestation, peut acquérir le volume d'une orange à l'époque de la parturition. Suivant Ashwel, les corps fibreux se ramollissent vers les derniers mois de la gestation, leur vascularité s'accroît et conduit à la suppuration; la mort arrive après l'accouchement. Quelquefois, en effet, les choses se passent ainsi; mais c'est l'exception. En général, le fibroïde se ramollit sans suppurer; la grossesse suit sa marche habituelle; l'accouchement se fait à son terme, et la tumeur est expulsée spontanément, tantôt quelques heures après le fœtus, tantôt, — et le plus souvent, — après un temps qui varie entre quatre et vingt-cinq jours.

On a rapporté des cas de rupture de l'utérus et d'inversion pendant ou après le travail de l'accouchement, attribués à la présence de tumeurs fibreuses. L'inversion est très-rare avec les fibromes interstitiels; elle est plus commune avec les polypes.

Le fibrome peut aussi, par son volume ou par sa situation défectueuse, rendre les contractions utérines irrégulières, gêner la descente du fœtus, rétrécir les diamètres des détroits, et, en conséquence, apporter dans le travail un obstacle réel et de sérieuses complications.

Mais l'accident le plus ordinaire, le plus à redouter, pendant et après l'accouchement, c'est l'hémorrhagie. Quelquefois, en effet, il se produit une perte assez abondante pour inspirer des inquiétudes sérieuses; souvent elle est plus dangereuse par sa durée et son opiniâtreté que par son abondance. Tantôt elle s'arrête spontanément, surtout si le corps fibreux est de petit volume, ou si, étant volumineux, il vient à être éliminé par les seules contractions utérines; tantôt l'hémorrhagie ne cède qu'à l'emploi opportun et persévérant des hémostatiques.

Maintenant, étant connues, d'une part, les conditions d'innocuité des fibromes utérins interstitiels, et, d'autre part, leurs conditions de péril, soit pour la santé des femmes, soit pour les destinées de la grossesse, quelle conduite doit tenir le médecin quand il est consulté sur la question du mariage par une personne ou à propos d'une personne atteinte d'une tumeur de cette nature?

Le mariage doit-il être interdit d'une manière absolue?

Ou peut-il être, sinon conseillé, du moins autorisé, médicalement parlant, bien entendu, dans quelques cas déterminés?

Ce sont là des points qu'il me reste à résoudre, et je le ferai d'une manière concise.

Il est certain qu'il faut absolument dissuader de tout projet matrimonial une femme sujette, par le fait d'un fibroïde, à des troubles menstruels graves et à des métrorrhagies. Ces accidents ne peuvent être qu'augmentés par les rapprochements conjugaux; ils exposent ou à la stérilité ou presque infailliblement aux fausses couches.

Si la tumeur est indolente, peu volumineuse; si elle ne provoque ni troubles dans la menstruation, ni métrorrhagies, que faire?

Ici il faut, avant tout, prendre en considération l'âge de la femme, les conditions et les intentions du mariage, et distinguer trois cas :

1° Si la femme est jeune, si elle est dans sa plénitude de l'activité utérine, il serait imprudent et même téméraire de prendre parti pour le mariage; car ce serait exposer la malade au danger des excitations génitales, aux accidents hémorrhagiques, aux chances possibles d'une grossesse aléatoire, aux périlleuses épreuves et aux conséquences graves d'un accouchement laborieux, incertain et compliqué.

Faut-il, si la malade insiste, lui conseiller l'ablation préalable de cette incommode tumeur?

J'ai déjà dit que la gastro-utérotomie est une opération trop hardie et trop grave pour qu'on puisse trop aisément accepter la responsabilité de ses conséquences.

En est-il de même de l'énucléation par les voies naturelles?

Si le fibrome occupe l'épaisseur du col utérin ou son voisinage, si, partant, il est facilement accessible, cette opération peut être conseillée et tentée sans danger; elle réussit le plus souvent.

Mais si la tumeur siége dans les parois du corps de l'utérus, l'énucléation offre tant de difficultés et de telles incertitudes dans ses suites qu'il ne faut la recommander qu'avec une extrême modération.

Même si le fibroïde est très-volumineux, il est préférable peut-être de se prononcer pour l'abstention.

2° Dans le second cas, je suppose une femme n'étant plus de la première jeunesse, ayant atteint l'âge mûr de quarante à quarante-cinq ans, c'est-à-dire le déclin de la vie utérine, cette époque où les passions se calment, où l'ardeur génésique est près de s'éteindre, et où les corps fibreux ont tendance à devenir stationnaires. Ici les dangers sont moins grands et les périls moins à craindre. On peut donc ne pas s'opposer au mariage d'une manière absolue, surtout si le fibrome est peu volumineux et s'il ne provoque aucun accident particulier. On doit, cependant, donner son avis avec la plus grande réserve, dévoiler sans restriction les perturbations fonctionnelles qui peuvent être la conséquence de la lésion, et indiquer tous les risques et d'une grossesse, si par malheur il s'en produit une. Si, malgré ces avertissements, la personne se marie, et surtout si elle abuse du mariage, et qu'il survienne quelque accident, la responsabilité du médecin est suffisamment à l'abri. Il a signalé le danger et montré l'abîme; tant pis pour qui s'y précipite en dépit de l'augure.

3° Enfin, vient un troisième cas, celui où l'on est consulté par une femme ayant atteint l'âge de la ménopause ou ayant, au moins, dépassé quarante-cinq ans. Ici les conditions sont plus favorables encore que dans la seconde espèce. C'est le temps où le fibrome va devenir stationnaire et même s'atrophier, où l'utérus va rentrer dans le sommeil physiologique, où le sens génital s'oblitère, où la fécondation devient rare comme un prodige, et où la grossesse est regardée comme un événement, je dirai même comme une surprise, si ce n'est comme une anomalie ou comme une erreur de la nature. A cet âge on a perdu l'espoir d'une postérité; on ne se marie guère pour faire souche; on contracte des mariages de raison; on s'unit par convenance ou par intérêt, pour donner un compagnon à ses vieux jours, pour réunir deux bourses, pour accroître ainsi l'aisance nécessaire à la vieillesse, en un mot pour réaliser plus ou moins la légende de Philémon et Baucis.

Dans ces conditions, je ne crois pas le mariage bien dangereux; et l'on jugera peut-être, comme moi, qu'une tumeur fibreuse ne doit pas être considérée comme un cas d'opposition. Cependant, même dans cette troisième espèce, il est du devoir du médecin de ne pas laisser ignorer à la personne intéressée la marche ordinaire des fibromes utérins, les accidents qu'ils peuvent produire, même quelquefois après la ménopause, et les divers modes de terminaison auxquels ces tumeurs sont sujettes.

De cette manière, la malade pourrait mieux décider en connaissance de cause, et la conscience du médecin n'aurait rien à se reprocher.

REVUE CLINIQUE.

Pathologie chirurgicale.

Luxations simultanées de l'épaule et de la hanche. — Fracture du larynx, par le docteur J. Servier, professeur agrégé au Val-de-Grâce.

Deux malades porteurs de lésions traumatiques graves ont été admis dernièrement au Val-de-Grâce; l'intérêt pratique que nous semble présenter chacune de ces observations nous engage à les publier.

Observation (recueillie par M. le docteur Nicol, médecin stagiaire). — Le nommé Cariven (Alexandre), cantinier aux cavaliers de remonte, âgé de cinquante-quatre ans, né à Castres (Tarn), est apporté au Val-de-Grâce dans la nuit du 13 octobre 1868. Il est couché au numéro 33 de la salle 29 (service de M. le professeur Legouest, suppléé par M. Servier, professeur agrégé). A la visite du matin, M. Servier constate une luxation de l'épaule droite et une luxation coxo-fémorale gauche. La luxation de l'épaule offre tous les caractères classiques de la luxation sous-coracoïdienne, et celle de la hanche est une luxation iliaque, qui ne diffère en rien non plus de la luxation classique. Nous croyons inutile d'indiquer les différents signes de ces luxations; ils ont été recherchés avec beaucoup de soin, et constatés d'une façon exacte chez notre malade. La peau des parties intéressées ne présente aucune érosion, mais on remarque au-dessous de l'aisselle une extravasation sanguine de la largeur de la main, et au côté externe de la hanche gauche une ecchymose à peine marquée. De plus, la face palmaire de la main et une partie de l'avant-bras, du côté malade, sont recouvertes de boue desséchée. L'état général est bon, c'est à peine si le blessé se plaint de quelques douleurs dans les deux membres atteints. Ajoutons qu'il est adonné à la boisson, fait assez ordinaire chez les gens de sa profession, et qu'il a toujours joui d'une bonne santé; cependant, il y a 14 ans, il a eu la clavicule droite fracturée à la suite d'une chute de cheval; on sent, en effet, en palpant cet os, un cal saillant et assez difforme. Voici les renseignements que nous obtenons de lui sur son accident : La veille, à quatre heures du soir, il était à Batignolles, conduisant un tombereau assez pesamment chargé, attelé d'un seul cheval. La voiture était arrêtée, et lui, tenant son cheval par la bride, de la main droite, était placé au côté droit de l'animal, et la face tournée vers lui; tout à coup le cheval se porta brusquement en avant, Cariven fut renversé et il ne put pas se relever.

Le 14, à midi, M. Servier procède à la réduction des deux luxations, en présence et avec l'aide des élèves de l'École d'application du Val-de-Grâce; il se propose d'avoir recours à l'anesthésie, de commencer par la luxation de l'épaule dont la réduction sera probablement facile, d'employer les méthodes de douceur, cependant tout est préparé pour pouvoir recourir aux méthodes de force, s'il en est besoin. Le malade est chlo-

roformisé, l'anesthésie est rapidement obtenue ; une fois qu'elle est complète, M. Servier cherche à réduire la luxation de l'épaule par le procédé du genou, mais ne réussissant pas immédiatement, ce qui tient, peut-être, à la situation du malade placé sur un lit assez élevé, il abandonne ce procédé pour celui de Mothe, qui consiste, comme on sait, dans l'élévation du bras avec extension ; la première tentative est suivie d'un plein succès ; un bruit caractéristique annonce que la tête humérale est rentrée dans la cavité cotyloïde. Les aides maintiennent l'épaule immobile pendant que le chirurgien va s'occuper de la luxation coxo-fémorale. Sans perdre de temps, afin d'abréger autant que possible la durée des inhalations de chloroforme, M. Servier monte sur le lit, se place en face du malade, passe son avant-bras gauche replié sous le creux du jarret du membre luxé, et de sa main droite embrasse fortement le cou-de-pied ; deux aides fixent le bassin en l'appuyant sur le matelas ; alors la cuisse est fléchie sur le bassin à angle de 110 degrés à peu près, et en même temps que de son bras gauche le chirurgien tire fortement dans la nouvelle direction du fémur, comme s'il voulait soulever le blessé, de la main droite il imprime au membre un mouvement de rotation en dehors ; aussitôt la tête du fémur rentre dans la cavité cotyloïde, on entend un fort claquement et la déformation de la hanche disparaît. La réduction fut ainsi obtenue avec la plus grande facilité.

Les deux membres sont maintenus au moyen des appareils appropriés qu'on emploie en pareil cas ; le malade se réveille doucement et on le reporte dans son lit.

Je crois inutile de suivre l'observation jour par jour, car les choses se passèrent fort simplement.

Cet homme a quitté l'hôpital le 31 octobre, plutôt qu'on ne l'aurait voulu. L'articulation coxo-fémorale est en fort bon état, cependant on ne permet pas encore la marche et l'on engage le malade à garder encore longtemps un repos complet. L'épaule est en bon état aussi, et le bras a reconquis ses mouvements, sauf celui d'élévation, ce qui est dû à une paralysie du deltoïde, fait qu'on observe assez souvent dans les cas de luxations de l'épaule. Depuis lors nous n'avons pas revu notre blessé.

Cette observation emprunte son intérêt à plusieurs éléments différents. Les faits du genre de celui que nous venons de relater, je veux dire la luxation simultanée de deux grandes articulations, sont fort rares ; Malgaigne en cite un seul cas, observé par Gordon (Malgaigne, *Traité des fractures et des luxations*, 1855, t. II, p. 16) ; il s'agissait d'une luxation de la cuisse et de l'épaule du même côté. A la suite d'un grand traumatisme, on observe souvent plusieurs lésions graves sur le même sujet : ainsi, chez des personnes tombées d'une grande hauteur, entraînées dans les mouvements d'une machine, se produisent des fractures, des luxations, etc. ; mais notre blessé était dans d'autres conditions : il avait été soumis à une cause traumatique d'une violence modérée, et les lésions dont il était porteur n'étaient pas de celles qui compromettent directement la vie. Il convient d'établir une distinction entre ces faits de nature toute différente ; je n'insiste pas davantage sur ce point.

Le mécanisme de ces deux luxations reste assez obscur pour nous ; les renseignements donnés par le malade sont extrêmement concis, comme on l'a vu, ils se bornent aux quelques mots que j'ai reproduits ; d'autre part, les traces qu'aurait pu laisser sur la peau et sur les vêtements l'agent traumatique sont à peu près insignifiantes. Il est probable que les choses se sont passées de la façon suivante : notre blessé tenait son cheval par la bride de la main droite ; il était placé au côté droit de l'animal, la face tournée vers lui ; lorsque le cheval s'est avancé brusquement, le bras droit a été entraîné en avant, le corps tout entier a suivi ce mouvement ; mais en même temps le côté droit, ainsi entraîné, pivotait sur le côté gauche, la jambe gauche se portait dans l'adduction, était tournée en dedans, et très-probablement la roue de la voiture l'aura atteinte alors dans un point de son côté externe, ce qui aura suffi pour déterminer la luxation. J'avais pensé d'abord que le malade était tombé, et que la roue lui avait passé sur le dos, tandis que le membre inférieur était fortement fléchi sur le bassin, ce mécanisme ayant été observé dans plusieurs cas ; mais nous aurions trouvé sur la peau du dos des traces marquées par le passage de la roue, et il n'en existait pas. J'ai donc dû me contenter de l'explication que je viens de donner, corroborée par l'existence de légères excoriations sur le côté externe du membre inférieur gauche. Quant à la luxation de l'épaule, elle a été très-certainement produite par l'exagération du mouvement d'élévation du bras ; et l'ecchymose de l'aisselle, sans excoriation de la peau, était le fait du déplacement de la tête humérale et non du choc d'un corps contondant.

Quoi qu'il en soit, cette double lésion avait été produite par une cause traumatique d'intensité médiocre ; le blessé n'avait pas de stupeur, et ne présentait aucun des symptômes habituels dans les cas de violentes commotions.

Cette luxation que j'avais sous les yeux m'avait remis en mémoire une communication très-intéressante faite par M. Tillaux à la Société de chirurgie dans la séance du 1er juillet 1868. Ceux qui ont suivi la discussion qui s'engagea à ce sujet se rappellent que M. Tillaux avait avancé, contrairement à l'opinion généralement admise, que les deux types de luxation coxo-fémorale en arrière, iliaque et ischiatique, sont tellement distincts qu'ils ne peuvent être transformés l'un en l'autre que par la rupture complète de la capsule. J'interrogeai mon malade dans ce sens, afin de savoir si quelques essais de réduction avaient déjà été tentés, essais qui auraient pu modifier la forme de la luxation ; rien n'avait été essayé, le blessé nous avait été apporté immédiatement après son accident.

M. Tillaux était arrivé aussi à une autre conclusion, c'est que l'interstice musculaire à travers lequel s'engage l'extrémité luxée n'a qu'une influence très-secondaire sur sa situation ultérieure ; de plus, l'obstacle que les muscles opposent à la réduction doit être considéré comme à peu près nul. Cette conclusion est, je crois, trop absolue ; je me rappelle un fait dont j'ai adressé la relation à la Société de chirurgie, sur lequel M. le docteur Legouest a lu un rapport dans la séance du 25 novembre 1863, fait dans lequel la position du muscle pyramidal m'a paru former un puissant obstacle à la réduction.

Il s'agissait d'un malheureux soldat qui avait fait une chute de 40 mètres de haut environ, il avait rapidement succombé ; à l'autopsie, nous constatâmes une luxation iliaque ; avant de disséquer l'articulation nous tentâmes, comme exercice, d'obtenir la réduction. Nos manœuvres n'obtinrent aucun succès : disséquant alors les parties lésées, nous avons remarqué que le muscle pyramidal était tendu au-dessous de la tête du fémur, appliqué contre le col, si bien que la tête paraissait comme *accrochée* à ce muscle. Il me semble que dans ce cas le muscle pyramidal formait un véritable obstacle, tel que la réduction restait impossible si l'on ne parvenait à le tourner.

Je regrette beaucoup, en faisant cette autopsie, de n'avoir pas porté mes investigations sur la capsule articulaire. D'après M. Tillaux, la capsule est l'agent qui limite à peu près exclusivement la migration de la tête fémorale dans la luxation en arrière ; les expériences instituées par ce chirurgien paraissent très-concluantes, mais le résultat des expériences n'est complétement acceptable que lorsqu'il a été contrôlé par l'observation. Sur ce sujet, l'anatomie pathologique est pauvre ; j'ai cherché, dans les autopsies que Malgaigne a réunies, ce que les différents observateurs ont noté à propos des ruptures de la capsule ; il était important de savoir si les lésions constatées dans ces observations étaient conformes à celles produites par les expériences ; cette conformité ne se retrouve pas toujours. Ainsi (Malgaigne, *op. cit.*, page 818) Parmentier a présenté à la Société anatomique une luxation toute récente, dans laquelle la *moitié postérieure de la capsule étant largement déchirée*, la tête était sortie en arrière entre le pyramidal et l'obturateur interne ; elle était située vis-à-vis la grande échancrure sciatique, c'était bien une luxation complète, et l'expérience dit : la rupture de la capsule *en arrière* seulement, ou bien *en arrière et en bas* donne toujours lieu à une luxation *incomplète* ischiatique. Dans une autre observation, due à Lisfranc, citée aussi par Malgaigne (*op. cit.*, page 817), il s'agissait d'une luxation iliaque, la capsule complétement intacte *en haut et en arrière* était ouverte directement en bas ; ce fait diffère du fait expérimental. Voici le résultat de l'expérience : la rupture de la capsule, *en arrière, en bas et en haut* (la partie antérieure ou ligament de Bertin étant seule intacte) donne toujours lieu à

une luxation iliaque. La troisième observation de Malgaigne est à peu près conforme à l'expérience, il s'agit d'une luxation iliaque dans laquelle la capsule était demeurée intacte *en avant et en haut.*

J'ai répété, pour mon compte, les expériences de M. Tillaux, et je suis arrivé à des résultats presque semblables. Ce n'est pas ici le lieu de soulever une discussion sur ce sujet. J'étais donc étonné d'abord des différences que présentent les affirmations de l'expérience et les observations de l'anatomie pathologique; j'ai pensé qu'un des termes du problème avait été oublié. En effet, dans les expériences, on s'occupe seulement de l'ouverture faite à la capsule, près du rebord de la cavité cotyloïde, mais on néglige la déchirure de la capsule à son insertion au col du fémur, cette déchirure a cependant une grande importance; ainsi, dans l'observation de Lisfranc, nous avons vu que la capsule était intacte en haut et en arrière, ce qui, d'après l'expérience, devrait s'observer dans les luxations ischiatiques, mais nous devons ajouter qu'elle était arrachée de la partie postérieure et supérieure du col et même un peu de sa face antérieure, en sorte qu'elle n'y tenait plus qu'un peu en avant; voilà des conditions toutes nouvelles. J'ai tenté de les reproduire expérimentalement, et je suis arrivé à ceci, c'est que lorsque, au moyen de l'incision de la capsule près du rebord cotyloïdien, on a produit une luxation parfaitement déterminée dans son espèce, on peut faire varier la forme de cette luxation par d'autres incisions faites en différents points de la capsule, à ses attaches au col du fémur.

Un autre fait très-digne d'intérêt est la facilité remarquable de la réduction. Les conditions étaient excellentes, car ces luxations dataient de la veille seulement; l'anesthésie a été aussi pour nous un puissant secours; mais je crois qu'il serait injuste de ne pas faire dans cet heureux succès une large part aux procédés employés. Sans doute, j'insisterais sur ce point important, si ce que je pourrais dire n'avait été remarquablement exposé, il y a quelques jours, par M. Dolbeau. Dans la séance de l'Académie de médecine du 20 octobre 1868, M. Dolbeau a lu un mémoire sur la réduction des luxations coxo-fémorales par le procédé de Desprez. Ce procédé, comme on le sait, consiste dans la flexion et la rotation de la cuisse. Les discussions sur la priorité de l'emploi de ce moyen sont résolues par cette phrase de M. Dolbeau : « C'est véritablement à Desprez, en 1835, que revient l'honneur d'avoir érigé en méthode la flexion de Pouteau combinée avec la rotation de la cuisse en dehors. »

Depuis dix ans, M. Dolbeau a employé cette méthode dans onze cas. Toutes ces luxations ont été réduites sans aides, par le chirurgien seul et sans difficulté; tous les malades ont été soumis à l'anesthésie par le chloroforme.

Malgaigne recommande de pratiquer la rotation en dehors avec beaucoup de douceur et de prudence, dans la crainte de déterminer une fracture du fémur; il cite un cas dans lequel, malgré les précautions prises, lui-même fractura le fémur à son tiers inférieur, en imprimant au membre un mouvement de rotation en dehors.

Cette méthode a un avantage que tous les chirurgiens apprécieront, surtout les chirurgiens d'armée souvent isolés et manquant des ressources offertes par les hopitaux, c'est qu'elle n'oblige pas à s'entourer de nombreux aides, comme cela est nécessaire pour les méthodes de force. Je crois donc utile, apportant une preuve de plus à l'appui des assertions de M. Dolbeau, de transcrire ici les conclusions de son mémoire.

1° Toutes les luxations de la cuisse, quelles qu'en soient d'ailleurs les variétés, peuvent être réduites aisément par le procédé de Desprez.

2° Le procédé de Desprez procure des succès, même dans les cas où la méhode de force peut échouer.

3° La flexion de la cuisse combinée avec la rotation du membre permet de dégager la tête de tous les obstacles qui pourraient la retenir, et en même temps de lui faire parcourir les différents points de la circonférence du cotyle, jusqu'à ce qu'elle soit en rapport avec la déchirure capsulaire, seule porte par laquelle elle puisse rentrer.

4° Avant d'avoir recours aux méthodes de force, il convient de tenter le procédé de Desprez.

(*La suite à un prochain numéro.*)

CORRESPONDANCE.

Exanthème aigu dans la pyohémie.

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Monsieur le rédacteur,

Les *Notes cliniques* que M. le professeur Verneuil a publiées dans le numéro du 13 novembre de la GAZETTE HEBDOMADAIRE, mentionnent un exanthème aigu que l'auteur a rencontré dans plusieurs cas de pyohémie, et qu'il regarde comme un signe précurseur de la mort.

Le 15 octobre dernier j'ai adressé au conseil de santé des armées l'observation d'un cas de rétrécissement infranchissable du canal de l'urèthre, pour lequel j'ai dû pratiquer la boutonnière. J'ai signalé chez mon malade des rougeurs de la peau, que j'avais déjà observées en 1858 et en 1864 chez deux malades atteints d'affections des voies urinaires. Dans ces trois cas, les malades sont morts, ce qui confirme bien la valeur pronostique attribuée à ces taches par M. Verneuil.

Toutefois, je crois que l'observation enregistrera certains cas dans lesquels il ne faudra pas désespérer aussi complétement de l'avenir du malade. Le fait que j'ai eu sous les yeux il y a plusieurs mois, était, à mon avis, un cas d'infection urineuse bien plus que de pyohémie. Les symptômes d'infection avaient duré huit jours, et l'autopsie n'a révélé, en dehors d'un très-petit abcès au bras gauche, aucun abcès métastatique des viscères ou des articulations. Les taches exanthématiques accuseraient donc dans le sang un liquide septique qui pourrait n'être pas exclusivement le pus, et dans le cas d'infection urineuse, les mesures chirurgicales à prendre pourraient avoir un effet favorable, impossible à obtenir dans les cas de pyohémie.

Agréez, etc. CHAMPOUILLON,

Médecin-major de 1re classe à l'hôpital militaire de Nancy.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 18 JANVIER 1869. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

PHYSIOLOGIE. — *L'ingestion de la chair provenant de bestiaux atteints de maladies charbonneuses peut-elle communiquer ces affections à l'homme et aux animaux?* Note de M. *G. Colin.* — « Les expériences faites à Alfort par M. Renault et communiquées à l'Académie des sciences, il y a une quinzaine d'années, n'ont pas complétement tranché la question de savoir si les débris d'animaux charbonneux peuvent, sans danger, servir à l'alimentation de l'homme. En effet, d'après ce consciencieux observateur, certains animaux se nourriraient impunément de ces débris, tandis que d'autres en éprouveraient des accidents graves, parfois mortels. A quoi tiennent ces résultats opposés et comment la viande charbonneuse peut-elle être, suivant les espèces qui en font usage, un aliment tantôt dangereux, tantôt d'une innocuité parfaite? Tel est l'objet de la présente communication.

M. Colin rapporte les expériences qu'il a faites sur des chiens, des porcs, des lapins, des oiseaux de basse-cour, auxquels il a fait manger, pendant plusieurs jours, de la viande

d'animaux charbonneux et des aliments arrosés avec du sang infecté, provenant de ces mêmes animaux; les résultats ont été négatifs. Ni les carnassiers, ni les herbivores soumis à ces expérimentations n'ont éprouvé aucun symptôme de charbon.

» En effet, dans les observations de Duhamel et de Morand, un grand nombre de personnes ont mangé impunément la chair de bœufs affectés de charbon, quoique sans doute elle ait dû être souvent imparfaitement cuite et en partie saignante. Il n'est arrivé d'accidents qu'aux individus qui se sont inoculé le sang en tuant les animaux malades ou en préparant la chair. On voit, de même, à tout instant, dans les campagnes, les animaux morts du charbon servir aux repas de ceux qui les dépouillent. Il arrive, non moins fréquemment, que des bœufs ayant contracté, par le fait de longues marches pendant les fortes chaleurs, des affections très-analogues au charbon sont, sans qu'il en résulte d'accidents, livrés à la consommation, même dans les villes où la viande est mangée sous diverses formes à demi crue. Dans les fermes de la Beauce, on égorge assez souvent des moutons à sang de rate pour les usages culinaires, comme on le faisait il y a vingt-cinq ans, alors qu'on ne soupçonnait pas encore la nature charbonneuse de cette maladie, et pourtant les médecins ne paraissent pas observer d'accidents dans ces conditions. Il est clair que s'il s'en produisait, même rarement, l'usage de cette chair serait réputé dangereux. L'homme ne fait donc pas exception à la règle générale; il semble se trouver dans le même cas que les animaux qui consomment sans danger la chair crue de provenance charbonneuse.

» Les trois exemples de transmission du charbon aux bêtes ovines, les seuls que M. Renault ait constaté dans ses nombreuses expériences, ne sauraient affaiblir la précédente conclusion, car ils sont offerts par trois animaux auxquels il a fallu faire avaler de force les débris charbonneux. On a pu blesser les muqueuses en portant les substances virulentes au fond de la gorge ou en faire tomber une partie dans les voies aériennes, comme cela arrive fréquemment lorsque la déglutition n'est pas libre. Dans le premier cas, l'absorption se sera effectuée par les plaies; dans le second cas, elle aura eu lieu à la surface d'une muqueuse qui jouit au plus haut degré de la faculté absorbante. Ce qui montre le fondement de cette explication, c'est qu'aucun exemple d'inoculation n'a été observé sur les animaux qui ont mangé spontanément la chair, le sang et les autres débris des sujets morts du charbon.

» Maintenant, à quoi faut-il attribuer l'innocuité des matières charbonneuses introduites dans les voies digestives? Est-ce à la non-absorption des principes virulents, ou à leur altération par le suc gastrique ou par les liquides intestinaux, altérations qui les dépouillent de leur activité?

» Il n'est pas improbable que les matières virulentes du charbon se comportent comme les venins et certains poisons, tels que le curare, qui demeurent sans action dans le tube intestinal, sans qu'on connaisse exactement la raison de ce fait exceptionnel. Mais il est certain que les sucs digestifs enlèvent à la chair et au sang de provenance charbonneuse leurs propriétés contagifères. Pour le démontrer, dit M. Colin, j'ai fait avaler du sang et des muscles doués d'une virulence préalablement constatée à un chien porteur d'une fistule gastrique, et j'en ai retiré au bout de quelques heures les portions fluidifiées. Celles ci n'ont plus alors produit aucun effet par leur insertion dans le tissu cellulaire d'un petit animal. D'autre part, le suc gastrique retiré de l'estomac de l'animal vivant et mis en contact avec le sang à la température du corps, dans une sorte de digestion artificielle, a également destitué ce liquide de ses propriétés morbides. C'est donc surtout à l'action du suc gastrique que les matières virulentes doivent l'innocuité qu'elles acquièrent dans l'appareil digestif, innocuité que la cuisson complète peut aussi communiquer.

» D'après ce qui précède, on voit qu'il n'y a pas lieu de s'alarmer des opinions récemment exprimées au sujet de l'usage des viandes charbonneuses, ni de faire des vœux pour la révision des règlements sévères appliquables à la vente des viandes de cette nature. » (*Comm.*: MM. Cl. Bernard, Bouley, Bouillaud.)

PHYSIOLOGIE. — *Sur l'action physiologique de l'éthylconine, de l'iodure de diéthylconium, comparée à celle de la conine.* Note de MM. *L. Pelissard*, *F. Jolyet* et *André Cahours*. — Les expériences de MM. Pélissard, Jolyet et André Cahours, d'accord avec celles de MM. Kölliker et Guttmann, prouvent que la conine exerce sur les nerfs moteurs une action analogue à celle du curare.

« Il convient de distinguer, dans l'intoxication par la conine, l'empoisonnement rapide par lequel on fait pénétrer tout d'un coup une dose déterminée de la substance dans le sang, de celui où la substance est livrée à l'absorption lente interstitielle.

» Dans le premier cas, l'action de la substance est comme foudroyante, et après une période très-courte de convulsions ou de tremblements convulsifs, l'animal est complétement paralysé de tous mouvements volontaires et réflexes, et la mort en est la conséquence si l'on ne supplée pas la respiration artificielle à la paralysie des muscles respiratoires.

» Dans le deuxième cas (injection sous la peau) l'action de la substance est lente et graduelle.

» L'action de la conine et de ses dérivés sur les nerfs pneumogastriques équivaut à la section de ces nerfs qui fait, comme on le sait, disparaître les intermittences naturelles au chien.

L'éthylconine et l'iodure de diéthylconium amènent, comme la conine, l'empoisonnement rapide des nerfs pneumogastriques, mais ces substances en diffèrent par leur action moins énergique et plus passagère sur les nerfs volontaires. Toutes choses égales d'ailleurs, la conine est plus toxique que l'éthylconine, et celle-ci plus que l'iodure de diéthylconium.

Un fait digne de remarque, c'est que l'introduction du radical éthyle dans la conine abolit la période de convulsions qui précède la paralysie du mouvement dans l'empoisonnement par cet alcaloïde; le fait est surtout très-manifeste dans l'empoisonnement par l'iodure de diéthylconium, où l'animal tombe paralysé des mouvements volontaires, sans que cette paralysie soit précédée des moindres convulsions.

» L'introduction de l'éthyle dans la conine agit dans le même sens que l'introduction de ce même radical dans la strychnine. »

Académie de médecine.

SÉANCE DU 26 JANVIER 1869. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté (1).

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet: *a.* Un rapport sur le service médical des eaux minérales de Châteauneuf (Puy-de-Dôme), par M. le docteur *Penissat*, pour l'année 1867. (*Commission des eaux minérales.*) — *b.* Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné en 1868 dans le département des Landes. — *c.* Des rapports d'épidémies, par M. le docteur *Brigandat* (de Lille) et par M. le docteur *Bourgeois* (d'Etampes). (*Commission des épidémies.*)

2° L'Académie reçoit: *a.* Une lettre de M. *Barrier*, président de la Société protectrice de l'enfance, qui annonce que la séance publique annuelle de cette Société aura lieu dimanche prochain, 31 janvier 1869, à trois heures très-précises, dans le grand amphithéâtre du Conservatoire des arts et métiers — *b.* Une lettre de M. le docteur *Luys*, qui se présente comme candidat pour la section d'anatomie et de physiologie. — *c.* Une lettre de M. le docteur *T. Gallard*, qui se présente comme candidat pour la section d'hygiène. — *d.* Le compte rendu des fièvres intermittentes et des fièvres typhoïdes qui ont régné dans la garnison de Bordeaux en octobre et novembre 1868, par M. le docteur *Larivière* (présenté par M. *Larrey*). (*Commission des épidémies.*) — *e.* Une série de dessins à l'aquarelle exécutés par M. *Hardon*, et représentant jour par jour et à la même heure, de grandeur naturelle, l'évolution de la pustule vaccinale. (*Commission de vaccine.*)

(1) Il s'est glissé, dans notre dernier compte rendu, une erreur typographique qu'il importe de rectifier. A propos du décret approuvant l'élection de M. Marrotte, au lieu de « en remplacement de M. *Roger*, » lisez « en remplacement de M. *Ro*[illegible] décédé, »

Les ouvrages suivants sont présentés à l'Académie :

Par M. *Béhier*, de la part de M. le docteur *Gallard*, l'article CONTAGION, publié dans le NOUVEAU DICTIONNAIRE DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE PRATIQUES.

Par M. *Daremberg*, au nom de M. le docteur de *Closmadeuc*, une brochure intitulée : CHIRURGIE ET BARBERIE EN BRETAGNE AVANT LA RÉVOLUTION.

Par M. *Gubler*, au nom de M. le docteur *Ernest Labbée*, une thèse inaugurale intitulée : RECHERCHES CLINIQUES SUR LES MODIFICATIONS DE LA TEMPÉRATURE ET DU POULS DANS LA FIÈVRE TYPHOÏDE ET LA VARIOLE RÉGULIÈRE.

Par M. *Larrey :* 1° Les MÉMOIRES DE LA SOCIÉTÉ DES SCIENCES DE LILLE pour l'année 1867. — 2° Le tome VI des MÉMOIRES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE TOULOUSE. — 3° Le compte rendu des travaux de la Société de médecine, chirurgie et pharmacie de Toulouse, de mai 1867 à mai 1868.

Par M. *Devilliers*, au nom de M. le docteur *Gros*, un rapport sur le service médical du chemin de fer du Nord, pendant l'année 1867.

— M. *Devilliers* donne de nouveaux renseignements sur l'institution de la constatation des naissances à domicile, et sur l'origine de cette mesure. Des informations qu'il a prises à la préfecture de la Seine et au ministère de l'intérieur, il résulte que c'est sur l'initiative expresse et réitérée du ministre de l'intérieur que M. le préfet de la Seine a rendu l'arrêté du 29 décembre. C'est donc au ministre de l'intérieur que les remercîments de l'Académie doivent être adressés. A ces remercîments, il conviendrait d'ajouter le vœu que cette utile mesure fût adoptée pour toutes les communes de l'empire.

M. *Larrey* confirme que l'initiative de la constatation des naissances à domicile est due à M. Pinard, ancien ministre de l'intérieur. M. Larrey ajoute qu'il a eu déjà l'occasion d'adresser, au nom de l'Académie, des félicitations à M. Pinard pour cette bienfaisante mesure.

— M. *Ségalas* déclare que, depuis longtemps et pendant plusieurs années de suite, il a exprimé le vœu, de concert avec M. Tardieu, au sein du conseil général du département de la Seine, que les naissances fussent constatées à domicile par des médecins délégués à cet effet.

M. *Robinet* dit que M. le préfet de la Seine a toujours autorisé la constatation des naissances à domicile dans les communes du département qui en faisaient la demande. Depuis longtemps, ainsi que l'a rappelé M. Ségalas, quelques membres du conseil général émettaient annuellement le vœu que cette mesure fût adoptée pour la ville de Paris. Mais il s'agissait là d'une organisation assez vaste, qui demandait, avant d'être instituée, l'accomplissement de certaines formalités préalables, notamment la décision de la haute magistrature touchant la légalité de la mesure. Voilà ce qui explique et justifie le retard apporté à l'adoption de cette excellente et louable coutume.

NOMINATIONS. — L'Académie procède par la voie du scrutin à la nomination de deux commissions chargées de présenter des rapports sur les candidatures aux titres de membres correspondants et associés nationaux et étrangers.

Sont nommés membres de la commission des correspondants et associés nationaux, MM. *Tardieu*, *Roger*, *Ricord*, *Broca*, *Bouchardat* et *Reynal*.

Sont nommés membres de la commission des correspondants et associés étrangers, MM. *Robin*, *Bouillaud*, *Laugier*, *Legouest*, *Bussy* et *Daremberg*.

Lectures.

— M. *Gubler*, au nom de la commission des remèdes secrets et nouveaux, lit un certain nombre de rapports dont les conclusions négatives sont adoptées sans discussion.

HYGIÈNE PUBLIQUE. — M. le docteur *Fauvel*, candidat pour la section d'hygiène et de médecine légale, lit une note sur la question de savoir jusqu'à quel point l'Europe est actuellement menacée d'une nouvelle invasion du choléra.

L'auteur, dans ce travail, se propose de faire connaître succinctement quelles ont été les suites de l'épidémie de choléra qui a fait invasion en Europe en 1865, d'indiquer d'une manière précise quelles sont les contrées où actuellement la maladie sévit encore et d'où il est à craindre qu'elle ne soit de nouveau importée parmi nous, si les moyens propres à arrêter sa marche envahissante sont négligés ou s'ils restent impuissants. Il se propose de dire quel est le plan de défense projeté sur la route par laquelle l'invasion est le plus à redouter, et ce qui, dans ce plan, est déjà réalisé ou immédiatement exécutable. Enfin il signale les moyens sur lesquels, dans l'état actuel des choses, il est le plus permis de compter. En un mot il expose à l'Académie tous les éléments d'une vaste expérience d'hygiène en cours d'exécution et à laquelle se rattache la question de savoir jusqu'à quel point il est possible, par des mesures convenables, de prévenir de nouvelles invasions du choléra en Europe.

Par cet exposé, l'Académie a pu voir que si l'Europe, actuellement délivrée du choléra indien, est éventuellement menacée par plusieurs côtés d'une nouvelle importation de cette maladie, le temps écoulé depuis la dernière invasion a été mis à profit pour organiser de nouveaux moyens de défense.

Il ne s'agit plus pour nous, dit l'auteur, comme autrefois, d'attendre que l'ennemi soit à nos portes pour nous en occuper et lui opposer des mesures incohérentes et le plus souvent sans efficacité. Notre prévoyance va plus loin; nous allons au-devant du danger, au foyer primitif de la maladie : nous y instituons des recherches et des mesures dont le résultat sera, sinon de tarir la source même du mal, du moins d'en atténuer l'extension.

Et en attendant que ce résultat soit obtenu, nous recommandons et nous appliquons les mesures propres à diminuer dans l'Inde et ailleurs les chances d'exportation de la maladie.

Non contents de cela, comme dernière ressource, nous essayons d'opposer à la marche envahissante du fléau venant d'Orient des barrières infranchissables placées sur les routes qu'il a constamment suivies jusqu'ici pour pénétrer en Europe.

L'entreprise est hardie sans doute, mais elle est fondée sur une étude approfondie du sujet poursuivie depuis vingt ans.

Peut-être échouera-t-elle, car elle a à lutter, non-seulement contre le mal, mais encore contre une foule de circonstances qui peuvent contrarier la mise en pratique des moyens d'action.

Cependant nous avons de puissants auxiliaires. L'Angleterre, jusqu'ici opposée ou indifférente, nous appuie énergiquement dans l'Inde et dans la mer Rouge ; le gouvernement ottoman, sous les inspirations du conseil de santé de Constantinople, si éclairé en pareille matière, fait les efforts les plus louables dans le même sens ; et la Perse elle-même semble vouloir entrer dans la même voie. Nous ne devons donc pas désespérer.

Cette communication est accueillie par des marques générales d'approbation.

M. *J. Guérin* demande que M. *Barth* soit invité à lire le plus tôt possible son rapport général sur le choléra, afin que l'Académie puisse discuter sans retard l'importante et grave question de l'origine et du mode de propagation de cette maladie.

HYGIÈNE. — M. le docteur *Bertillon*, candidat pour la section d'hygiène et de médecine légale, lit une note sur les champignons comestibles et vénéneux.

Chargé dans le *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales* de rédiger tous les articles qui ont pour objet le monde si étrange et si peu connu des champignons, je suis obligé de résumer nos connaissances très-éparses sur ce sujet en m'appliquant particulièrement à celles qui ont quelque rapport avec notre art. Ce laborieux travail m'a fait constater et vivement regretter les nombreuses lacunes que l'on rencontre à

chaque pas dans ces études, lacunes souvent faciles à combler, de sorte qu'il suffirait peut-être de signaler les sujets les plus notables qui appellent l'investigation pour tenter le zèle de ceux qui cherchent à employer utilement leurs loisirs.

C'est pourquoi j'ai pensé, messieurs, qu'en apportant à votre tribune un commencement de solution à un des *desiderata* les plus pressants de l'hygiène publique, je pourrais solliciter le zèle de quelques-uns de nos confrères de la campagne, si bien placés pour ces recherches.

En effet, messieurs, ces lacunes sont nombreuses en mycologie, mais encore les notions qui paraissent les plus faciles à acquérir et qui sont certainement les plus urgentes pour l'hygiène publique et privée, telles que les qualités toxiques ou bromatologiques des grandes espèces, sont souvent le sujet des contradictions les plus étranges. Ainsi il y a une Amanite dite *Am. vaginata*, que la plupart des auteurs signalent comme alimentaire : elle se vend, en effet, sur le marché de Toulouse, de Milan, etc.; et cependant je vais montrer des expériences où tous les animaux auxquels je l'ai fait absorber ont péri, et moi-même, en ayant mangé et avalé quatre bouchées, j'ai été gravement indisposé.

Il y a encore une *Amanite rubescens* des plus communes que la plupart des auteurs qui, d'ailleurs sur ce sujet, se copient les uns les autres, citent comme vénéneuse et que M. Cordier, excellent mycologue, donne comme vulgairement récoltée et mangée en Lorraine, et qu'il a lui-même mangée sans nul inconvénient; et pourtant je vais montrer des expériences où cette Amanite a été évidemment toxique.

Il y a encore un Agaric de la section des Clitocybes, *Agaric nebularis* (*Bull.*, p. 400), très-répandu aux environs de Paris. L'illustre mycologue Fries le désigne comme comestible, ainsi que le professeur Sanguinetti (de Rome) et, d'un autre côté, notre collègue Cordier affirme qu'il est vénéneux.

Enfin, comme dernier et flagrant exemple de ces singulières contradictions dont je pourrais augmenter beaucoup le nombre, j'indiquerai le Bolet, qui est cité par tous les auteurs comme un des types des champignons vénéneux, *Boletus luridus*, un de ceux qui changent le plus énergiquement de couleur dès que l'on vient à le rompre, et pourtant ce Bolet, que tous regardent comme vénéneux, un des premiers mycologistes italiens, Vittadini, affirme qu'il est récolté par les paysans de Lombardie *mêlé* à tous les autres cèpes, et ainsi communément mangé par eux; de plus, un écrivain germanique des plus compétents, auteur du plus bel ouvrage allemand sur la mycologie illustrée, Krombholz, assure que ce même et terrible *Boletus luridus* est communément vendu sur les marchés de Vienne, mais caché sous un autre nom, car sous le sien propre il est interdit par la police.

Vous comprenez, messieurs, combien ces contradictions sont embarrassantes, humiliantes pour un auteur qui, ainsi que moi, doit dire pour chaque genre de champignons les espèces alimentaires et les espèces toxiques. Aussi ai-je résolu d'entreprendre des expériences qui me tireront de cette perplexité. Dans les articles que j'ai déjà rédigés dans le Dictionnaire : *Agarics, Amanites*, me trouvant souvent en face de ces contradictions, j'avais supposé qu'elles étaient dues à des confusions faites entre des espèces voisines dont les unes seraient toxiques et les autres comestibles. Tel a été d'abord le point de vue auquel les recherches suivantes ont été commencées; aussi me suis-je appliqué d'abord à séparer les diverses variétés constituant chaque groupe regardé comme spécifique, espérant découvrir en eux des types toxiques et d'autres alimentaires; mais cette analyse n'eut point le résultat que j'en attendais : je n'ai pas trouvé ce que je cherchais, mais bien ce que je ne cherchais pas.

Mes premières investigations ont été faites dans l'Ariége, à la station thermale d'Ussat; j'avais là pour sujet d'expérience la *couleuvre thermale*, fort connue des médecins hydrologues. C'est un animal dont j'ai eu beaucoup à me louer et que je recommande aux expérimentateurs. On en trouve en abondance dans les galeries d'eau chaude; il ne réclame aucun soin et vit fort longtemps sans manger. D'autre part, j'ai retrouvé, dans les bois alpestres de l'Ariége et les prairies des environs d'Ussat, les différents types ou variétés de deux Amanites déjà cités (*Amanite vaginata* et *Amanite rubescens*); à l'aide de la presse, j'en ai extrait le suc de chaque variété, et j'ai injecté ce suc, préalablement filtré, sous la peau de mes couleuvres thermales; pour ne rien laisser au hasard, le suc de chaque espèce était injecté à trois couleuvres: la première fois, j'ai eu soin de joindre à ces expériences une autre consistant à injecter de la même façon et en même quantité le suc d'un champignon éminemment innocent et comestible (*Agaric campestris*).

Dans cette première série d'expériences, les sujets injectés avec le champignon comestible n'ont pas paru s'apercevoir de la petite opération et sont restés en parfaite santé, tandis que les couleuvres thermales injectées avec 4 centimètres cubes du suc des *Amanite vaginata* et *Amanite rubescens* ont toutes péri, mais toutes à des intervalles différents : les unes, qui avaient reçu l'injection très-près de la tête, moururent au bout de trois heures; une autre série, dont l'injection avait été faite à la moitié de la longueur, n'a succombé qu'au bout de sept heures; mais, après ces sept heures, les individus de la troisième série que j'avais injectés vers l'anus étaient encore fort vivants dans la moitié antérieure de leur corps et s'efforçaient vainement, quoique avec une grande énergie, de traîner la partie postérieure inerte et paralysée. Cette paralysie m'a paru porter sur le mouvement et sur la sensibilité, car la queue était piquée vainement; la partie antérieure, pourtant fort alerte, ne donnait aucun signe de sensation. Cependant, le lendemain matin, ils avaient tous succombé.

Ainsi, toutes les variétés de ces deux Amanites mangées dans beaucoup de localités se sont montrées toxiques. Alors j'ai essayé de soumettre le suc filtré de l'*Am. rubescens* à l'ébullition (car un accident m'a fait perdre le suc de l'*A. vaginata*). Ce suc étant donc soumis à l'ébullition pendant quelques minutes, un précipité abondant s'est formé; j'ai filtré et injecté le liquide, mais sans résultat; mes couleuvres sont restées en parfaite santé; le suc par l'ébullition avait donc perdu ses propriétés toxiques, mais peut-être que le poison encore actif était dans le coagulum : j'ai réduit ce coagulum en petites boulettes que j'ai introduites profondément dans l'œsophage de mes couleuvres; mais j'ai eu beaucoup de peine à réussir, soit que je n'introduisisse pas le bol alimentaire assez loin, soit que les couleuvres pussent naturellement régurgiter : sur six essais, une seule couleuvre m'a paru avoir définitivement gardé ce coagulum; elle n'en a éprouvé aucune incommodité, et au bout de quinze jours, elle était encore aussi bien portante que les autres. Je n'oserais pas tirer une conclusion bien solide de cette dernière expérience, s'il n'était d'ailleurs bien vraisemblable que le poison que nous avons vu disparaître du suc par l'ébullition n'eût disparu aussi du coagulum, puisque en Lorraine on mange communément l'*Am. rubescens*, comme nous l'apprend M. Cordier, puisque ce zélé mycologiste lui-même en mange impunément. Quoi qu'il en soit, il y a évidemment là une expérimentation à reprendre et à continuer. Cette première partie de mon travail a été faite en 1867.

En 1868, j'ai été passer deux mois de villégiature aux environs de Lyon, et je me suis empressé d'y poursuivre mes recherches : je n'avais plus ces couleuvres thermales si commodes; je me suis donc procuré de jeunes lapins de quelques semaines et pesant environ 400 grammes chacun. Par l'injection sous-cutanée de 5 à 6 centimètres cubes de suc des *Am. vaginata*, *Am. rubescens* clarifié, mais cru, tous ont péri dans l'intervalle de douze à vingt-quatre heures, tandis que le même suc soumis à l'ébullition pendant plusieurs minutes, puis filtré, a été vainement injecté : les lapins sont restés en bonne santé.

Ainsi il m'a paru parfaitement établi que les sucs de ces Amanites, regardées et employées comme comestibles (*A. vagi-*

nata et *rubescens*) sont toxiques si leurs sucs n'ont pas été soumis à l'ébullition, mais que ces sucs perdent cette propriété après avoir donné quelques bouillons. Pour savoir si le principe toxique n'était pas resté dans le coagulum, je l'ai mêlé à la pâtée d'un chien qui l'a mangé sans paraître en être incommodé; je dois dire pourtant que le chien que j'avais attaché pour le mieux surveiller, a été remis en liberté par mes enfants, de sorte que je l'ai perdu de vue cinq à six heures, si bien qu'il y a donc encore ici un *desideratum* que je m'efforcerai de réparer.

Cependant, j'avais institué une troisième série d'expériences, que le temps ne m'a pas permis de mener à bien, et une seule a donné un résultat : j'ai injecté à un jeune lapin 6 centimètres cubes de suc d'une *Am. vaginata*, variété *grisea*, ayant bouilli un seul instant et retiré de dessus la lampe au premier bouillon qui souleva une écume abondante ; le lendemain, le lapin, au lieu d'être mort ou agonisant, comme il fût arrivé avec le suc non cuit, me parut assez bien portant, mais le jour suivant, il était évidemment malade, triste et mangeant à peine. Le jour d'ensuite, ou le troisième après l'injection, il était tout à fait malade, ne mangeait plus, et il mourut dans la nuit.

Je regrette que cette expérimentation n'ait pu être continuée ; on conçoit son importance dans l'application : car si mes expériences précédentes prouvent que c'est la crudité ou la cuisson qui fait la qualité toxique ou alimentaire de ces Amanites, cette dernière expérience semblerait indiquer que le degré de cuisson doit aussi être pris en grande considération, ce qui aurait une importance considérable dans la préparation culinaire de ces espèces.

Cependant une seule expérience ne peut suffire sur ce point pour tirer des conclusions, mais seulement pour inviter à la recherche; car le lapin a pu mourir d'autre chose que du poison, et il est le seul, d'ailleurs, dont les circonstances m'aient empêché de faire l'autopsie.

J'ai pu encore dans la campagne lyonnaise expérimenter l'*Agaric nebularis* sur le compte duquel je vous ai dit qu'existent les contradictions des mycologistes les plus compétents. Deux fois de suite, 6 centimètres cubes du suc non bouilli de l'*A. nebularis*, injectés à de jeunes lapins, ont amené leur mort en moins de vingt-quatre heures. J'ai ensuite injecté 6 centimètres cubes du même suc bouilli et filtré; trente heures après, le lapin qui avait servi à l'expérience me paraît encore assez bien portant : cependant la peau de l'abdomen était un peu infiltrée, comme chez les lapins empoisonnés ; malheureusement, cet animal s'est perdu et l'expérience ne put être reprise.

Autopsie. — J'ai fait l'autopsie rapide de presque tous ces lapins : les lésions ne sont pas bien caractéristiques, il en est une que l'on retrouve toujours, et qui, en partie, résulte sans doute du mode d'injection sous-cutanée de 6 à 8 centimètres cubes de solution toxique, injection que je pratiquais sur le dos ou sur les épaules: cette lésion constante, quel que soit celui des trois champignons employés, consiste en une infiltration considérable séro-sanguinolente et souvent gangréneuse et fétide des parois abdominales dans les parties les plus déclives; souvent j'ai trouvé quelques traces de péritonite.

Enfin, j'ai entrepris la même année (1868) quelques recherches sur les effets des champignons vénéneux sur les limaces. On sait que ces animaux sont des mycophages émérites. Les personnes qui se sont vainement efforcées de trouver des caractères généraux propres à faire reconnaître d'un seul coup tous les champignons vénéneux de tous les champignons comestibles, ont toujours regardé comme un excellent caractère celui tiré des animaux mycophages qui, d'après elles, mangeraient exclusivement les bons champignons et dédaigneraient les vénéneux. Cependant ceux qui font quelque herborisation mycologique, s'aperçoivent bien vite combien cet indice est erroné, car on rencontre souvent l'Amanite bulbeuse, le plus dangereux des champignons, largement entamée par des limaces. D'ailleurs, l'expérience est bien facile à instituer : il suffit, en automne, de ramasser quelques limaces (je l'ai souvent fait avec la grosse *limace orangée*), et de les enfermer dans un panier avec une *Amanite musana* (fausse Oronge), *Am. phaloides* (bulbeuse) ; dès le lendemain, on trouve l'Amanite toxique largement entamée par les limaces, et l'on s'assure, en les gardant quelques jours, qu'elles demeurent en parfaite santé. Je me suis demandé si ces mollusques, si impunément *toxicophages*, subiraient aussi impunément l'injection du suc vénéneux dans leurs tissus : j'ai donc injecté chez plusieurs limaces de 1 centimètre cube à 1 demi-centimètre cube de suc crû d'Amanites *muscaria* et *vaginata*. Non-seulement, elles ont succombé, mais avec une rapidité extrême, en quelques minutes, en se tordant douloureusement en tous sens, et sécrétant un mucus abondant, tandis qu'une injection de 1 centimètre cube d'eau commune pratiquée de la même manière sur une limace n'a aucune suite notable.

Enfin, je rapporte en terminant une expérience de même ordre sur un crapaud.

J'ai pratiqué une injection sous-cutanée avec 1 centimètre cube de suc non cuit de *Am. muscaria;* presque immédiatement, mais surtout du côté injecté, ses verrues cutanées sont devenues turgescentes et ont suinté un liquide blanc et crémeux qui, au bout de quelques heures, est devenu rouge orangé; au bout de trois heures le crapaud était mort.

De ces expériences, je conclus :

1° Que *A. rubescens*, *Am. vaginata*, variétés *grisea* et *lutea*, quoique vendues sur les marchés et servant d'aliment en plusieurs localités sont toxiques, étant bouillies quelques instants pour faire disparaître le poison.

2° *Ag.* (*clitocybe*) *nebularis*, cité comme édule par Frie et comme toxique par Cordier, est certainement toxique étant cru.

3° Que les expériences des auteurs, lorsqu'elles ne disent pas si le champignon essayé avait ou non subi la cuisson, sont presque sans valeur; que lorsque le champignon a été expérimenté cru et trouvé vénéneux, cela ne prouve pas qu'il ne puisse être alimentaire étant cuit, et inversement innocent étant cuit il peut être toxique étant cru.

4° Les animaux à sang froid, serpents, grenouilles, crapauds, que j'ai expérimentés, sont extrêmement sensibles au poison des Amanites vénéneuses administré en injection sous-cutanée, et meurent plus rapidement que les animaux à sang chaud.

5° Les limaces se nourrissent et prospèrent avec les Amanites les plus toxiques ; mais elles sont très-sensibles au même poison injecté dans leurs tissus.

6° L'indice que l'on a prétendu tirer en faveur des qualités alimentaires des champignons qui servent de nourriture aux animaux mycophages est donc fallacieux et doit être absolument rejeté.

La séance est levée à cinq heures.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 13 JANVIER 1869. — PRÉSIDENCE DE M. LEGOUEST.

CORRESPONDANCE. — ÉLECTIONS. — HYDATIDES DE L'HUMÉRUS. — PHLEGMON DIFFUS CHEZ UN ALBUMINURIQUE.

M. *Baizeau* fait hommage à la Société d'un mémoire sur l'inutilité des bandages et appareils dans les fractures de la clavicule.

— M. *Giraldès*, à propos du procès-verbal, fait remarquer que chez le malade de Prescott Hewett, l'écoulement séro-sanguinolent par l'oreille fut très-abondant pendant les deux premiers jours; le troisième jour il était moins abondant et légèrement purulent. A l'autopsie, pas de fracture du rocher ; la cuisse était rouge et tapissée par des fausses membranes.

— Élection de six membres correspondants nationaux. Sont élus : MM. Stoltz, Dumesnil (de Rouen), Gayat (de Lyon), Dauvé, Louis Thomas, Lannelongue (de Bordeaux).

— Élection de quatre membres correspondants étrangers : Sont élus MM. Brodhurst (de Londres), Krassowski (de Saint-Pétersbourg), Bardeleben (de Berlin), Gautier (de Genève).

— M. *Demarquay*. Un homme de cinquante ans entra dans mon service avec le bras gauche envahi par un phlegmon ; des chirurgiens avaient même songé à la désarticulation de l'épaule. L'examen me permit de constater un gonflement de l'humérus, avec un phlegmon probablement consécutif à une ostéite ou une nécrose profonde. Quelques débridements eurent raison de l'inflammation des parties molles.

Après quelques mois passés à la campagne, le malade revint me voir. L'humérus était gonflé, et par deux pertuis la sonde cannelée pénétrait dans le canal médullaire. Bien que je n'eusse point rencontré de séquestre, je crus à une nécrose invaginée, et j'enlevai au moyen de la gouge et du maillet un triangle osseux sur la face externe de l'os. J'arrivai dans une cavité où il n'y avait pas de séquestre; mais il s'écoula une grande quantité de pus et de nombreuses boules blanches qui étaient des hydatides.

J'appris depuis que mon malade avait reçu un coup de feu au bras il y a trois ans; depuis cette époque, à plusieurs reprises, il était survenu des accidents de phlegmon diffus et parfois des hydatides s'étaient écoulées avec la suppuration. Le malade a guéri. Dans l'ouvrage de M. Davaine, on trouve trois exemples d'hydatides de l'humérus, suite d'une lésion traumatique exercée sur cet os.

— M. *Verneuil*. J'ai observé dans mon service un phlegmon diffus présentant quelques particularités intéressantes. Un homme paraissant vigoureux fut pris de malaise, et saigné par une sage-femme. Immédiatement survint un phlegmon diffus s'étendant du poignet à l'épaule. Un médecin de la ville attribua le phlegmon aux impuretés de la lancette. Le malade entra à Lariboisière ; son urine, sanguinolente et très-foncée, contenait beaucoup d'albumine. J'appris que les jambes étaient légèrement tuméfiées bien avant la saignée. La piqûre de la lancette aurait donc été l'occasion d'un phlegmon diffus chez un individu albuminurique. Le tannin a été administré à la dose de 1 gramme à 1 gramme et demi. Les urines sont plus limpides et renferment moins d'albumine ; le phlegmon s'est heureusement modifié; il est en voie de guérison. Mais l'état général du malade semble s'aggraver depuis l'administration du tannin. Je pense que l'état général du sujet est la cause du phlegmon diffus; bien qu'une lancette sale puisse déterminer un phlegmon, il ne faut pas mettre en cause cet instrument avant d'avoir interrogé l'état général du malade.

M. *Demarquay*. Il n'est point rare de voir le phlegmon suivre les mouchetures faites sur les jambes des albuminuriques ; on doit s'abstenir de toute piqûre quand la constitution est épuisée.

M. *Verneuil*. La saignée a été faite sur un tissu sain, tandis qu'on pratique les mouchetures sur les membres inférieurs œdématiés, et les accidents inflammatoires surviennent aussi bien lorsqu'il s'agit d'un œdème simple que dans les cas d'œdème avec albuminurie; la question est donc complexe dans ce cas. Mais chez mon malade, étant donné un tissu sain, non envahi par l'œdème, on a observé des accidents phlegmoneux sous l'influence d'un état diathésique.

M. *Demarquay*. Chez le malade de M. Verneuil, il y avait probablement une infiltration des membres supérieurs comme cela a lieu le plus souvent chez les albuminuriques; et alors il faudrait encore tenir compte de la présence de la sérosité distendant les mailles du tissu cellulaire.

SÉANCE PUBLIQUE ANNUELLE DU 20 JANVIER 1869. — PRÉSIDENCE DE M. LEGOUEST.

M. *Legouest* fait le compte rendu moral et administratif des actes de la Société pour l'année 1868. Il constate un excédant de recettes de 2000 francs. Les mémoires et le BULLETIN n'ont pas paru; cette lacune est due à la grève des ouvriers imprimeurs. Le rapport sur les thèses envoyées au concours du prix Duval ne sera pas lu dans cette séance; une indisposition n'a pas permis au rapporteur d'achever son travail en temps utile.

La Société de chirurgie a perdu, pendant le cours de l'année dernière, M. Jarjavay, membre honoraire, et quatre membres correspondants nationaux, MM. Clot-Bey, Ange Duval, Loir et Thore. Deux membres titulaires, MM. Cullerier et Voillemier ont obtenu l'honorariat. Enfin, MM. Guéniot, Sée, Duplay, Paulet et Cruveilhier ont été nommés membres titulaires.

Dès aujourd'hui, nous pouvons mettre au concours pour la séance annuelle de 1870, le prix Édouard Laborie, dont la valeur est de 1200 francs. La Société propose la question suivante :

Déterminer, par des recherches cliniques, la valeur de l'amputation sus-malléolaire, aux divers points de vue : 1° de la mortalité consécutive à cette opération ; 2° des procédés opératoires; 3° de l'utilité des moignons dans la marche ; 4° des moyens prothétiques que comportent ces derniers.

— M. *L. Labbé*, secrétaire annuel, lit le compte rendu scientifique de la Société pour l'année 1868.

— M. *Trélat*, secrétaire général, lit l'éloge de Velpeau (Voy. *Gaz. hebdom.*, numéros 4 et 5, 1869.)

L. LEROY.

REVUE DES JOURNAUX

Sur la présence de fragments du tissu pulmonaire dans les crachats des phthisiques, par le docteur S. FENWICK.

Il y a près de vingt ans que Schroeder van der Kolk montra que les crachats de phthisiques contiennent souvent des détritus du parenchyme pulmonaire, et ce fait a été souvent vérifié. Le docteur Fenwick publie les résultats de l'examen microscopique des crachats dans 141 cas. Le procédé qu'il emploie pour isoler les particules du tissu pulmonaire, qui sont quelquefois d'une ténuité extrême, est très-simple. Il consiste à faire bouillir des crachats dans une solution de soude caustique, le mucus est liquéfié et les particules de tissu élastique appartenant au poumon sont déposées et recueillies facilement. On peut ainsi découvrir des fragments qui rappellent l'aspect des alvéoles ou des fragments de fibres élastiques des plus ténus. Insistant sur les difficultés que présente souvent le diagnostic de la phthisie lorsqu'elle est associée à diverses complications des voies aériennes, par exemple lorsqu'il s'agit de malades atteints depuis longtemps de bronchite, le docteur Fenwick rapporte que sur 23 cas de bronchite douteuse l'examen des crachats montrant des débris de tissu élastique a permis de séparer les cas de bronchite simple des cas compliqués de phthisie. La marche de l'affection vérifia toujours le diagnostic. On peut se rendre compte de la valeur du moyen employé par le docteur Fenwick pour retrouver les traces de la destruction du tissu pulmonaire, alors que les signes stéthoscopiques sont à peu près nuls, par l'expérience suivante : un dixième de grain de tissu pulmonaire est divisé en dix parties, et la centième partie de chacun des granules ainsi obtenus est ajoutée à des crachats d'une personne non atteinte de phthisie. Les crachats sont traités par la soude, puis on examine le dépôt au microscope; le fragment de tissu pulmonaire se retrouve. Or, comme le fragment peut contenir de vingt à trente alvéo-

les, et qu'il suffit, pour reconnaître des fibres élastiques, d'une seule paroi alvéolaire ou même d'une portion de la paroi, il en résulte qe l'on pourrait reconnaître dans les crachats un quatre-millième ou un six-millième de grain du parenchyme pulmonaire.

Pratiquement, on ne rechercherait pas des particules si microscopiques, mais on comprend que ce mode de recherches peut avoir une utilité réelle dans l'étude du début, l'examen des progrès de la phthisie.

Certaines précautions de détail sont indispensables à connaître pour rendre l'exploration sérieuse. L'auteur emploie une solution de soude pure dissoute dans l'eau distillée, dans les proportions de 16 grains pour une once d'eau ; c'est à peu près 1 gramme pour 30. Les crachats sont étendus d'une quantité de solution à peu près équivalente à leur poids, l'ébullition obtenue, le mucus liquéfié, on ajoute deux ou trois fois un volume équivalent d'eau distillée froide, et on laisse déposer dans un vase conique. Il est essentiel de n'employer que des verres parfaitement nets.

L'examen peut se faire très-rapidement ; en cinq à dix minutes on peut retrouver les fibres élastiques. (*The Lancet*, n°s 24 et 25, décembre 1868.)

Travaux à consulter.

Cirrhose du foie ; ascite ; oblitération par thrombose de la veine porte et persistance de la sécrétion biliaire ; ponctions répétées ; péritonite ultime, par le docteur Aron. — Cette observation est accompagnée d'une discussion intéressante sur les cas d'oblitération de la veine porte avec conservation de la sécrétion biliaire. (*Gaz. médic.* de Strasbourg, 25 décembre 1868.)

Sur l'anatomie pathologique de l'atrophie aigue du foie et sur l'empoisonnement par le phosphore (*Zur pathologischen Anatomie der acuten Liberatrophie*, etc.), par le docteur O. Bollinger. — Ce travail contient deux observations détaillées, avec examen microscopique, d'empoisonnement aigu par le phosphore, une observation d'atrophie aiguë survenue dans un foie gras. L'auteur conclut à peu près en ces termes : L'ictère, dans l'atrophie aiguë du foie et dans l'empoisonnement aigu par le phosphore, est un ictère de résorption, produit par la dégénérescence graisseuse des cellules hépatiques et par la chute des cellules épithéliales des canalicules biliaires dégénérées elles-mêmes. Cette dégénérescence graisseuse est due à un processus inflammatoire parenchymateux. Indications bibliographiques germaniques nombreuses. (*Deutsches Archiv f. kl. Med.*, 18 décembre 1868.)

Du développement et du traitement chirurgical de l'épispadias, par le professeur Thiersch. — Sous ce titre sont rapportées cinq observations de malformation de l'urèthre avec description des procédés autoplastiques employés par le chirurgien de Leipzig ; des planches expliquent les procédés employés. (*Archiv der Heilkunde*, 1869, 1er Hft.)

Emploi thérapeutique des injections de chlorhydrate de morphine dans la vessie, par E. Alling. — Les bénéfices obtenus par les injections semblent évidents à la lecture des six observations relatées dans ce travail. Ces résultats intéressent d'abord au point de vue thérapeutique et aussi par rapport à la question de l'absorption par la muqueuse vésicale. A cet égard, les observations sont un peu incomplètes, mais elles semblent suffisantes à soutenir qu'il y a eu absorption. De nouveaux essais pourront décider facilement la question. (*Bulletin génér. de thér.*, 30 décembre 1868.)

Un cas d'empoisonnement par l'arnica, par le docteur A. Schumann. — Il s'agit d'une femme âgée de trente-trois ans, qui avait bu deux tasses d'infusion d'arnica, pour laquelle elle avait employé une pleine poignée de feuilles d'arnica, les symptômes de l'empoisonnement durèrent sept jours, et la malade ne fut guérie que le douzième jour. Les principaux symptômes furent, une demi-heure après l'ingestion, de violents vomissements, des douleurs de tête intenses, une diarrhée cholériforme, avec très-vives coliques gastriques et intestinales, suivies de collapsus, refroidissement persistant des extrémités, ralentissement remarquable du pouls, qui à 60 dès le premier jour, était à 80, 84 à partir du quatrième jour, en même temps état filiforme du pouls. En résumé, l'arnica a produit une forte congestion vers la tête avec excitation, un catarrhe suraigu de l'estomac et des intestins, avec collapsus et dépression de longue durée du système nerveux cérébro-spinal, et un ralentissement marqué du pouls. Le traitement a consisté principalement dans l'emploi d'extrait thébaïque et de morphine. (*Schmidt's Jahrbücher*, 28 décembre 1868.)

Un cas d'obstruction intestinale dans lequel l'opération de la colotomie fut faite et répétée deux fois. — Après la première opération la cicatrisation se fit, on dut opérer de nouveau onze semaines plus tard, enfin une troisième colotomie fut pratiquée trois mois après la seconde, mais le malade mourut un mois plus tard. A l'autopsie, on trouva un rétrécissement annulaire du rectum à neuf pouces du sphincter anal, formé uniquement par des fibres striées ; l'obstruction, favorisée par le rétrécissement, était surtout due à une déviation du côlon qui, replié sur lui-même, plongeait dans le bassin. (*Guy's Hospital Reports*, vol. XIII, 1868.)

Trois cas de tumeurs malignes intra-oculaires, par M. le docteur Lebrun. — Il s'agit d'un myxome de l'œil, d'un gliome de la rétine et d'un sarcome de l'iris. (*Annales d'oculistique*, novembre et décembre 1868.)

Sur les rainures transversales des ongles comme résultat de maladies, par M. S. Wilks. — L'auteur rappelle que l'ongle du pouce se renouvelle deux fois par an ; par conséquent on peut, d'après la position des marques transversales produites à la suite de maladies graves, apprécier exactement l'époque à laquelle elles se sont produites : si la marque est au milieu de l'ongle, elle remonte à trois mois. M. Wilks cite un cas dans lequel, à la suite d'une violente diarrhée, il se produisit une dépression à la racine des ongles. On peut, à ce sujet, consulter le travail de Beau dans les Archives générales de médecine. (*The Lancet*, 2 janvier 1869.)

Sur l'origine des vaisseaux lymphatiques dans les séreuses, par le docteur Afonassiew. — L'auteur a surtout étudié à l'aide d'injections de solution de carmin dans les cavités séreuses. Les résultats obtenus sont sur plusieurs points en désaccord avec ceux de Recklinghausen, Œdmansson et His. Les ouvertures décrites par ces auteurs entre les cellules épithéliales des séreuses ne seraient qu'une production artificielle due à l'emploi du nitrate d'argent. L'injection de carmin donne des résultats plus précis. Les corpuscules de tissu conjonctif sont des cellules dans le sens admis par Virchow ; les anastomoses des prolongements de ces corpuscules constituent un système de canaux séreux. Les premiers capillaires lymphatiques naissent de la réunion de plusieurs canaux séreux ; ils possèdent une paroi propre, homogène. Les substances résorbées à travers les séreuses, le carmin, par exemple, s'introduisent d'abord dans les canaux séreux, et de là se portent dans le courant lymphatique. L'existence d'orifices entre les cellules épithéliales des séreuses doit être considérée comme encore très-douteuse. L'auteur confirme, en outre, l'existence de fibres musculaires dans les parois des alvéoles pulmonaires. Voilà un nouvel élément de désaccord dans cette question si controversée de l'origine des lymphatiques. (*Virchow's Archiv*, juillet 1868.)

Sur l'origine des convulsions généralisées dans la protubérance et dans la moelle allongée, par le docteur H. Nothnagel. — D'une série d'expériences intéressantes l'auteur conclut que l'origine centrale des convulsions générales (*Krampfcentrum*) doit être recherchée dans la substance de la protubérance. La limite de la portion du système nerveux central, qui peut être l'origine des convulsions épileptiformes générales, est donnée par une coupe faite à la hauteur du bord inférieur de la protubérance. La substance de la moelle allongée proprement dite ne doit pas être considérée comme le centre d'origine des convulsions. Les convulsions produites par l'irritation d'une partie limitée du quatrième ventricule doivent être considérées comme des convulsions réflexes. (*Virchow's Archiv*, juillet 1868.)

Adénome multiple de la peau chez une grenouille, par M. C. Eberth. (*Ibidem.*)

Sur les luxations de l'épaule compliquées de fracture du col de l'humérus, par M. C. Thamhayn. — L'auteur de cette thèse, qui contient un historique complet de la question, rapporte une observation de luxation axillaire directe, avec fracture du col chirurgical de l'humérus, chez un homme âgé de quarante-sept ans, chez lequel on appliqua le procédé de refoulement pendant l'anesthésie, suivant la méthode de Richet. Le docteur Thamhayn donne l'analyse de 68 cas de luxation avec fracture du col, dans lesquels, dans 22 cas, on put réduire la luxation ; parmi ceux-ci il y avait, dans 2 cas, fracture du col anatomique ; dans les 46 cas où la réduction ne put être effectuée, on trouva 12 cas de fracture du col anatomique. (*Schmidt's Jahrbücher*, novembre 1868.)

VARIÉTÉS.

Éloge de Velpeau, prononcé à la Société de chirurgie, par M. U. Trélat, secrétaire général.

(Voyez le numéro précédent).

En 1828, Velpeau fut nommé chirurgien de l'hôpital Saint-Antoine, et dans l'été de 1830 passa à la Pitié, où il resta jusqu'en 1834. Sa carrière, un peu indécise jusque-là prit, alors une direction exclusive vers la chirurgie, où ses aptitudes, ses qualités personnelles et la nature de son esprit pouvaient s'épanouir mieux qu'en tout autre point du champ médical.

C'est de cette époque que datent un Nouveau procédé pour la désarticulation du genou, les Recherches sur la cessation spontanée des hémorrhagies et sur les moyens d'oblitérer les artères autres que la ligature et la torsion, un Examen critique des appareils a extension pour les fractures du membre inférieur, des procédés opératoires pour *l'oblitération des fistules laryngiennes*.

Mais quelle que fût la valeur de ces travaux isolés, ils n'étaient que des indices d'une œuvre considérable qui vit le jour au milieu de 1832. Depuis moins de dix ans, c'était le troisième traité que publiait Velpeau. Les Nouveaux éléments de médecine opératoire se composaient de trois volumes et d'un atlas.

C'était l'exécution d'un projet depuis longtemps caressé sous différentes formes. Le prosecteur avait médité un simple manuel, mais le chirurgien d'hôpital, parlant au nom de son expérience présente, le candidat populaire à une chaire de la Faculté, devait avoir d'autres visées. Il ne pouvait vouloir moins qu'un traité complet. Le manuel n'était cependant point tant à dédaigner. Malgaigne l'a bien prouvé. Son petit livre si clair, si précis, si rigoureusement exact est resté pendant longues années le catéchisme de tous les aspirants chirurgiens. Le plan des Éléments de médecine opératoire était toutefois digne d'éloges et constituait par lui seul un progrès important. Tout en voulant éviter l'écueil où était tombé Sabatier, la confusion de la pathologie avec la médecine opératoire, notre auteur visait surtout à envisager l'étude des opérations au point de vue de la thérapeutique chirurgicale. L'histoire, l'appréciation et la comparaison des méthodes, les accidents, les indications et contre-indications, les résultats, constituaient les divisions fondamentales de chaque chapitre. C'était ouvrir une voie nouvelle et large, car depuis trente ans la majeure partie du mouvement chirurgical s'est accompli par elle. Sans perdre leur importance nécessaire, les détails de manœuvre opératoire sont passés au second plan, et ce qu'on a voulu connaître pour chaque méthode et chaque procédé, c'est sa valeur réelle, sa convenance dans les différents cas et son efficacité définitive. Sous l'empire de ces idées, beaucoup de travaux fructueux ont vu le jour, une foule de questions ont été résolues ou sont près de l'être, mais à mesure qu'on avance, l'horizon s'agrandit et laisse le champ libre à de nouvelles recherches.

A côté de ces qualités de premier ordre, il y avait cependant des défauts marqués. La méthode générale n'était pas toujours très-rigoureuse, le chapitre des indications devenait parfois un chapitre de pathologie, les petites opérations étaient passées sous silence, enfin et surtout aucune indication bibliographique n'accompagnait les nombreuses citations des noms d'auteurs. Sur ce dernier point, la critique se montra intraitable et à juste titre. L'auteur y fut sensible et essaya, sans y parvenir complétement, de la désarmer dans sa seconde édition de 1839. Un quatrième volume et d'assez nombreuses corrections furent le résultat de cette tentative.

Cependant, messieurs, le gouvernement de 1830 s'était empressé de rapporter l'ordonnance illégale du 21 novembre 1822 et de destituer les professeurs arbitrairement nommés en février 1823. Le concours pour les places de professeur à la Faculté de médecine créé par le premier empire, aboli par la restauration, était rétabli et devait par la suite avoir cette étrange destinée de disparaître à la naissance du second empire comme il avait disparu au retour des Bourbons.

La Faculté allait bientôt compter dans son sein dix professeurs nouveaux, jeunes, ardents, sortis vainqueurs de luttes publiques, prêts à soutenir vaillamment et à faire grandir encore la renommée de l'école de médecine. Nous les avons vus à l'œuvre, nous les avons entendus au milieu de la foule des élèves, et si quelques-uns brillaient d'un plus vif éclat, la plus rigoureuse justice impose de dire qu'aucun ne déparait ce bel ensemble !

Velpeau avait sa place marquée d'avance dans cette pléiade. Dès 1831, il se présente au concours de pathologie externe. Notre éminent collègue M. Cloquet, désigné par l'opinion, l'emporte presque à l'unanimité des voix. La même année, Pierre Bérard est nommé à la chaire de physiologie. En 1833, nouveau concours de pathologie externe. Velpeau fut bien près du succès. Un de mes prédécesseurs que je voudrais pouvoir imiter, M. Broca, vous a dit autrefois, dans un de ses plus remarquables éloges, par suite de quelles combinaisons, de quelles luttes d'influence entre Dupuytren et Orfila, l'astre éclipsé, et l'astre naissant, le nom de Velpeau fut écarté du ballottage, et comment celui de Gerdy sortit de l'urne à l'étonnement de tous et du candidat lui-même. La science et l'enseignement n'avaient qu'à gagner à ce choix, et bientôt d'ailleurs tous les vaincus allaient être vainqueurs à leur tour. A peine le concours pour la chaire de clinique d'accouchements était-il terminé par la nomination de M. Paul Dubois, que Velpeau descendait pour la cinquième fois dans l'arène, et le 6 août 1834 était élu à la chaire de clinique chirurgicale laissée vacante par la mort de Boyer.

Deux thèses importantes avaient été écrites pour ces concours, l'une sur La contusion dans tous les organes, l'autre sur Les plaies de tête et le trépan.

Le nouveau professeur allait commencer à l'hôpital de la Charité ce remarquable enseignement qu'il poursuivit pendant trente-trois ans avec une inexorable régularité et un succès constant.

Membre de l'Académie de médecine depuis deux ans déjà, professeur acclamé et fort suivi, Velpeau avait atteint une situation digne d'envie, et plus d'un s'en serait tenu là, mais la pratique hospitalière devait lui fournir de nouveaux sujets de travail et peut-être entrevoyait-il, dans un avenir incertain, le moyen d'atteindre une situation plus haute encore. Il avait tant fait, il était parti de si bas qu'il pouvait bien parfois entendre murmurer dans le silence de son cœur cette audacieuse devise : *Quo non ascendam !* Ces rêves, qui ne les a eus, messieurs, qui ne s'en est bercé ? Chimères pour les uns, réalités pour d'autres ! Je voudrais pouvoir dire : chimères pour les faibles, réalités pour les forts, mais il y a trop d'âmes vaillantes qui succombent noblement, trop de passions basses enivrées de succès, pour que ces mots ne soient pas un leurre.

Fort peu de temps après sa nomination au professorat, Velpeau publiait un important travail qui se rattachait à un ensemble d'idées cultivées et défendues par lui dès le début de sa carrière. Dans sa thèse inaugurale, dans sa thèse d'agrégation, dans les journaux du temps, et plus tard dans son Mémoire sur la phlegmatia alba dolens, de 1823 à 1830, il s'était constitué le défenseur tenace de l'altération primitive des liquides organiques. C'était une réaction fondée contre les opinions régnantes de l'époque. Velpeau s'en faisait gloire, et jamais il ne cessa de revendiquer l'honneur d'avoir combattu sous cette bannière. De fait, cette revendication était juste : outre que le Mémoire sur les maladies du système lymphatique, publié en 1835 et 1836 dans les Archives générales de médecine, contient la première description régulière et dogmatique de l'angioleucite, outre divers écrits sur l'érysipèle traumatique et son étiologie, il est bien certain que le professeur de la Charité a une part incontestable dans la découverte de la maladie que nous appelons aujourd'hui infection purulente.

Depuis longtemps les observations de Morgagni, les paroles de Jean-Louis Petit et de Ledran étaient oubliées. A peine connaissait-on, abstraction faite de toute théorie, les abcès multiples qui se développent à la suite des traumatismes; tout au plus étaient-ils regardés comme liés aux plaies de la tête et se développant exclusivement dans le foie. Dupuytren les avait pris pour des tubercules ramollis!

Presque en même temps que Ribes et bien plus complétement que lui, Velpeau appela sur eux l'attention; il les suivit dans les nombreux organes où ils se développent, leur adjoignit les épanchements purulents des cavités séreuses ou articulaires, rattacha ces lésions multiples à l'existence d'un foyer de suppuration et soutint qu'elles devaient être attribuées à une altération du sang causée par la résorption du pus ou des liquides putrides.

Il est vrai que Velpeau n'alla pas plus loin. On lui opposa bientôt la phlébite adhésive, l'impossibilité du passage des éléments figurés du pus à travers les vaisseaux capillaires, c'est-à-dire l'impossibilité de l'absorption véritable du pus. Sur ces différents points, il n'ajoute rien aux connaissances nouvelles, mais ces questions sont encore aujourd'hui loin d'être clairement résolues, et d'ailleurs c'était beaucoup d'avoir établi les faits et rattaché les principaux anneaux de la chaîne.

Bientôt des questions thérapeutiques importantes allaient attirer son attention, et une série de travaux sur les injections d'iode devait le conduire à des recherches générales sur le sujet.

Que Velpeau ait eu des prédécesseurs dans l'essai des injections iodées, cela ne paraît guère douteux, mais ce qui est incontestable, c'est qu'il publia le premier en France des observations d'hydrocèles guéries par la teinture d'iode injectée dans la tunique vaginale et qu'il fut le promoteur actif de cette excellente méthode, adoptée aujourd'hui sinon universellement, au moins très-généralement. Bien plus, ses premières tentatives devinrent le point de départ d'applications nouvelles qui agrandirent singulièrement les ressources de la thérapeutique. Si bien qu'en 1842, le professeur de la Charité pouvait résumer ses applications déjà fort nombreuses dans un volumineux Mémoire sur les cavités closes naturelles et accidentelles, où celles-ci étaient étudiées sous toutes leurs faces : anatomie générale, descriptive, développement, désordres pathologiques et enfin thérapeutique. Les meilleures parties de ce long travail, qui ouvrit à son auteur les portes de l'Institut, sont incontestablement l'anatomie descriptive et la thérapeutique.

Ce mémoire, ainsi que d'autres travaux importants, est consigné dans les Annales de la chirurgie française et étrangère, que Velpeau fonda en 1840 avec MM. Bégin, Vidal (de Cassis), et Marchal (de Calvi), et qu'il dirigea jusqu'en 1845, époque où ce recueil cessa de paraître.

On se souvient encore du bruit que produisirent vers 1840 les opérations tentées contre le bégayement et le strabisme. Du fond de l'Allemagne jusqu'en Angleterre, les imaginations s'enflammèrent subitement comme une traînée de poudre. C'était une véritable débauche opératoire. Les procédés pleuvaient plus drus que la grêle, et la dignité médicale eut fort à souffrir de cet orage. Ce tapage ne pouvait rien produire de bon. Toutes les tortures inutiles qu'on avait infligées aux bègues, tous les petits lambeaux taillés dans leur langue, toutes les sections de génio-glosses et d'hyo-glosses rentrèrent dans le silence, mais du même coup la thérapeutique du strabisme fut compromise pour plus de vingt ans. Velpeau prit part à ce mouvement. Un article prudent Sur le bégayement et un bon Mémoire sur le strabisme composèrent sa contribution. Son procédé opératoire était assurément l'un des meilleurs, l'un de ceux qui se rapprochaient le plus de la méthode actuelle, et d'autre part il faisait ressortir les troubles de la vision qui accompagnent si fréquemment le strabisme. Encore quelques pas, et la question pouvait être résolue, mais des opérations déréglées avaient compromis la méthode, et désormais il fallait attendre que des découvertes précieuses, venues de l'étranger, nous apportassent de nouvelles lumières sur les mouvements du globe oculaire, sur certains états jusqu'alors inconnus de la réfraction, l'hypermétropie par exemple, et sur les moyens de corriger sans opération, ou après elle, la vision binoculaire des louches, en rétablissant par des verres appropriés la parité de leurs yeux.

Le moment approchait où Velpeau allait cueillir sa dernière palme. La section de médecine de l'Institut, qui venait de s'adjoindre M. Andral, était encore incomplète depuis la mort de Larrey. Cet héritage illustre était disputé par de nombreux compétiteurs Après bien des difficultés, la section dressa la liste dans l'ordre suivant : 1° Lallemand; 2° Lisfranc; 3° Ribes; 4° Gerdy et Velpeau; 5° Amussat, Begin et Jobert.

Trois hommes de première valeur figuraient sur cette liste, c'étaient Lallemand, Gerdy et Velpeau. Lallemand succomba cette fois, mais deux ans plus tard il prenait le fauteuil de Breschet. Gerdy ne devait jamais entrer à l'Académie des sciences; Gerdy, le grand anatomiste, le pathologiste original, le philosophe, le penseur! En lui l'Institut méconnut un des siens, un de ces hommes rares chez qui la puissance intellectuelle s'équilibre avec la beauté morale.

L'élection eut lieu le 3 avril 1843. Après trois tours de vote, les voix de Civiale se reportant sur Velpeau, celui-ci fut nommé par 33 suffrages contre 26 donnés à Lallemand.

A l'âge de quarante-huit ans, il atteignait l'apogée de sa carrière. Boyer et Dupuytren n'existaient plus; la santé de Gerdy était chancelante; Blandin, Sanson et Auguste Bérard étaient encore au second plan; Velpeau se plaçait au premier, près de Roux, son maître, et bientôt même il devenait le représentant le plus actif et le plus renommé de la chirurgie française.

Absorbé par l'enseignement, la pratique hospitalière et urbaine, les Académies, les Sociétés savantes, il pouvait désormais sinon se reposer, car il ne se reposa jamais, au moins attendre, pour reprendre la plume, le moment où une œuvre magistrale surgirait de son immense expérience et de son incessante observation.

Presque dès le début de sa carrière, mais surtout depuis qu'il était chirurgien de la Charité, l'étude des maladies du sein avait attiré son attention. Il avait écrit l'article Mamelle pour le Répertoire des sciences médicales, et plus tard pour le Dictionnaire en trente volumes; il avait pris part à la discussion académique de 1844 sur les tumeurs fibreuses du sein, et mettant à contribution les matériaux de plus en plus nombreux que lui fournissaient l'hôpital et la clientèle, reprenant fréquemment ces sujets dans son enseignement clinique, il composa lentement le Traité des maladies du sein, qui parut au commencement de 1854 et fut réédité en 1858.

C'était une vaste monographie, laissant bien loin derrière elle les publications antérieures, et reposant sur un chiffre de près de deux mille observations. L'auteur suivait la même méthode que dans ses autres travaux; mais sa propre pratique lui fournissait un fonds tellement riche, qu'il pouvait passer, ou du moins négliger les questions d'histoire et de bibliographie, pour rester sur le terrain de la clinique et des faits.

Ce livre remarquable, le plus original, le plus personnel, et probablement le plus durable de Velpeau, contenait tout un corps de doctrine sur les tumeurs chroniques de la glande mammaire. Préoccupé surtout des questions de pronostic et de diagnostic, où il excellait, il avait voulu établir aussi sûrement que possible les caractères cliniques des diverses tumeurs. Dans cet ordre d'idées, il en était arrivé à dénommer et à décrire ce qu'il appelait les tumeurs adénoïdes, groupe informe au point de vue de l'histologie, mais légitime sous le rapport de la marche et de la symptomatologie, qui contrastaient profondément avec celles des tumeurs récidivantes et infectieuses. Mais dans cette recherche il côtoyait souvent et heurtait parfois les travaux entrepris et suivis depuis une dizaine d'années, sur l'histologie normale et pathologique, par une

pléiade de jeunes hommes déjà distingués et appelés plus tard à arriver aux premiers rangs.

Ce conflit, où tout n'était pas désaccord, tant s'en faut, ne tarda pas à se produire au grand jour de la tribune académique, et pendant quatre mois le public médical soutint de sa plus vive attention les champions qui se mesuraient, soit à la tribune, soit dans les journaux.

On ne raconte pas une bataille devant ses combattants. Je craindrais, en touchant le détail de cette lutte mémorable, de ne pas satisfaire ceux de nos collègues qui y prirent une part active, et je craindrais encore de ne pouvoir qu'effleurer un des problèmes les plus ardus, les plus complexes, les plus obscurs de la pathologie des tumeurs.

Velpeau avait été réservé dans son livre. Il se contentait de revendiquer pour l'observation clinique contre l'observation microscopique le droit de prononcer en dernier ressort sur les questions relatives à la marche, à l'évolution et au pronostic des néoplasmes. Mais la tribune a ses entraînements. Il voulut développer ses idées écrites, asseoir ses preuves sur des démonstrations nouvelles, et prouver en fin de compte que les recherches histologiques n'ayant pas toujours su éviter l'erreur, elles étaient bonnes tout au plus à donner des tardives confirmations à la clinique. C'était aller trop loin et compromettre, par l'exagération, d'importantes vérités bien mises en évidence.

L'Académie ne comptait alors dans son sein aucun micrographe; cependant, un homme, un de nos anciens et respectés collègues, un maître aimé pour quelques-uns d'entre nous, Robert soutint vigoureusement l'attaque, et sur bien des points rétablit, malgré son illustre contradicteur, les droits légitimes de l'observation histologique.

Aujourd'hui que ces discussions sont sinon éteintes, car les questions ne sont pas encore résolues, au moins assoupies, nous pouvons dominer ces prétentions exagérées de part et d'autre. Dans les sciences, tout s'enchaîne et tout s'harmonise. Une branche plus avancée attire à elle celles qui retardent. Si la physiologie rend des services à la pathologie, combien de fois celle-ci n'a-t-elle pas lancé des éclairs sur les obscurités physiologiques? combien de fois encore la pathologie n'a-t-elle pas rappelé l'anatomie à de plus rigoureuses constatations et réciproquement? Aucune partie de la science ne peut en dominer d'autres; toutes s'entr'aident forcément et d'un commun effort marchent vers le progrès.

Aussi, n'était-ce pas pitié d'entendre dire naguère encore que la chimie, la physique, l'anatomie, la physiologie, le microscope, le laboratoire, tous les engins puissants de la science moderne doivent céder le pas à la médecine traditionnelle et à l'observation vierge de tout mélange impur? Les sciences sont une république, le mot est aussi vrai que vieux. Les conquêtes de l'une profitent à toutes et projettent la lumière sur les immenses ténèbres de l'inconnu. A chacune donc la faculté d'éclairer à son tour la sainte cohorte, mais pour chacune aussi l'impérieuse obligation de ne point entraver la marche générale sous peine de disparaître bientôt dans les brumes de l'oubli!

A partir de cette époque, la vie scientifique de Velpeau devint moins active. La clientèle lui avait donné une fortune considérable; il essaya d'en jouir sans y réussir complétement. Toujours prêt à entrer en lice dès que ses travaux ou ses idées étaient en cause, il prit part plusieurs fois encore à des discussions académiques sur *les accidents secondaires de la syphilis*, sur les *maladies puerpérales*, sur la *méthode sous-cutanée*. Il rédigea encore quelques articles, entre autres, la description de l'*angioleucite* pour le Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales. Mais son œuvre était achevée. Désormais, c'était un vétéran de la science. Appuyé sur ses nombreux élèves, respecté de tous, il regardait grandir les générations nouvelles et retrouvait une sorte de jeunesse en se mêlant à leur mouvement.

D'ailleurs, la maladie respectait son tempérament sec. Jusque dans les deux dernières années de sa vie, il semblait insensible à la marche du temps. Cependant il supporta mal l'hiver de 1867. Bientôt il éprouva des crises douloureuses qu'il affrontait solitairement et avec un courage stoïque. Il se roidissait contre la maladie et cachait sa souffrance à ses plus intimes amis. Cette volonté de fer ne consentait pas à se courber; elle fut terrassée en quelques jours. Le 18 août il avait été forcé de prendre le lit, et, malgré les soins dévoués de ses amis, il expirait le 24 à dix heures du matin, en murmurant dans le délire ces mots qui guidèrent sa longue existence: «Il ne faut pas être paresseux; travaillons toujours.»

Cette immense carrière avait été parcourue d'un pas égal, sans écart, sans digression, sans trêve, vouée tout entière à la chirurgie et aux sciences chirurgicales.

Une rare puissance de travail, une volonté tenace, une intelligence pénétrante, un grand bon sens, un esprit positif et craignant les sommets trop escarpés, constituèrent le sol fécond où se développa cette plante vigoureuse.

C'est à ce bon sens et à l'influence de son instruction médicale près de Bretonneau que Velpeau dut ses premiers succès en arrivant à Paris. Les doctrines de Broussais se ruinaient par leurs conséquences excessives. Il contribua victorieusement à les combattre dans un opuscule qui attira l'attention et dont il se fit longtemps un mérite.

Ayant étudié et pratiqué la médecine avant de se consacrer à la chirurgie, il resta toute sa vie médecin, l'homme du remède et de la guérison; et cette tendance dont il se glorifiait se manifesta clairement dans sa pratique et dans ses œuvres. C'est par là qu'il différait de beaucoup de chirurgiens du même temps, qui n'avaient pas le même point de départ.

Son œuvre écrite est des plus vastes. En y comptant les articles de dictionnaire, les notes, rapports et communications éparses dans les recueils, elle représenterait aisément vingt volumes. Mais cette exubérante fécondité, qui prouve la toute-puissance du travail, n'est point exempte d'inconvénients. Il faut plus que la force d'un homme pour embrasser ainsi toutes les parties d'une science, et si l'entreprise est séduisante, si l'on applaudit à sa hardiesse, que de craintes son issue ne doit-elle pas inspirer?

Quand on songe que toute la gloire de J. L. Petit tient dans un volume, que celle d'Astley Cooper a la même mesure, quand on voit ce qu'ont laissé Desault, Dupuytren et même Boyer qui résuma tout un siècle, l'esprit reste émerveillé ou confondu devant les innombrables travaux de Velpeau.

Beaucoup d'entre eux furent composés trop hâtivement. A peine le plan conçu, l'ouvrage était commencé et achevé en quelques mois. Une critique insuffisante, des vues historiques sans contrôle possible, un certain désaccord et même des contradictions entre quelques parties du livre, résultaient de cette précipitation et ne purent pas toujours être réparées par des éditions ultérieures. Néanmoins, même pour les ouvrages où ces critiques sont le mieux fondées, on pouvait constater des qualités de haute valeur. Un plan général tracé avec ampleur, une grande richesse de matériaux mis en œuvre avec une méthode rigoureuse, des déductions justes et des préceptes sages.

Aucune ombre ne se projetait sur ces qualités quand Velpeau se plaçait sur le terrain de l'observation, de l'actualité et de la pratique. Là sa vaste instruction et son jugement droit étaient dans leur élément, surtout lorsqu'il eut acquis l'expérience dont il profita si merveilleusement. Aussi ses meilleures publications sont-elles celles où il se borna à exposer les résultats de sa propre observation. Le nombre en est encore considérable et suffit amplement à maintenir sa renommée dans l'avenir.

Quoique Velpeau ne soit pas un inventeur, qu'il n'ait attaché son nom à aucune découverte considérable, il faut lui reconnaître un rôle de premier ordre dans le mouvement et les progrès de la chirurgie de notre siècle.

Il est un de ceux qui firent connaître l'infection purulente. La description de l'angioleucite lui appartient. C'est lui qui patronna et introduisit dans la pratique les injections iodées. Plus qu'aucun autre, il contribua à débrouiller la confusion des idées sur la pathologie des tumeurs. Leur diagnostic et le diagnostic chirurgical en général lui doivent d'immenses progrès. Il contribua à rectifier des doctrines exagérées sur la nature et l'étiologie des maladies inflammatoires de l'œil, fixa l'attention sur la fièvre uréthrale, créa réellement le diagnostic des diverses espèces de panaris et des phlegmons de la main, vulgarisa l'emploi des appareils inamovibles déjà connus, mais qu'il rendit plus facilement applicables par l'usage de la dextrine. Enfin l'étude des maladies du sein a été restaurée par lui et remaniée de fond en comble.

Dans son enseignement, Velpeau suivait une méthode simple, claire, facile, pour les élèves. Il la suivoit même avec une fidélité trop constante et n'échappait pas à la monotonie, mais ses leçons étaient substantielles; les auditeurs en saisissaient l'application prochaine et prêtaient au professeur une attention soutenue. Ses élèves de tout âge et de tout rang sont extrêmement nombreux; beaucoup occupent maintenant des positions éminentes, et si la mort impitoyable n'avait déjà éclairci leurs rangs en frappant nos chers collègues Follin, Foucher, Baucher, Jarjavay, j'eusse dû m'effacer devant leur pieux souvenir et leur céder le périlleux honneur de parler aujourd'hui.

Le praticien était d'ailleurs à la hauteur de toute comparaison. Également sûr dans le conseil et dans l'action, opérateur tenace et prudent, ne se risquant qu'aux hardiesses utiles et les poursuivant avec fermeté, son exemple valait au moins ses leçons. On a dit qu'il fut l'adversaire systématique de plusieurs innovations utiles. C'est une erreur. Le rôle de modérateur convient à ceux dont l'expérience et l'instruction ne sont plus contestées; ce fut le sien, et s'il l'exagéra quelquefois un peu, il n'y faut voir que l'invincible tendance de la nature humaine.

Il était fort écouté dans les discussions académiques. Sa parole aisée, parfois malicieuse, sa dialectique nourrie et méthodique entraînaient les opinions hésitantes et même les convictions opposées. Cependant il se laissa quelquefois guider, dans ces joûtes oratoires, par des considérations secondaires, et, n'ayant ni l'instruction littéraire qui assouplit les formes, ni la phrase harmonieuse qui séduit les auditoires, ni ce souffle puissant qui les passionne, il lui arriva plus d'une fois de ne remporter que des demi-victoires, quand un peu plus d'élévation lui eût assuré un triomphe absolu.

Les ardentes passions et les convictions vigoureuses qui font les grands caractères, la vivacité de sentiments délicats qui inspire les artistes, les hautes conceptions des penseurs prophétiques, n'existaient pas chez Velpeau. Mais si son vol fut plus humble, il ne fit jamais de ces écarts violents auxquels sont exposés ceux dont l'audace dépasse l'énergie; jamais il n'entraîna la science qu'il cultivait dans des voies dangereuses ou décevantes; il en accrut la domaine sans le compromettre.

Ses qualités isolées se rencontrent chez beaucoup d'hommes médiocres. Leur puissant assemblage en fit un homme supérieur. En lui, le chirurgien était complet et véritablement grand. Il avait tout ce qu'il faut pour remplir ce rôle et il le remplit dignement.

C'est sous ce point de vue que la postérité le jugera, et, se souvenant de ses labeurs et de leurs fruits, elle le rangera parmi ceux qui ont bien mérité de l'humanité.

— L'Empereur vient d'acheter une propriété près d'Orléans pour y fonder un asile pour les ouvriers convalescents. Cette propriété, connue sous le nom de château de Lomothe-Sanguin, est située en vue de la Loire et à l'abri de toute inondation. Elle occupe une superficie d'environ un hectare et demi. L'Hôtel-Dieu d'Orléans reçoit plus do 2000 malades qui, à leur sortie, pourront passer dans cet asile leur convalescence.

L'adresse suivante vient d'être adressée à l'Empereur par le corps médical des hôpitaux d'Orléans :

Sire,

Le corps médical des hôpitaux de la ville d'Orléans, pénétré des avantages immenses que doivent retirer, du don généreux de Votre Majesté, les malades confiés à ses soins, s'empresse de déposer à vos pieds l'expression sincère et dévouée de sa profonde gratitude.

Ce témoignage particulier de Votro sollicitude pour les malheureux de notre cité, qui s'harmonise si bien avec les actes nombreux de bienfaisance de Sa Majesté l'Impératrice, tutrice providentielle de tous les établissements de charité de l'empire, permettra désormais à nos convalescents, par l'action solutaire de l'air pur et vivifiant de l'asile fondé par Votre libéralité, de recouvrer plus rapidement une sonté si nécessaire pour eux et leurs familles.

Nous sommes, avec le respect le plus profond, Sire, de Votre Majesté, les très-humbles et très-fidèles sujets.

(Suivent les signatures.)

— A Bordeaux, des cours complémentoires vont s'ouvrir à l'École de médecine, à la Faculté des lettres et dans une salle prêtée par l'Administration municipale. Les programmes de neuf docteurs en médecine ont été soumis à l'assemblée des professeurs, qui les a approuvés. Chaque cours doit durer un semestre, à raison d'une leçon par semaine.

— Le maire de Bordeaux vient de prendre un arrêté prescrivant la constatation des naissances à domicile, à partir du 1er février.

Ont été nommés médecins de l'état civil chargés de cette constatation, MM. les docteurs Brochard, Dubreuith et Lugeol.

— La Société de médecine légale vient de décider qu'elle procédera prochainement à la nomination de quinze membres correspondants nationaux.

— Ont été nommés présidents des sociétés de secours mutuels : des médecins du département des Bouches-du-Rhône, à Marseille, M. le docteur Seux; des médecins du département de l'Hérault, à Montpellier, M. le docteur Bouisson.

— *Muséum d'histoire naturelle.* — M. Milne Edwards, membre de l'Institut, professeur au Muséum d'histoire naturelle, est nommé directeur suppléant de cet établissement pour une période de cinq ans.

— *École pratique des hautes études.*—M. Riban (Alexandre-Joseph), docteur en médecine, licencié ès sciences physiques, professeur à l'École normale de Cluny, est nommé chef des travaux chimiques du laboratoire des recherches et d'enseignement de l'École pratique des hautes études, institué au Collége impérial de France (chaire de chimie générale).

— *École préparatoire de médecine et de pharmacie de Marseille.* — M. Villard, docteur en médecine, est nommé suppléant, pour les chaires de pathologie et clinique médicale; et M. Seux fils, docteur en médecine, est nommé suppléant pour les deux chaires de matière médicale et thérapeutique.

— Par décret en date du 11 janvier 1869, M. Chevreul, membre de l'Institut, professeur au Muséum d'histoire naturelle, a été nommé directeur de cet établissement pour cinq ans.

M. le docteur Lagarosso est nommé directeur-médecin en chef de l'asile d'aliénés de Blois, et M. le docteur Sisteray directeur-médecin de l'asile d'aliénés de Rodez.

M. le docteur Abram est nommé médecin adjoint de l'asile d'aliénés de Marseille, et M. le docteur Sellier médecin adjoint de l'asile d'aliénés de Stéphansfeld, près Strasbourg.

— M. Roubaud, médecin de 1re classe de la marine, vient de recevoir le prix annuel de médecine navale (500 francs) du concours de 1868.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS, — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 4 février 1869.

Revue d'hygiène.

Sommaire : L'hygiène publique en *Allemagne* : M. Max von Pettenkofer et le congrès des naturalistes allemands. — L'hygiène publique en *Angleterre* : récentes mesures sanitaires ; les officiers de santé publique ; loi pour restreindre la propagation des maladies vénériennes ; lois sur la vaccination, les logements insalubres, la falsification des aliments et des matières pharmaceutiques, la vente des poisons ; nomination d'une commission royale de salubrité. — Prophylaxie de la fièvre typhoïde, du choléra, de la variole, de la phthisie tuberculeuse. — Les cimetières et les égouts de *Madrid*. — Les rizières de l'*Italie*. — La trichinose en *Portugal*. — La mortalité des nouveau-nés aux *États-Unis*.

Pendant ces trois derniers mois, d'intéressants travaux d'hygiène se sont publiés ici et à l'étranger. Nous avons pu glaner çà et là des faits nombreux que nous serons probablement obligé de diviser et de donner en deux fois. Une sérieuse indisposition nous a empêché d'écrire notre dernière revue d'hygiène à l'époque accoutumée. Les faits se sont accumulés, et nos lecteurs savent que nous ne voulons en négliger aucun dans cette revue, qui a la prétention d'être cosmopolite et de résumer tout ce qui se passe de près ou de loin en rapport avec l'hygiène. Nous serons donc un peu sobre de réflexions critiques, et nous nous attacherons surtout à exposer les faits que nous avons recueillis.

— Dans un récent article (voy. *Gaz. hebd.*, 1868, n° 47) nous avons signalé le fait hygiénique le plus intéressant qui nous fût venu d'Allemagne. Il nous a semblé à la fois curieux et instructif de reproduire l'éloquente plaidoirie faite en faveur de l'hygiène par M. Max von Pettenkofer au dernier congrès des naturalistes et médecins allemands. Nous avons profité de l'occasion pour jeter un coup d'œil sur l'état actuel de l'hygiène publique chez nos voisins d'outre-Rhin, et pour faire remarquer comment l'Allemagne, qui a tant fait pour la médecine scientifique, est en retard pour ce qui touche au côté le plus pratique de nos connaissances médicales, c'est-à-dire la conservation de la santé et la prophylaxie des maladies.

— Dans le même article, nous avons rendu un juste tribut d'éloges à la France et à l'Angleterre. « En Angleterre », disions-nous, « l'hygiène est entrée dans les préoccupations du peuple. Toutes les grandes questions sanitaires sont constamment à l'ordre du jour et surgissent d'elles-mêmes dans tous les meetings scientifiques et médicaux. » Est-ce à dire que tout y est parfait, et que l'état sanitaire du royaume ne laisse rien à désirer ? Évidemment non. A Londres même, comme on le sait bien, on voit toutes les conséquences d'une agglomération excessive et d'une misère affreuse à côté de tous les raffinements de la civilisation et de tous les progrès de l'hygiène. Dans les grandes villes manufacturières et dans de nombreuses localités d'une importance moindre, il reste énormément à faire sous le rapport de l'assainissement. Aussi, comme nous le verrons tout à l'heure, des épidémies partielles éclatent fréquemment en ces endroits et enlèvent de nombreuses victimes. Mais, d'autre part, à peine une de ces épidémies s'est-elle déclarée dans le bourg le plus obscur du royaume que toute la presse en est saisie, et que le public tout entier, pour ainsi dire, s'en occupe pour en rechercher les causes et pour s'efforcer d'en prévenir le retour. Cette préoccupation générale ne saurait tarder à produire les meilleurs résultats. Déjà d'utiles améliorations ont été apportées aux institutions sanitaires ; d'autres viennent chaque jour s'y ajouter. Plusieurs villes importantes prenant l'initiative et s'occupant elles-mêmes du soin de leur salubrité, ont nommé des officiers de la santé publique chargés de veiller exclusivement à tout ce qui concerne l'assainissement de ces localités ; elles ont fondé ainsi une institution extrêmement utile et essentiellement anglaise. Ces officiers de la santé publique sont largement payés et jouissent d'une grande autorité ; mais ils sont responsables, pour ainsi dire, de l'état sanitaire des villes qui les ont nommés : aussi apportent-ils à l'accomplissement de leurs devoirs un zèle et une activité sans pareils.

— Dans cette dernière année, de nombreuses mesures ont été prises par la législation anglaise, dans le but d'assurer ou d'améliorer l'état sanitaire du pays. C'est ainsi qu'on a cherché, par le *Contagious act*, à tracer quelques limites à la prostitution, qui s'exerçait en pleine liberté, pour ne pas dire en pleine licence, et à laquelle on osait à peine toucher par ce respect pour la liberté individuelle si chère aux Anglais. Le mal considérable qu'entraînait cet état de choses, au point de vue de la propagation des maladies vénériennes, a cependant triomphé des scrupules du caractère national et le *Contagious act*, qui vient à peine d'être mis en exécution et qui a pour but d'apporter un remède à l'extension de la syphilis, est un acheminement vers la réglementation de la prostitution.

Une autre loi importante récemment promulguée en Angleterre, c'est le *Vaccination act*, qui oblige chaque habitant du pays à faire vacciner ses enfants dans un temps donné, sous peine d'amende ou de prison. Ici, dans le désir de bien faire, les Anglais ont dépassé le but, et ont violé le respect pour la liberté individuelle, dont nous parlions à l'instant, et dont ils se montrent si jaloux en toute autre circonstance. Ils commencent d'ailleurs à s'apercevoir, à l'opposition qui se manifeste et aux procès qui se multiplient, qu'ils ne pouvaient plus sûrement compromettre le succès et la popularité de la vaccination qu'en la rendant obligatoire. Les institutions analogues de la France, où l'on cherche, d'une part, à séduire et à attirer les parents par l'appât d'une rétribution, et, d'autre part, à leur forcer la main, mais indirectement, en rendant obligatoire la production d'un certificat de vaccine pour certaines carrières, sont beaucoup plus sages et beaucoup plus politiques.

Parmi les autres mesures sanitaires décrétées par le dernier parlement, on doit citer aussi une loi sur les logements insalubres, une loi sur les conditions hygiéniques des constructions bâties pour les ouvriers, une loi sur les falsifications des aliments et des matières pharmaceutiques, et sur la vente des poisons. Enfin, comme couronnement de cet édifice provisoire, mais déjà beau, le gouvernement anglais vient de nommer une commission de salubrité chargée de veiller sur le mécanisme et l'exécution de tout ce qui a trait à la santé publique. Cette commission est formée des plus hautes autorités médicales des Trois-Royaumes, jointes à des ingénieurs et à des administrateurs. On en attend le plus grand bien, et une de ses premières décisions sera sans doute la multiplication des officiers de la santé publique.

— Nous avons parlé plus haut des épidémies qui ont sévi cette année sur différents points de l'Angleterre. Nous croyons utile d'en dire quelques mots, et d'en tirer quelques utiles enseignements au point de vue de l'étiologie et de la prophylaxie des maladies. Nous insistons sur cette partie de l'hygiène, parce qu'elle en est, selon nous, la moins connue et la moins avancée, et cependant la plus intéressante et la plus scienti-

fique, celle qui est appelée à donner la plus riche moisson de résultats pratiques et utiles. Tout ce qui touche aux rapports entre la naissance des épidémies, la fréquence des maladies et certains détails de sol, d'atmosphère, d'exposition, de terrains géologiques, doit être noté et étudié avec soin. Tous les faits de ce genre doivent être recueillis et classés. La géographie médicale est à faire, bien que d'éminents esprits et de laborieux travailleurs aient apporté de précieux appoints à cette science toute nouvelle. Quand on aura acquis des notions précises, jeté une base solide et scientifique, et rédigé des cartes géographiques où la topographie médicale sera nettement limitée, on aura fait un progrès énorme, tant pour la conservation de la santé que pour le traitement prophylactique et thérapeutique des maladies les plus meurtrières.

— Aujourd'hui, dans presque toutes les épidémies, on arrive à rattacher l'origine du mal à quelque violation évidente des prescriptions de l'hygiène. C'est ainsi que, dans les récentes épidémies typhoïdes d'Angleterre, et notamment pour celle de Terling, une enquête sévère a fait remonter l'explosion de la maladie à un véritable empoisonnement de l'air ou de l'eau, mais de l'eau surtout, par les émanations provenant des égouts. Aussi les deux grandes questions des eaux potables et des égouts préoccupent vivement les Anglais en ce moment, et sont débattues avec ardeur. Nous dirons aujourd'hui même ou dans une prochaine revue les progrès qu'ils ont fait faire à ces questions. « Le mode de transmission de la fièvre typhoïde est aujourd'hui si bien constaté », dit The Lancet dans une remarquable revue des faits médicaux de la dernière année, « que cette question ne dépend plus des hommes scientifiques, mais des autorités sanitaires, qui sont presque coupables de l'explosion de toute épidémie un peu intense. » C'est ainsi aussi que M. Simon, conseiller médical du Conseil privé de la Reine, a pu dire, dans son admirable rapport sur l'état sanitaire du pays : « le temps est venu où, non-seulement en ce qui concerne les compagnies d'eau commerciales, mais aussi les autorités sanitaires locales, certains genres de mal qu'elles font subir aux individus devront les rendre passibles d'une indemnité pécuniaire envers ceux qui l'ont subi. »

— D'un autre côté, le docteur Farr, dans un rapport publié tout récemment sur la dernière invasion du choléra en Angleterre (1866), rattache d'une manière inattaquable la première apparition du mal à Londres, dans un quartier particulier de la ville, à la qualité déplorable de l'eau livrée depuis quelque temps à ce quartier par une des grandes compagnies chargées de l'approvisionnement de la capitale. Ce rapport nourri de faits et remarquable par l'observation sagace et scientifique de l'auteur est basé, cela va sans dire, sur la théorie de la propagation du choléra par les eaux potables. Un autre rapport, dû au docteur J. Radcliffe, rattache d'une façon non moins plausible l'épidémie de Newcastle, en 1853, à la même cause, et prête un nouvel appui aux conclusions de M. Farr. Enfin l'influence de la pollution de l'eau s'est manifestée bien nettement dans l'épidémie qui vient de sévir sur les plateaux septentrionaux de l'Inde.

— Des épidémies de fièvres éruptives se sont également montrées avec intensité sur différents points de la Grande-Bretagne. Il est presque inutile de dire que partout où la variole s'est manifestée avec le plus de gravité, la vaccination avait été négligée. A Londres, au contraire, d'après le rapport du *Registrar general*, la variole a diminué avec les progrès de la vaccination. En revanche, la scarlatine, qui séjourne endémiquement à Londres, a éclaté dans ces derniers temps avec une très-grande intensité, et a emporté de nombreuses victimes. Ici, par exemple, on n'est point d'accord sur l'étiologie du mal. Tandis que quelques journaux l'attribuent au mauvais état du drainage, d'autres ne veulent reconnaître d'autre cause à ce séjour constant de la scarlatine à Londres, avec des explosions épidémiques, que le fait même de l'immense population qui entretient de nombreux foyers d'infection : « La scarlatine comme la syphilis », dit une feuille médicale de Londres, « ne résulte jamais de la malpropreté ou de l'agglomération des individus. L'épidémie au lieu de se consumer sur place comme dans les petites villes, trouve toujours un nouveau combustible. » Mais, en revanche, on est d'accord pour attribuer une contagiosité extraordinaire à la scarlatine : il n'existerait d'autre moyen de prophylaxie que la séquestration et les précautions les plus minutieuses pendant la convalescence. La question du moment où l'affection cesse d'être contagieuse a été beaucoup discutée, mais sans recevoir un nouveau jour. Les journaux médicaux anglais attribuent une vertu contagieuse si puissante aux produits de la desquamation scarlatineuse que, selon eux, le moindre séjour du malade dans une chambre, dans une voiture, dans un compartiment de waggon, le moindre contact du convalescent, suffit pour communiquer la maladie. C'est ainsi que les écoles constituent une pépinière féconde de cas de scarlatine. C'est ainsi aussi qu'un nouveau survenant dans un waggon de chemin de fer ou dans une chambre d'hôtel pourrait contracter le mal et demander au besoin des dommages-intérêts aux parties responsables. Les vêtements des malades seraient nécessairement imprégnés de matières infectieuses, et pourraient transmettre la maladie à qui les toucheraient. Enfin notons le conseil pratique d'un médecin qui écrit à The Lancet pour prôner un excellent moyen prophylactique, consistant à onctionner la peau du convalescent avec de l'huile, et lui faire prendre un bain de savon et de soude avant de le mettre en contact avec d'autres personnes.

— Une autre question de la plus haute importance, puisqu'elle touche à la prophylaxie du plus terrible fléau de l'humanité, nous avons nommé la phthisie tuberculeuse, est également à l'étude chez les Anglais et les Américains. Depuis 1862, l'attention du docteur Bowditch, de Boston, avait été attirée sur l'humidité du sol, comme une cause prédisposante active de la phthisie. Une étroite corrélation fut constatée entre la fréquence de cette affection à Massachussetts et l'état humide du terrain. Pendant ce temps, le docteur Buchanan arrivait aux mêmes conclusions en Angleterre, tout en ignorant les travaux de son confrère d'Amérique. Les résultats de cette double investigation n'en ont que plus de valeur. Cette intéressante question vient d'être discutée de nouveau au dernier meeting de la *medical Society* de Londres, à propos d'une communication faite par le docteur Buchanan. L'auteur a insisté sur la diversité de conditions que doivent réunir les climats et les stations vraiment favorables au traitement de la phthisie. « Selon lui », dit The Lancet, auquel nous empruntons le récit de cette séance, « la seule influence ne peut être due à l'élévation de la localité; mais on doit aussi tenir compte du mouvement de l'atmosphère, du rapport de l'endroit avec les hauteurs ou les vallées, du degré d'exposi-

tion aux rayons du soleil, de l'aspect, du caractère géologique du substratum, du degré de l'humidité du sol, de la fréquence de la pluie et d'autres conditions d'où dépend la sécheresse ou l'humidité du sol ». Le problème est donc plus complexe et sa solution moins sûre qu'on ne le croit communément. Le docteur Buchanan s'est ensuite occupé plus spécialement de la question de l'humidité du sol. Dès 1865, il avait remarqué que la mortalité due à la phthisie baissait dans certaines villes, et après enquête il put s'assurer que ce fait devait être attribué à la diminution apportée au niveau d'eau par les travaux des ingénieurs. La ville de Salisbury fournit un exemple remarquable de ce fait. C'était auparavant une des villes les plus humides de l'Angleterre; aujourd'hui elle a subi sous ce rapport de notables améliorations, et la mortalité due à la phthisie tuberculeuse est diminuée de 50 pour 100. On y a constaté en outre que la fréquence de la maladie varie selon la porosité du sol.

Le docteur Buchanan se demande si, au point de vue thérapeutique, un sol réfractaire au développement de la tuberculose peut agir favorablement sur la marche de la maladie lorsque celle-ci s'est déjà manifestée. Nous sortirions de notre domaine en nous étendant sur ce côté de la question que l'auteur d'ailleurs ne résout pas en des termes distincts. Mais au point de vue de la prophylaxie, nous devons répéter ce conseil pratique du docteur Buchanan, à savoir que lorsqu'une famille à tendances phthisiques prononcées habite un endroit bas, plat et humide, il est du devoir du médecin de s'inquiéter de cette cause active de la tuberculose qui, pour la famille, doit primer toute considération de convenance.

— Notons enfin, pour terminer ce chapitre de l'étiologie et de la prophylaxie des maladies, que sur l'initiative de l'école médicale militaire de Netley, le gouvernement anglais vient d'envoyer dans l'Inde deux commissaires, les docteurs Cunningham et Lewis, pour étudier les causes du choléra aux sources mêmes de sa naissance. Avant de partir, ces deux médecins, désirant se mettre complétement au courant de la question et se renseigner sur les différentes théories qui ont été récemment mises en avant pour expliquer la nature et le mode de propagation du choléra, se sont rendus successivement à Halle, à Iéna et à Munich, et ont eu de longues conférences avec les professeurs de Bary, Hallier et Pettenkofer. Les théories de ces différents savants, basées sur l'importance des fungi découverts chez les cholériques ou sur l'influence de certaines conditions de l'atmosphère ou du sol, sont bien connues de nos lecteurs. Les docteurs Simon, Burdon-Sanderson et Thomson, ainsi que MM. Berkeley et Huxley, qui ont le mieux étudié le choléra durant sa dernière visite en Angleterre, ou qui soutiennent également des théories parasitiques, ont également communiqué aux deux commissaires les résultats de leurs recherches. Ceux-ci partent donc munis de tous les renseignements et de tous les moyens d'investigation nécessaires pour poursuivre leur enquête, et il faut espérer qu'ils réussiront à jeter un nouveau jour sur les causes et la prophylaxie de cette terrible épidémie.

— Tout n'est pas rose dans la capitale de toutes les Espagnes. Ceci n'est point une allusion aux préoccupations politiques qui peuvent en ce moment tourmenter les Madrilènes. Madrid, comme Londres, ou plutôt comme certaines cités d'Orient, est une ville de contrastes. Le classique mendiant noblement drapé dans son manteau bariolé ajoute à la couleur locale, à l'effet pittoresque de la ville, mais il y apporte de nombreux éléments de destruction. Cette chaude ville du midi, à l'aspect pittoresque, avec ses castagnettes et ses guitares, son Prado et ses promeneuses aux longs yeux, ses chauds effluves de passion et de volupté, ses courses de taureaux, ses sérénades et ses boléros, Madrid a ses sombres côtés au point de vue de l'hygiène.

Faut-il, après avoir évoqué cette poétique image, montrer le revers de la médaille et parler de ses taches et de ses défauts. Hélas ! il le faut bien. D'ailleurs, disons-le, les lois de l'hygiène ne se prêtent guère aux contrastes qui font le principal attrait des villes pittoresques. Avec le développement de la civilisation, nous sommes destinés à voir disparaître tous ces lieux chers aux poëtes et aux artistes, et nous sommes condamnés, pour nous bien porter, à vivre dans des villes spacieuses aux rues larges et bien tracées, aux maisons vastes et aérées, mais aussi à l'aspect monotone que Paris tend à revêtir, à moins que les architectes ne viennent au secours de nos goûts artistiques.

Voici le sombre côté du tableau; c'est El Siglo medico de Madrid qui le trace pour notre enseignement. « Ce sont les vents froids et pénétrants qui nous viennent des sommets neigeux du Guadarrama; ce sont les mauvaises conditions des habitations, le défaut de propreté chez les classes pauvres; l'excitation habituelle des passions et des tendances nouvelles; l'accumulation dans Madrid, par suite de causes diverses, d'une population famélique, indolente et paresseuse; la misère, incroyable pour tous ceux qui ne l'ont point vue, de ces mêmes individus qui consentiraient à mourir plutôt que d'entreprendre une vie laborieuse, réglée et honnête; la mauvaise qualité de la plupart des boissons et des aliments; l'usage de ces soi-disant médicaments spécifiques et compositions secrètes qui viennent en grande quantité de l'étranger, sont annoncés à grands coups de réclames et se répandent dans tous le pays sans que personne s'y oppose; la pernicieuse habitude de passer la moitié de la journée et presque toute la nuit dans les cafés et dans les tavernes, ce sont ces causes réunies à tant d'autres et sans oublier la mauvaise construction des égouts et des latrines qui amènent la terrible mortalité qui sévit dans la capitale de la nation espagnole et qui donnent aux nations plus civilisées une si mauvaise idée de son régime économique et administratif. » Pour recueillir les fruits d'une telle mortalité, il existe un grand nombre de cimetières. Disséminés autour de la ville, ils tiennent Madrid comme bloqué dans leur enserrement. Quelques-uns de ces cimetières sont beaucoup trop rapprochés de la population et presque tous sont mal surveillés et en de mauvaises conditions. Aussi devenait-il de plus en plus urgent d'y porter remède. La municipalité de Madrid a mis cette question à l'étude. Quant au Siglo medico, tout en mettant en réserve les questions de savoir quel est le meilleur mode de faire disparaître les débris de notre triste humanité, si l'incinération ne vaudrait pas mieux que tout autre, à quelle distance de la population il conviendrait d'établir les lieux d'inhumation etc., il propose pour le moment l'établissement de deux grandes nécropoles « où iraient se reposer tranquillement et silencieusement les habitants de l'héroïque ville, mêlés ensemble et confondus dans cette assemblée, sans chocs ni querelles, réduits à l'humble poussière ».

Quant aux égouts de Madrid, ils sont garnis de puits où les matières grossières sont retenues et d'où les liquides s'échap-

pent difficilement et lentement, et ils offrent par conséquent mille inconvénients sans un seul avantage. Les latrines sont également très-mal construites. De sorte que les maisons ne se débarrassent jamais d'odeurs désagréables et constituent autant de foyers d'infection en temps d'épidémies.

— En Italie, c'est la question des rizières qui préoccupe surtout les hygiénistes. Depuis quelque temps, de nombreux articles ont paru dans les différentes feuilles de la Péninsule et s'élèvent au nom de la sagesse et de la santé publique contre cette industrie meurtrière. Un article publié dans la Gazzetta medica di Torino, sous la signature du docteur Trompeo, résume toutes les objections qui ont été faites contre la riziculture. L'auteur s'étonne comment, dans ce siècle de progrès et de civilisation, on puisse laisser subsister un tel genre d'industrie. Même au point de vue économique, la riziculture n'a pas sa raison d'être. Car rien ne serait plus facile que de la remplacer par une autre céréale dont la culture serait tout aussi productive. Quant au riz lui-même, chacun sait que c'est le plus pauvre et le plus indigeste des aliments. Au point de vue de l'hygiène, la culture du riz entraîne de véritables désastres. Pour chaque volume de 16 hectolitres de riz, il y va de la vie d'un individu, sans parler du tort que porte la culture du riz à l'agriculture, aux plantes et aux vignes par les émanations méphitiques qui se propagent à une distance considérable. Tous les maux et toutes les maladies qui tiennent à l'existence de marais stagnants, aux tourbières, aux inondations, et aux miasmes qui en émanent, pullulent dans les environs des localités sacrifiées à la culture du riz. Tous les hygiénistes ont signalé ces abus. Et cependant, malgré les décisions de conseils sanitaires, de conseils provinciaux et communaux, des congrès scientifiques, des associations médicales et des académies, et malgré l'exemple du Portugal qui a aboli la riziculture aux applaudissements de sa population, les propriétaires d'Italie continuent à exploiter ces sources fécondes de dangers, et sacrifient à l'âpre amour du lucre la vie de milliers de leurs semblables. Aussi, ce n'est plus à leur raison ou à leur sentiment d'humanité que l'auteur en question conseille de s'adresser. Il réclame ce qui aurait dû être fait depuis longtemps, c'est-à-dire l'intervention du gouvernement dans l'intérêt de la santé publique. C'est par voie d'expropriation qu'il faut procéder, s'écrie-t-il ; et encore n'y aura-t-il pas la moindre indemnité à accorder à des gens qui infectent le pays et ruinent la santé des populations.

— En Portugal, nous n'avons guère trouvé à glaner pour notre revue, et nous nous bornerons à citer un cas bien caractérisé de trichinose observée dans le service du docteur da Silva Amado. Ce fait est intéressant au point de vue de l'extension d'une maladie qui jusqu'à présent ne s'était guère observée qu'en Allemagne. Le docteur da Silva Amado rattache ce cas de trichinose à sa cause habituelle, c'est-à-dire à l'ingestion de la viande de porc.

— L'agitation qui s'est faite en France à propos de la mortalité des nouveau-nés a eu son retentissement aux États-Unis. Le docteur Roger, de New-York, a publié une brochure dans laquelle il signale l'excessive mortalité des enfants à New-York. Son mémoire a provoqué une véritable sensation dans cette dernière ville, car l'auteur ne se contente pas de signaler les mauvaises conditions hygiéniques ou les coutumes malsaines qui entraînent cette mortalité; il s'en prend à toutes les institutions chargées de surveiller les intérêts sanitaires de la population infantile. Entre autres choses, il accuse le comité de salubrité publique de ne publier que des canards. Les commissaires de l'assistance publique sont ouvertement accusés de négligence. Ce mémoire, ou pour mieux dire ce réquisitoire, a été discuté au dernier meeting de la Société médicale de New-York. Il ne pouvait manquer de soulever d'ardentes protestations. Le docteur Harris a accusé le ton pédantesque et léger de l'écrit, et a mis en suspicion les statistiques, les déductions et les assertions de l'auteur. Le docteur Burns a mentionné parmi les causes actives de la mortalité infantile la fréquence de la syphilis constitutionnelle et un mal qui prend en Amérique des proportions effrayantes, nous voulons dire l'avortement. Il a cité ensuite l'habitude des boissons et les mauvaises mœurs d'une grande partie de la population. « Améliorez la moralité de la société et vous épargnerez la vie d'un grand nombre d'enfants », a-t-il dit en terminant. L'agglomération des individus dans les *tenement houses* de New-York, agglomération qui dépasse tout ce qui se voit dans des grandes villes de l'Europe, a été également signalée comme une source féconde de mortalité parmi les enfants. Enfin le docteur Stone a cité le funeste usage que font certains parents du *paregoric* (teinture composée d'opium et de camphre) et du sirop de mistress Winslow, dans le but de calmer leurs enfants ou de se débarrasser de leurs cris, en leur donnant un sommeil — trop souvent éternel.

J. D. Faure.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Médecine expérimentale.

De l'innocuité des iodures alcalins. — Explication des accidents produits par l'ingestion d'un iodure impur. — Cause probable de l'iodisme. — Diminution de l'urée sous l'influence des iodures de potassium et de sodium. — Déductions thérapeutiques, par le docteur Rabuteau.

D'après la loi de Bouchardat et Stuart Cooper, les composés non oxygénés des métalloïdes mono-atomiques sont d'autant moins actifs que le poids atomique du métalloïde est plus élevé. C'est, du moins, à cet énoncé que revient la relation que ces auteurs ont formulée (*Annuaire de thérap.*, 1847). J'ai fait voir que cette loi s'appliquait au fluor, de sorte qu'on peut affirmer aujourd'hui que les fluorures sont plus actifs que les chlorures, ceux-ci plus actifs que les bromures, et qu'enfin, les iodures sont de tous les plus inoffensifs. Des recherches postérieures, faites dans un autre but, m'ont permis de vérifier la vérité de cette proposition générale. Je ne rapporterai ici que deux expériences nouvelles, parce qu'elles contribueront, je pense, à déraciner des erreurs qui règnent encore dans la science, puis je rechercherai la cause des accidents produits par certains iodures.

Si l'on ouvre le Traité de toxicologie d'Orfila (t. 1, p. 105, 5e édit.), on lit ce qui suit :

« Lorsqu'on injecte 20 centigrammes d'iodure de potassium, dissous dans l'eau, dans la veine jugulaire externe » d'un chien, l'animal jette d'abord un faible cri. Il est pris » aussitôt de contractions violentes dans tous les muscles, avec » déjection d'urine et de matières fécales. Quelques secondes » après, il tombe sans mouvement, rend une petite quantité » de salive écumeuse, et la langue, qui est pendante hors de » la gueule, laisse apercevoir à sa surface un mouvement os-

» cillatoire de ses fibres qui dure quelques secondes; la vie » cesse aussitôt. »

Puis, après avoir parlé de l'injection dans la veine jugulaire, Orfila ajoute :

« A la dose de 4 à 8 grammes, introduit dans l'estomac des » chiens, il détermine quelques vomissements, suivis bientôt » d'une partie ou de la totalité du poison; les vomissements » s'arrêtent et les chiens tombent dans un état d'affaiblisse- » ment qui va croissant de jour en jour jusqu'au moment de » la mort; ils succombent dans le collapsus le plus complet. »

Orfila rapporte ces expériences d'après un mémoire de M. Devergie sur l'empoisonnement par l'iodure de potassium. Je les ai répétées en employant des doses beaucoup plus fortes, et les résultats ont été contraires aux faits annoncés.

1° J'ai injecté dans une veine d'une patte postérieure, chez un chien de taille ordinaire, 50 centigrammes d'iodure de potassium dissous dans 40 grammes d'eau distillée, et je n'ai observé aucun trouble dans la santé de cet animal.

2° M. Warlam et moi, nous avons fait avaler à un chien de taille un peu au-dessous de la moyenne, 10 grammes d'iodure de potassium dissous dans 40 grammes d'eau. Ce chien fut surveillé assidûment pendant le restant de la journée et même pendant la nuit. Il n'éprouva aucun vomissement; il n'eut qu'un peu de diarrhée pendant quelques heures. Le lendemain, ses allures étaient les mêmes qu'auparavant. En un mot, le sel n'avait produit aucune altération dans la santé générale de ce chien.

J'ai recueilli de ses urines chaque matin pendant neuf jours de suite. Jamais elles ne renfermèrent ni sucre ni albumine. Les urines du cinquième jour, traitées par l'eau d'amidon et l'acide nitrique, se coloraient encore en bleu violet intense; celles du sixième jour ne se coloraient que difficilement; mais en y ajoutant un cristal d'azotite de potassium et quelques gouttes d'acide chlorhydrique, la coloration de l'amidon devenait très-belle sous l'influence des vapeurs nitreuses mises en liberté. (Voyez mes *Recherches sur l'élimination des iodures* dans les *Mémoires de la Société de biologie.*) Les jours suivants, je dus évaporer les urines de ce chien pour déceler des traces d'iode devenues presque inappréciables dès le huitième jour.

Les expériences précédentes mettent hors de doute l'innocuité de l'iodure de potassium. L'iodure de sodium est encore plus inoffensif, car il a été démontré que le sodium est un métal d'une innocuité remarquable, comparativement au potassium qui agit comme un poison musculaire, lorsque ses sels sont administrés à haute dose. Je pourrais citer à ce sujet des expériences dont les unes sont déjà publiées et les autres inédites. Mais, pour ne pas quitter les iodures, je rappellerai seulement que 7^{gr},5 d'iodure de sodium, préalablement fondu afin d'en avoir un poids exact, et dissous dans 40 grammes d'eau, n'altèrent pas la santé générale d'un lapin, tandis que l'iodure de potassium, à la même dose, les fait succomber.

Pourquoi entre expérimentateurs ces divergences parfois si considérables? Tous ces faits sont vrais, il n'y a d'erroné que les conclusions qu'on peut en tirer. Il faut donc chercher la cause des différences observées. Je pense que la mort a eu lieu, dans la première expérience rapportée par Orfila, pour deux motifs. Lorsqu'on injecte un sel dans les veines jugulaires, la mort peut arriver par suite de l'action trop rapide de ce sel sur le cœur; c'est une condition désavantageuse sur laquelle M. Vulpian appelait naguère l'attention à la Société de biologie. D'un autre côté, il est probable que le sel employé était impur, et ce qui me le fait présumer, c'est qu'aux doses de 4 à 8 grammes d'iodure de potassium, les animaux ont succombé. Le sel employé pouvait renfermer, soit du carbonate de potassium, soit de l'iodate de potassium, soit enfin un mélange de ces deux sels.

Explication des accidents produits par l'injection d'un iodure impur. — Mes expériences et les faits cliniques (1) prouvent d'une manière péremptoire que l'iodure de potassium, et surtout l'iodure de sodium, doivent être réputés comme des sels inoffensifs à des doses même considérables. Il s'agit bien entendu de sels d'une pureté absolue. Mais en est-il de même des iodures impurs? Nullement. Pour bien comprendre la question, il faut la diviser. L'impureté d'un iodure alcalin tient en général à la présence d'un carbonate ou d'un iodate. Le carbonate est introduit par fraude ou bien il provient d'un défaut de soin dans la préparation de l'iodure au moyen d'un carbonate alcalin et de l'iodure de fer. Quant à l'iodate, il provient de ce qu'on n'a pas chauffé suffisamment le mélange d'iodure et d'iodate obtenus dans la préparation de l'iodure avec l'iode et la potasse ou la soude.

Si l'iodure de potassium renferme du carbonate de potasse en faible quantité, il peut être introduit impunément dans les voies digestives, mais il peut causer une mort rapide lorsqu'il est introduit dans les veines; en effet, le carbonate de potasse, introduit dans les veines, même à dose faible, tue rapidement les animaux. Si un iodure de sodium renferme du carbonate de soude, il peut être introduit impunément dans les veines et dans les voies digestives. Toutefois, pour les injections veineuses, il faudra choisir de préférence une veine d'une patte postérieure au lieu d'une veine jugulaire. Voilà pour les iodures alcalins renfermant du carbonate de potasse ou de soude.

Mais quand un iodure renferme même une très-faible quantité d'iodate, il ne peut être porté impunément dans l'estomac. Il détermine des accidents qui consistent en nausées, en vomissements bilieux si l'estomac est vide, colorés en bleu violet si l'estomac renferme des matières amylacées, enfin en coliques et en évacuations alvines. Tous ces phénomènes se produisent rapidement, moins d'un quart d'heure après l'ingestion du médicament. Ces accidents avaient été observés depuis longtemps, mais, ne sachant à quoi les attribuer, on admettait une idiosyncrasie spéciale relative aux effets du médicament, ce qui n'apprenait rien. Il est vrai que déjà M. Leroy, pharmacien de Bruxelles, avait reconnu la présence d'une notable quantité d'iodate de potassium dans un iodure qui avait produit des douleurs stomacales assez vives, et M. Miahle (voyez *Chimie appliquée à la physiologie et à la thérapeutique*, p. 224) avait observé la même chose. Néanmoins la cause de ces accidents n'était pas encore connue. Avant d'en donner l'explication, je rapporterai une observation clinique que j'ai recueillie moi-même.

J'administre assez souvent l'iodure de sodium à la place de l'iodure de potassium, et je reconnais à ce médicament les mêmes propriétés que celles que possède l'iodure de potassium. N'est-ce pas d'ailleurs à l'état d'iodure de sodium que s'élimine l'iode administré en nature? Une fois, après l'absorption d'un iodure de sodium non cristallisé, il se produisit des vomissements bilieux opiniâtres et des évacuations alvines. Le lendemain et le surlendemain mêmes accidents. J'examinai alors l'iodure employé, et je reconnus qu'il renfermait une quantité notable d'iodate de sodium. Je prescrivis alors de l'iodure de sodium pur qui fut parfaitement toléré.

Voici maintenant comment on peut rendre compte des accidents. On sait que les iodates résistent à l'action de l'acide sulfurique et de l'acide azotique même concentrés, à l'action de l'acide chlorhydrique faible. On sait également que les iodures résistent à l'action de l'acide sulfurique, de l'acide chlorhydrique étendus et de l'acide acétique concentré; en d'autres termes, les iodures seuls et les iodates seuls présentent en général une assez grande fixité devant les acides oxygénés au maximum; toutefois, il est nécessaire que ces acides soient parfois dilués. Mais il n'en est pas de même du mélange d'un iodure et d'un iodate; il suffit d'une très-faible quantité

(1) Wallace administrait l'iodure de potassium aux doses de 50 centigrammes à 1^{gr},50; Ricord a élevé la dose de 50 centigrammes à 10 grammes, et Puche a prescrit parfois 20 et même 40 grammes de ce médicament par jour (*Gaz. des hôpitaux*, 1841.)

d'un acide quelconque, même très-étendu, pour que ce mélange laisse dégager de l'iode. J'ai fait à ce sujet l'expérience suivante devant la Société de biologie (voyez *Gazette hebdomadaire* du 21 février 1867). J'ai versé quelques gouttes d'acide chlorhydrique dans deux solutions très-étendues et séparées, l'une d'un iodate, l'autre d'un iodure; l'acide ajouté n'a produit aucun changement dans l'aspect de chacune des deux solutions; mais, les ayant ensuite mélangées, il s'est produit aussitôt un abondant dépôt d'iode. J'ai répété plus tard l'expérience en me servant de suc gastrique des chiens. On sait que l'acidité de ce liquide est due à la présence d'une petite quantité d'acide chlorhydrique libre. Du suc gastrique frais ayant été mis dans deux tubes contenant de l'eau d'amidon, et dont l'un renfermait quelques centigrammes d'iodure, et l'autre quelques centigrammes d'iodate de potassium, il ne se produisit rien; mais ayant mélangé le contenu de ces tubes, il se produisit un dégagement d'iode, car l'amidon fut coloré en bleu violet intense. Enfin, j'ai fait l'expérience sur l'animal vivant. Le même chien qui avait reçu dans l'estomac 10 grammes d'iodure de potassium, et n'avait éprouvé qu'un peu de diarrhée, comme il a été dit plus haut, reçut, trois semaines plus tard, 1 gramme d'iodure de potassium additionné de 10 centigrammes d'iode, le tout dissous dans 40 grammes d'eau. Il avait mangé un petit morceau de pain quelques minutes auparavant. Dix minutes après l'ingestion du mélange, il vomit, mais les matières rendues ne présentaient pas cette fois la coloration jaunâtre des vomissements de mon malade, qui avait pris de l'iodure de sodium impur; elles étaient colorées uniformément en bleu violet foncé par l'iode mis en liberté dans l'estomac, et qui avait agi sur l'amidon.

Ces expériences prouvent d'une manière évidente que les accidents produits par l'ingestion d'un iodure renfermant un iodate sont dus à la présence de l'iode libre qui irrite les parois stomacales. Mes confrères, en voyant de tels accidents, ne les attribueront plus à un état particulier des malades, mais à un phénomène d'un ordre purement chimique et physiologique, et pour s'en convaincre, ils examineront eux-mêmes ou feront examiner le médicament employé. Une objection se présente ici. L'iode peut être administré en nature. Sans doute, mais j'appellerai l'attention sur une condition que les praticiens et M. Lasègue, en particulier, ont parfaitement étudiée (voyez *Arch. de méd.*, 7 septembre 1856). Pour que la teinture d'iode soit bien tolérée, il faut qu'elle soit administrée au moment des repas; il faut qu'elle soit mélangée avec les aliments, c'est-à-dire diluée. D'ailleurs les doses administrées sont insignifiantes, relativement à la quantité d'iode que renferme la dose ordinaire de l'iodure de potassium. Enfin, dans la teinture d'iode, l'iode trouve un dissolvant dans l'alcool, ce qui tend à en empêcher le dépôt sur les parois stomacales. L'action dissolvante de l'alcool se trouve encore favorisée par l'addition d'iodure de potassium qu'on ajoute souvent à la teinture. L'objection tombe par conséquent d'elle-même.

Après l'ingestion d'un iodure renfermant un iodate, les choses se passent comme dans l'expérience qu'Orfila fit sur lui-même avec l'iode en nature, expérience qu'il rapporte dans le premier volume de son Traité de toxicologie. « Désirant connaître », dit-il, « les effets de l'iode sur l'homme, j'en ai avalé 10 centigrammes » à l'état solide, étant à jeun : une saveur horrible et quelques » nausées sont les seuls accidents que j'aie éprouvés de la part » de cette substance vénéneuse. Le lendemain matin, j'ai pris » 20 centigrammes du même corps : j'ai ressenti sur-le-champ » une constriction et une chaleur à la gorge qui ont duré » pendant un quart d'heure, et je n'ai point tardé à vomir des » matières liquides et jaunâtres, dans lesquelles on pouvait aisément reconnaître l'iode ingéré. Je n'ai pu découvrir aucun » changement sensible dans la manière dont s'exerçaient les » fonctions, si ce n'est que j'ai éprouvé une légère oppression » pendant le reste de la journée. Le surlendemain matin, j'ai » avalé à jeun 30 centigrammes de cette substance vénéneuse; » aussitôt après, chaleur, constriction à la gorge, nausées, » éructations, salivation et épigastralgie; au bout de dix minutes, vomissements bilieux assez abondants, coliques légères » qui ont duré pendant une heure, et qui ont cédé à deux » lavements émollients. Le pouls, qui ne donnait avant l'expérience que soixante-dix pulsations par minute, est devenu » plus fréquent, s'est élevé à quatre-vingt-cinq ou quatre-vingt-dix pulsations; il était plus développé. La respiration » s'exerçait assez librement; de temps en temps cependant, » il me semblait, dans le moment de l'inspiration, que j'avais » à vaincre une grande résistance pour parvenir à amplifier » la poitrine; la chaleur de la peau me paraissait un peu plus » forte qu'à l'ordinaire; l'urine, plus colorée, se comportait » avec les réactifs chimiques comme celle que j'avais rendue » avant l'introduction du poison. Une abondante boisson d'eau » de gomme et des lavements émollients ont fait disparaître » tous ces symptômes. Le lendemain, je n'éprouvais plus » qu'une légère fatigue. »

La teinture d'iode est capable de provoquer les mêmes accidents. Ainsi, Orfila ajoute qu'elle produit une violente douleur de ventre, des vomissements, un refroidissement général, de la pâleur et de la diarrhée. Même, d'après Gardner, un enfant serait mort en peu d'heures après avoir pris environ $1^{gr},30$ de teinture d'iode.

Ainsi, l'analogie entre les effets produits par l'ingestion d'un iodure renfermant un iodate et ceux que produit l'ingestion de l'iode en nature se trouve complétement vérifiée.

Qu'on me permette, à ce sujet, d'émettre une opinion que je crois être l'expression de la vérité. Les uns disent que les iodiques produisent l'amaigrissement, les autres qu'ils augmentent l'appétit et produisent de l'embonpoint. Je suis complétement de l'avis de ces derniers, quand il s'agit d'un iodure bien préparé.

Quand on est à ses débuts dans la pratique médicale, les premières maladies qu'on ait en général à traiter sont les maladies vénériennes. J'ai donc eu l'occasion de prescrire l'iodure de potassium ou l'iodure de sodium plus que tout autre médicament. Or, je puis affirmer que les iodures alcalins purs ne produisent pas l'amaigrissement qu'on a signalé. Je connais une personne qui, depuis six ans, a pris plus de 3 kilogrammes d'iodure de potassium pour des accidents tardifs revenant sans cesse. Elle n'a pas maigri, et ses seins ne se sont pas atrophiés (1). M. Leroy des Barres me citait naguère l'exemple d'une de ses malades qui avait pris aussi près de 3 kilogrammes d'iodure de potassium, et n'avait pas éprouvé d'amaigrissement. On se rendra d'ailleurs parfaitement compte de ces faits lorsqu'on verra plus bas que les iodures diminuent l'urée, et, par suite, peuvent être rangés à côté de l'arsenic qui diminue également ce principe d'une manière remarquable. Voici l'opinion que je me suis faite au sujet des accidents d'iodisme constitutionnel. Pour moi, ces accidents sont produits principalement et peut-être uniquement par l'ingestion de l'iode en nature, ou d'un iodure renfermant de l'iode en excès, ou enfin d'un iodure renfermant un iodate. J'ai cherché à me rendre compte des diverses explications données à ce sujet. Je n'ai jamais eu la preuve que l'iodure administré dans les cas suivis d'iodisme constitutionnel fût d'une pureté absolue. Par contre, j'ai vu que ces accidents arrivaient lorsque l'iode était administré en nature ou dissous dans l'alcool. Wöhler, dont j'ai rapporté l'expérience au sujet de l'élimination des iodures (voyez *Mémoires de la Société de biologie*), avait vu maigrir un chien à qui il avait fait avaler de l'iode; et Wallace (voyez *Journal des connaissances médico-chirurgicales*, t. IV, p. 157) nous dit que l'iode en nature produit également l'amaigrissement et d'autres accidents, tandis qu'il a vu au contraire l'embonpoint survenir chez ses malades traités par

(1) On croit encore parfois que le mercure est dangereux ou du moins inutile dans les accidents tertiaires. Las de prescrire l'iodure de potassium à haute dose, j'ai administré simultanément dans certains cas le proto-iodure de mercure, et j'ai vu, après l'ingestion, des accidents rebelles disparaître comme par enchantement sous l'influence de la médication mixte.

l'iodure de potassium. Et d'ailleurs, n'est-ce pas surtout après l'ingestion de la teinture d'iode dans les cavités séreuses qu'on voit survenir rapidement les symptômes de l'iodisme? Ainsi tout me porte à penser, jusqu'à preuve du contraire, que mon opinion sur l'iodisme est l'expression de la vérité.

(*La fin à un prochain numéro.*)

REVUE CLINIQUE.

Pathologie chirurgicale.

Cas de malformation remarquable des membres inférieurs ; opération, par M. Bauer (de Brooklyn), New-York (1).

Avec tous les auteurs, je considère comme excessivement rare les cas de défaut anatomique des membres inférieurs, et pendant ma pratique chirurgicale je n'en ai rencontré que trois.

Le premier est relatif à un enfant de dix-huit mois, qui présentait une série de difformités : hydrocéphale congénitale causant l'imbécilité; bec-de-lièvre double avec fissure du palais et de la voûte palatine; les deux mains et les avant-bras, de même que les pieds et les jambes, étaient défectueux dans la forme et dans la composition anatomique.

Dans le deuxième cas, il s'agissait d'un garçon de cinq ans chez lequel un péroné, les deux malléoles, le calcanéum et l'astragale faisaient défaut, et le membre était sans utilité pour la marche. Mais c'est sur le troisième cas que je veux spécialement appeler l'attention des chirurgiens.

Obs. — Il s'agit d'un garçon âgé de dix ans, d'une intelligence exceptionnelle et d'une santé parfaite. La figure 1, prise il y a quinze mois,



Fig. 1.

donne une représentation fidèle de son état à cette époque, et nous y trouvons les particularités suivantes : D'abord le pied droit s'articule sur l'extrémité inférieure du fémur, et plutôt sur la partie postérieure de cette extrémité, de sorte que la portion antérieure de l'épiphyse fémorale inférieure est libre, les téguments qui la recouvrent sont épaissis et présentent des rides nombreuses, causées par la pression et le frottement sur le sol pendant la marche. Sauf le muscle droit interne, qui s'insère sur le bord interne du pied, tout le reste des muscles de la cuisse perdent leurs insertions inférieures *au niveau et sur* la capsule articulaire du genou. L'extrémité inférieure du fémur, un peu aplati, est élargi dans son diamètre latéral; il n'y a pas trace de rotule. Le pied, fortement porté dans l'adduction, avec les orteils dirigés du côté du membre opposé, occupe sur le fémur une position rectangulaire. Les mouvements du pied sont libres dans tous les sens, sauf l'abduction, qui est impossible à cause du raccourcissement du muscle droit interne. En outre de cette déformation, le pied présente des défauts anatomiques nombreux : l'astragale, le calcanéum, les quatrième et cinquième métatarsiens, et les quatrième et cinquième orteils n'existent pas. Le gros orteil ne ressemble pas du tout à son type. Les ligaments articulaires du reste des os du pied sont relâchés, de sorte qu'il n'y a pas l'arc plantaire ou dorsal. Quand l'enfant est debout, le pied glisse en arrière, et le fémur vient s'appuyer sur le sol.

L'extrémité inférieure gauche présente des caractères anatomiques différents. L'articulation fémoro-tibiale, de même que ses mouvements, sont parfaits; l'insertion inférieure du muscle triceps est normale; la rotule et les ligaments paraissent un peu moins volumineux qu'à l'état ordinaire. En arrière, les insertions des tendons, qui forment la limite interne de l'espace poplité, se font normalement, mais le tendon du biceps s'insère sur la capsule articulaire et le tibia.

La tubérosité antérieure du tibia est hypertrophiée, et les téguments qui la recouvrent épaissis, à cause de la pression exercée sur cette partie du corps.

Le tibia lui-même n'existe qu'en partie, il n'a que les deux tiers de sa longueur normale, sa malléole fait défaut et le péroné est absent.

Les muscles de la jambe ne présentent pas la forme ordinaire, leur développement est imparfait, et leurs insertions inférieures ne se prolongent pas jusqu'au pied; ils se terminent probablement dans la capsule et les ligaments de l'articulation tibio-tarsienne.

Le pied gauche offre les mêmes défauts anatomiques que le pied droit, et comme lui ses mouvements ne sont point sous l'influence de la volonté; il occupe sur le tibia une position diagonale, le talon dirigé en avant et en dedans, et les orteils en arrière et en dehors.

Le gros orteil grêle est plus long que les deux autres, ne ressemble nullement à son prototype, et, à cause de ses trois phalanges, a quelque ressemblance avec un doigt.



Fig. 2.

Tel était l'état du sujet lorsqu'il me fut adressé. L'amputation du membre droit au-dessus du genou, proposée par quelques chirurgiens, avait été rejetée par les parents du malade. Pour remédier à ces défauts anatomiques singuliers, et sans avoir recours à une opération aussi dangereuse que celle de l'amputation de la cuisse, je procédai de la manière suivante :

(1) Ce travail, que veut bien nous adresser directement M. le docteur Bauer, doit paraître prochainement dans *The medical Record*, de New-York.

Je pratiquai d'abord la section du muscle droit interne, qui s'insérait au bord interne du pied droit; cette section permettait facilement la position verticale du pied, et c'était tout ce qu'il fallait pour obtenir un moignon utile pour l'application d'un appareil prothétique. A gauche, l'amputation du pied, qui ne pouvait servir à rien, fut pratiquée par le procédé de Syme, modifié en ce sens que le lambeau fut pris de la partie antérieure du pied, et l'os scié au-dessus de la ligne épiphysaire; le périoste fut ménagé avec soin, et appliqué au moyen de sutures sur la surface sciée de l'os (voyez fig. 2).

La réunion par première intention n'ayant pas lieu, le malade souffrit beaucoup pendant plusieurs semaines, jusqu'à ce qu'un fragment d'os fût expulsé. Ces douleurs avaient pour origine très-probablement une inflammation et la suppuration sous-périostée causée par l'autoplastie du périoste.



Fig. 3.

Six mois après l'opération on appliqua des membres artificiels, à l'aide desquels le malade marche très-bien, et peut même monter et descendre les escaliers sans autre support.

CORRESPONDANCE.

Mort à la suite d'injections de la liqueur de Villate.

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Monsieur,

Dans la séance du 6 mai 1868, M. Notta a essayé de démontrer, dans une lecture à la Société de chirurgie, que les deux cas de mort à la suite d'injection de la liqueur de Villate, que j'avais publiés dans un travail expérimental sur l'effet fatal de ce médicament comme de l'acide acétique entrés dans le sang (*Archives de Virchow*, vol. XLI), n'étaient pas à attribuer à la liqueur de Villate, et conséquemment ne prêtaient pas aux conclusions que j'en avais tirées. Je ne suis parvenu à lire le récit de cette lecture dans le numéro 21 de votre estimable journal qu'au commencement du mois d'août, et après une absence de deux mois je ne trouve que ces jours-ci le temps de vous adresser cette lettre, destinée à répliquer aux objections que M. Notta a faites à l'indication et à la méthode d'application de la liqueur dans notre cas, comme aux résultats de mes expériences sur des animaux.

Je vous prie, monsieur, de vouloir accorder une petite place à ces lignes dans votre journal si hautement estimé, en me pardonnant, comme étranger, les imperfections de mon style.

J'avais parlé dans mon travail de trois cas de mort à la suite d'injection de la liqueur de Villate, si toutefois les observations de M. Legouest et de M. Herrgott ne se rapportaient pas au même cas. Mon soupçon était justifié; il n'y a donc plus que deux cas, auxquels j'ajouterai plus bas une observation faite sur un cheval, et publiée il y a quelques années déjà, qui a manqué d'attirer l'attention du public médical.

Le premier de nos deux cas, celui de M. Herrgott, n'est pas admis par M. Notta comme concluant, quoique les détails que M. Herrgott nous en a donnés soient des plus clairs possibles, et que les symptômes fâcheux qui inauguraient la mort datassent du moment de l'injection même.

Je laisse à M. Herrgott le soin de prouver, pour son cas, que la mort n'a pu être attribuée à autre chose qu'à l'injection, même sans l'évidence fournie par une analyse du sang, et je ne m'occuperai que de notre observation.

M. Notta croit, comme nous, que dans celle-ci la mort est due à une intoxication brusque par l'entrée de la liqueur dans les vaisseaux, et nous donne le bon conseil de ne pas injecter dans les veines, mais dans les trajets fistuleux. Nous l'en remercions. Certes nous n'avions pas l'intention de faire une injection dans les veines, et l'assistant qui l'appliqua ne se doutait pas que cet accident pût se réaliser si facilement, ni qu'il pût avoir des conséquences si graves. C'est bien là le point décisif de la question. Si nous avions des préservatifs infaillibles contre cette éventualité, les injections de la liqueur de Villate n'auraient pas pour nous de caractère plus menaçant que celles de tout autre astringent.

M. Notta est d'avis qu'il nous a fourni des garanties suffisantes par les règles d'application qu'il nous donne, et qu'il nous accuse d'avoir négligées. Il faut croire que M. Notta n'a pas lu avec trop d'attention mon travail. Il me reproche, en première ligne, de ne pas avoir indiqué le temps qui s'était écoulé entre la résection et l'application de l'injection fatale, en insistant sur ce point de ne faire les injections que dans les affections anciennes. Dans mon récit de la maladie, il trouvera que l'injection fut faite dans la quatrième semaine après l'opération, quand la plaie ne présentait plus qu'un trajet fistuleux revêtu de bourgeons peu sensibles, ainsi dans des conditions tout à fait analogues à celles d'un abcès chronique ouvert à la surface.

Secondement, M. Notta déclare qu'il est porté à croire que la liqueur dont nous avons fait usage n'était pas celle qu'il avait préconisée. J'ignore ce qui lui donne le droit d'énoncer un pareil doute. La formule qu'il donne de la liqueur est exactement la même dont nous nous sommes servis, sans qu'il y ait un milligramme changé; d'ailleurs nous n'avions fait que copier la sienne.

Tout comme M. Notta le conseille, quoique dans un autre but, des injections d'eau tiède ont été faites à différents temps à propos du pansement de la plaie, avant que nous n'ayons procédé à l'application de la liqueur de Villate, et nous n'avons pas remarqué que le malade fût plus que tout autre sensible à ces injections. Le trajet fistuleux n'avait pas besoin de dilatation, comme il permettait à la seringue d'être introduite sans gêne.

Enfin, si M. Notta attribue la cause de notre accident à une rétention de la liqueur dans un clapier au fond de la plaie, je ne puis me conformer à son opinion, puisque l'effet fatal s'est produit, dans notre cas, à l'instant de l'injection même, et j'ai la conviction que c'est la pression disproportionnée qui a été exercée en injectant qui cause l'entrée du liquide dans le sang

en rompant les vaisseaux (principalement ceux de l'os dénudé).

Il est inutile de vouloir préciser par un calcul combien de gouttes de la liqueur ont pénétré dans la circulation; il suffit de constater que la quantité ne pouvait pas être grande, et que néanmoins elle était assez grande pour mener à la mort. J'admets volontiers que notre malade était, par sa constitution anémique, dans la disposition la moins favorable à supporter une décomposition, quoique limitée, de son sang, comme l'acide acétique la produit selon mes recherches. Sans doute, l'effet d'un pareil accident ne sera pas aussi fatal chez beaucoup d'autres individus dont la constitution est plus robuste et le sang moins altéré; mais jamais on ne peut compter sur une pareille tolérance individuelle.

Finalement, je ne comprends pas ce que veut dire l'apologie que M. Notta fait au vinaigre de vin vis-à-vis de l'acide acétique, comme agent moins corrosif, vu que la liqueur appliquée par nous chez notre pauvre malade, comme dans mon expérience Ire, contenait du vinaigre de vin blanc. Ce dernier n'est donc rien qu'une solution un peu plus faible de l'acide acétique, et je me suis servi de celui-ci pour la plupart de mes expériences, par la seule raison que je voulais employer des solutions d'une proportion plus précise, et par égard pour mes recherches physiologiques ultérieures.

Quant aux expériences de M. Notta, il n'était pas question de prouver que des injections de la liqueur de Villate sous la peau n'amenaient point de troubles durables; je n'avais pas dit le contraire dans mon travail. Il s'agit de l'innocuité prétendue d'une petite quantité de la liqueur entrée dans le sang. Dans les deux expériences que M. Notta a faites avec l'injection de la liqueur de Villate dans les veines, son chien a supporté la première, de 1 gramme, et est mort après la seconde, de 6 grammes. Dans mes expériences, un de mes chiens est mort après une injection de la liqueur de Villate de 1 gramme, un autre après une injection d'acide acétique délayé de deux tiers de gramme, un troisième après plusieurs injections en tout de 6 grammes de ce dernier liquide. Ce sont là des différences d'individualité qui, en outre, peuvent être causées par une tendance plus grande du sang à se coaguler chez un individu que chez l'autre.

Au lieu d'augmenter le nombre des expériences par de nouvelles, qui ne sauraient pas éclairer la question mieux qu'elle ne l'a été, je me borne à diriger l'attention du public médical sur une observation signalée plus haut, qui n'a pas été appréciée dans son temps comme elle le méritait, l'observation d'un cas mortel après l'injection de la liqueur de Villate chez un cheval dans l'école vétérinaire de Milan, à cause d'une fistule, citée dans le Rendi conto clinico par l'assistant de l'école, le docteur dell' Acque Felice (*Il Medico veterinario*, *Giornale della Scuola di medicina veterinaria di Torino*, ser. II, Anno quinto. Torino, 1864). Le cheval, une jument de trois ans, souffrait d'une inflammation chronique de l'articulation scapulo-humérale, avec formation d'un trajet fistuleux. Dans ce dernier cas, on fit, peu de temps après l'application du fer rouge, une injection de la liqueur de Villate. Au moment de l'injection même le cheval rue, hennit, se met à respirer avec peine, roule les yeux et tombe mort. L'autopsie démontre une injection peu prononcée des méninges et de la substance médullaire du cerveau. La cavité péricardiale contenait une quantité de sérosité sanguinolente double de l'ordinaire; outre cela rien d'anormal dans les organes internes. L'articulation scapulo-humérale était affectée d'une carie assez étendue. Le médecin qui communique ce fait est embarrassé de savoir à quoi attribuer la mort, et prononce l'opinion très-vague, comme il avoue lui-même, qu'il faut croire à un choc des nerfs.

Mais il ne peut y avoir de doute, maintenant que nous avons des recherches conclusives sur ce point, que la mort était due, dans ce cas aussi, à l'influence de la liqueur de Villate entrée dans le sang.

En résumé, j'ai soutenu et je soutiens encore que la liqueur de Villate et la composition de M. Notta, qui est celle de tout le monde, est un remède fort dangereux, qui, entré en petite quantité dans le sang, détermine la mort. Les règles de son application établies par M. Notta, comme les précautions à prendre que j'ai indiquées moi-même pour l'injection, ne donnent pas de garantie absolue contre cet accident fatal. Mais, pour ne pas nous priver complétement des services d'un médicament d'ailleurs si puissant, j'ai fait la proposition à ceux qui ne veulent pas courir de risque d'éliminer l'agent nuisible de la composition en se gardant des autres substances composantes que celles qui contribuent à son efficacité. La composition que je recommande est donc une liqueur dans laquelle le vinaigre de vin blanc est substitué par de l'eau distillée, et le sous-acétate de plomb liquide est supprimé tout à fait. Ce qui reste n'est qu'une solution assez forte de sulfate de zinc et de sulfate de cuivre dans la proportion de 1 à 13 ou 14 grammes. J'ai appliqué cette liqueur purifiée, dans les derniers temps, plusieurs fois, dans des cas d'abcès chroniques fistuleux et d'affections chroniques des os avec le même résultat favorable que d'autres ont obtenu de la liqueur de Villate, avec laquelle elle partage l'intensité de l'effet altérant sur les tissus. Plusieurs autres chirurgiens allemands renommés, comme M. Esmarch, etc., ont obtenu par cette solution aqueuse les mêmes avantages que moi, et comme celle-ci n'offre aucun danger quelconque, je conseille de la substituer, à l'avenir, complétement à la liqueur de Villate.

Dr C. Heine,
Professeur en chirurgie à l'Université de Heidelberg.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

Séance du 25 janvier 1869. — Présidence de M. Claude Bernard.

M. *Poulet* adresse, par l'intermédiaire du ministère de l'instruction publique, un mémoire manuscrit intitulé : *Études statistiques sur la phthisie et la mortalité à Plancher-les-Mines.* (*Renvoi à la future commission du prix de statistique.*)

M. *le Secrétaire perpétuel* donne lecture d'un article du testament de M. *J. L. Gegner*, qui lègue à l'Académie des sciences le capital d'une rente de quatre mille francs pour « soutenir un savant pauvre qui se sera signalé par des travaux sérieux, et qui, dès lors, pourra continuer plus fructueusement ses recherches en faveur du progrès des sciences positives ».

Cette pièce sera soumise à la commission administrative, pour en faire, si elle le juge convenable, l'objet d'une proposition à l'Académie.

M. *le Secrétaire perpétuel* donne lecture d'une lettre adressée par le comité qui s'est constitué pour ériger, à Paris, une statue à Vauquelin et une autre à Parmentier : le comité espère que l'Académie voudra bien encourager de sa souscription l'hommage rendu à la mémoire de deux de ses membres.

Pathologie. — *Application de l'acide phénique au traitement des fièvres intermittentes*, note de M. *F. C. Calvert*, présentée par M. Chevreul. — Cette note fait connaître une application nouvelle que l'acide phénique vient de recevoir à l'île Maurice, sous la direction du docteur Barraut, inspecteur général de l'état sanitaire de cette île, assisté par le docteur Jessier, médecin de l'hôpital Naynien.

Déjà, aux mois de décembre 1867 et janvier 1868, une variété de fièvre typhoïde s'était déclarée dans un petit village (Jerling) du comté d'Essex, et, pendant ces deux mois, sur une population de 900 habitants, 300 furent attaqués par la fièvre et 41 succombèrent. Cet état de choses appela l'attention du secrétaire d'État de l'intérieur, et il ordonna qu'on eût à employer l'acide phénique pour désinfecter les égouts, fosses d'aisances, etc., et qu'on aspergeât chaque jour, avec une dis-

solution faible, les cours, passages, etc. Après quelques jours de ce traitement la fièvre disparut.

« Dans le port de Saint-Louis, « dit M. Barraut », j'ai constaté » la valeur de l'acide phénique dans plus de vingt cas de fièvre » intermittente avec congestion de la rate. Dans tous ces cas, » la fièvre était véritablement paroxystique et de divers types, » quotidiens, tierces, quartes; un grain ou 0gr,070 d'acide » phénique pur, dissous dans une once d'eau à laquelle on avait » ajouté un peu d'eau-de-vie, fut la dose administrée trois fois » par jour aux malades atteints par l'épidémie. Cette dose » arrêta complétement les paroxysmes, et, autant que j'ai pu » l'observer, les rechutes étaient moins nombreuses qu'avec le » sulfate de quinine. »

Le docteur Jessier applique l'acide phénique en injections hypodermiques, à la dose de trois quarts de grain dissous dans vingt gouttes d'eau. Vingt-sept malades soumis à ce traitement ont obtenu d'heureux effets.

Les docteurs Barraut et Jessier considèrent que les résultats obtenus avec l'acide phénique démontrent que les fièvres intermittentes sont dues à la présence dans le sang de ferments microscopiques, végétaux ou animaux, semblables à ceux qui ont été découverts par M. Pasteur.

Physiologie. — *Recherches sur la septicémie et sur les caractères qui la distinguent de la maladie charbonneuse*, par M. *G. Davaine*. « L'introduction dans l'économie animale de matières putréfiées produit des phénomènes pathologiques qu'on a désignés sous le nom de *septicémie*. Pendant longtemps la maladie charbonneuse a été confondue avec la septicémie. Les nouvelles expériences dont l'auteur vient entretenir l'Académie ont pour but de distinguer ces deux états pathologiques.

» Du sang de bœuf putréfié a été inoculé, au moyen de la seringue de Pravaz, à des lapins et à des cobayes; cette inoculation a donné naissance à une maladie virulente qui a enlevé les animaux dans un espace de temps variable de quatorze à trente-deux heures.

» Un examen superficiel des phénomènes de cette maladie contagieuse, ajoute M. Davaine, peut la faire confondre avec le charbon; comme le charbon, elle se communique par l'inoculation du sang liquide, et, comme lui, elle est rapidement mortelle; mais une étude attentive de toutes les conditions de cette maladie montre qu'elle diffère du charbon par un grand nombre de points :

» S'il existe des bactéries dans le sang des animaux morts de septicémie, ces filaments sont doués de mouvements spontanés, tandis que chez les animaux atteints ou morts de maladie charbonneuse, les filaments que l'on rencontre dans le sang ou dans les organes sont constamment immobiles : différence importante qui m'a engagé à ne point conserver à ces filaments le nom de *bactéries*.

» 2° Chez les animaux morts de septicémie, le sang placé sous le microscope garde ses caractères normaux; les corpuscules se dispersent et se répartissent uniformément dans tout le champ; mais, chez les animaux morts du charbon, les corpuscules sanguins, devenus agglutinatifs, forment des îlots qui laissent entre eux des espaces clairs, occupés exclusivement par le sérum.

» 3° La rate, dans la septicémie, ne subit point de changement notable; dans le charbon, elle est toujours plus volumineuse qu'à l'état normal.

» 4° Le sang putréfié ou celui de la septicémie, après avoir été desséché, étant introduit sous la peau en certaine quantité, ne donne point lieu au développement d'une maladie générale; il n'en est pas de même pour le sang charbonneux, qui, convenablement desséché et introduit sous la peau en quantité extrêmement petite, développe la maladie charbonneuse.

» 5° La chair et les viscères d'un animal mort de septicémie peuvent être impunément ingérés dans le canal intestinal d'un lapin ou d'un cobaye; il en est autrement lorsque l'animal est mort du charbon.

» 6° La pustule maligne est l'une des formes de la maladie charbonneuse : en introduisant du sang charbonneux en quantité très-petite sous l'épiderme soulevé par une légère cautérisation, j'ai déterminé cette maladie chez le cobaye. L'introduction sous l'épiderme de sang putréfié ne donne jamais lieu au développement de la pustule maligne ou d'une lésion analogue.

» Il résulte de tous ces faits que l'introduction de sang putréfié dans l'économie de certains animaux donne lieu à une maladie mortelle, et que cette maladie est contagieuse par l'inoculation du sang liquide; mais cette maladie se distingue du charbon par des caractères nombreux et très-précis. »

— « M. *Bouley* croit devoir se faire l'interprète d'une revendication de priorité qui lui a été adressée à l'occasion de la communication qu'il a faite à l'Académie, sur les propriétés curatives de l'acide phénique. Le 4 janvier 1865, M. le docteur Déclat a envoyé à l'Académie un mémoire manuscrit sur les *applications* de cet acide en médecine et en chirurgie. Dans ce mémoire, imprimé depuis, se trouve le récit d'un cas de guérison de la *pustule maligne* par l'administration de l'acide phénique, *intus et extra*. M. Bouley a vérifié le fait, et se fait un devoir de le rapporter. »

Académie de médecine (1).

SÉANCE DU 2 FÉVRIER 1869. — PRÉSIDENCE DE M. DENONVILLIERS ET DE M. LARREY.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° L'Académie reçoit : *a*. Une lettre de M. le docteur *Raimbert* (de Châteaudun), qui sollicite le titre de membre correspondant. — *b*. Une lettre de M. le docteur *Pons* (de Bez) sur le progrès médical. — *c*. Un rapport de M. *Hoursolle* (de Bayonne) sur les vaccinations qu'il a pratiquées en 1868. (*Commission de vaccine.*)

M. *Delpech* met sous les yeux de l'Académie un nouveau stéthoscope inventé par M. le docteur *Paul Niemeyer*.

Les ouvrages suivants sont présentés à l'Académie :

Par M. *Bouley*, au nom de M. le docteur *Gallard*, un exemplaire de l'article Consanguinité, extrait du *Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*.

Par M. *Daremberg*, au nom de M. le docteur *Corradi* (de Pavie), deux brochures en italien, l'une sur l'hygiène publique en Italie; — l'autre, sur l'extension de la phthisie pulmonaire.

Lectures.

Hygiène publique. — M. *Tardieu* lit le mémoire suivant : *Sur l'empoisonnement par la coralline.*

Je prie l'Académie de me permettre de l'entretenir de quelques faits récents, non encore étudiés, et qui méritent d'être signalés à l'attention publique.

Je veux parler des accidents que peut déterminer l'emploi, dans la teinture, d'une matière colorante nouvelle, la *coralline*, qui, ainsi que je m'en suis assuré expérimentalement, constitue un violent poison.

J'exposerai d'abord rapidement les faits tels qu'ils se sont présentés à l'observation, et je rapporterai ensuite les expériences que j'ai instituées pour reconnaître et déterminer la

(1) La première conclusion de la lecture académique du docteur Bertillon sur les *Champignons comestibles et vénéneux* insérée dans le numéro précédent (p. 74, 2e col.), a été altérée par l'omission d'un membre de phrase. On est prié de la rétablir comme il suit :

« 1° Que *Am. rubescens*, *Am. vaginata* (variété *grisea* et variété *lutea*), quoique » vendues sur les marchés et servant d'aliments en plusieurs localités, sont toxiques » étant crues; mais que leur poison disparaît par la cuisson, ce qui explique leur usage » alimentaire; en outre, une expérience, une seule il est vrai, semble montrer que » l'ébullition de toute la masse doit être prolongée quelques instants pour faire disparaître le *poison*. »

nature, la marche et les caractères de l'empoisonnement dont il s'agit.

Au mois de mai de l'année dernière (1868), bien avant que rien de pareil fût venu à ma connaissance, je fus consulté par un jeune homme de vingt-trois ans, admirablement constitué et exempt de tout vice herpétique, qui était atteint aux deux pieds d'une éruption vésiculeuse, très-aiguë et très-douloureuse, qui, au premier abord, aurait pu être prise pour un eczéma. Mais cette éruption offrait ceci de particulier qu'elle était exactement bornée à la partie du pied que recouvre la chaussure, et qu'elle dessinait sur la peau la forme parfaitement régulière du soulier-escarpin que portait le jeune homme, comprenant ainsi la face et le bord plantaires et ne dépassant pas sur le dos du pied la racine des orteils.

Sur toutes ces parties, la peau était violemment enflammée, tuméfiée, d'une rougeur uniforme sur laquelle se détachaient d'innombrables petites vésicules, qui, dans certains points, notamment à la plante des pieds, se réunissaient pour former de larges cloches ou bulles remplies d'un liquide séro-purulent. L'éruption s'accompagnait de malaise général, de fièvre, de mal de tête, et de mal de cœur.

Les moyens employés pour combattre cette petite maladie se bornèrent à des applications émollientes et au repos; au bout de deux jours les troubles généraux avaient disparu; mais les pieds ne furent complétement guéris qu'après trois semaines environ.

Le siége et la forme si particulière de l'éruption m'avaient sur-le-champ donné à penser que la cause en était toute locale; et je n'hésitai pas à en rechercher l'origine dans la chaussure que portait le jeune homme. Il venait précisément de faire usage depuis quelques jours de chaussettes de soie rouge, d'une nuance très-élégante, que la mode s'apprêtait à répandre. Un premier et sommaire examen montra qu'il n'existait dans la teinture des chaussettes aucun poison de nature minérale. Je n'en restai pas moins convaincu que l'inflammation de la peau que j'avais constatée était le résultat d'un principe irritant contenu dans le tissu, et maintenu étroitement appliqué sur une partie du pied par la forme du soulier.

A quelque temps de là, un fait en tout semblable se produisit dans les mêmes circonstances sur un jeune ami du précédent, qui, lui-même, en essayant de nouveau ses chaussettes après plusieurs mois d'intervalle, fut repris de la même façon.

Plus tard, dans le courant du mois de septembre, les feuilles publiques reproduisaient une note dans laquelle M. Bidard, professeur de chimie à Rouen, rapportait une observation pareille faite par lui sur une paire de chaussettes qui lui avait été adressée par un Anglais, et qui présentaient sur un fond teint en lilas des lignes circulaires en soie d'un rouge vif.

L'inflammation de la peau des pieds était restée limitée aux parties en contact avec les lignes rouges. La couleur lilas était du violet d'aniline; le rouge était teint avec la coralline.

Enfin, il y a quelques jours à peine, les journaux de Paris racontaient qu'une dame américaine ayant porté des bas de soie rouge avait vu ses jambes se couvrir de boutons, dont quelques-uns s'ulcérèrent, et avait éprouvé des étourdissements et de vives souffrances.

Je n'avais pas attendu ce dernier fait pour entreprendre des recherches propres à m'éclairer sur la véritable nature de ces accidents qui, en se multipliant, pouvaient constituer pour la santé publique un danger, dont personne encore ne pouvait mesurer la gravité. Aidé par un chimiste dont l'habileté et le savoir sont bien connus, et dont la collaboration m'a été déjà si précieuse, M. Z. Roussin, je résolus de procéder, comme nous l'avions fait pour la recherche de certains poisons organiques que la chimie ne peut caractériser d'une manière suffisante, c'est-à-dire par l'expérimentation physiologique. Nous avons donc repris les chaussettes qui avaient déterminé les accidents observés par moi dans le premier cas dont j'ai parlé. Après nous être assurés qu'elles ne cédaient aucune matière soluble à l'eau froide ou bouillante, à l'eau faiblement acidulée, ni à l'eau alcaline, nous les avons traitées par l'alcool à 85 degrés bouillant, dans lequel s'est dissoute rapidement la matière colorante rouge. Cette solution alcoolique évaporée à siccité nous a donné un extrait dont les propriétés vénéneuses nous ont été révélées par les expériences suivantes :

La matière colorante desséchée, redissoute dans une petite quantité d'alcool, a été injectée à l'aide de la seringue de Pravaz sous la peau de la cuisse d'un chien, d'un lapin et d'une grenouille.

Les trois animaux sont morts : la grenouille le même jour, au bout de quatre heures; le chien le lendemain, après avoir survécu trente-six heures environ; le lapin le surlendemain seulement. Ces deux derniers avaient eu des évacuations excessives et presque incessantes.

Il ne pouvait rester de doutes sur les propriétés vénéneuses de la matière rouge dont le tissu de soie était teint. Mais nos recherches fussent restées incomplètes si nous n'avions répété nos expériences avec la coralline elle-même.

Jusqu'à ce jour, cette substance n'a été que fort peu exploitée en France; les chaussettes incriminées sont de fabrication et de teinture anglaises. Aussi, pour nous en procurer, nous avons dû nous adresser à celui qui l'a découverte en 1860, M. Persoz fils, qui, avec le plus obligeant empressement, en mit à ma disposition trois échantillons : l'un de coralline pure, l'autre de coralline rouge du commerce, l'autre de coralline jaune.

On sait que la coralline ou péonine dérive de l'acide rosolique, lequel lui-même est un dérivé par oxydation de l'acide phénique. Elle se forme dans un appareil autoclave chauffé à + 150 degrés par le contact de l'acide rosolique et de l'ammoniaque. On obtient de la sorte une matière solide en paillettes d'un rouge pivoine à reflets vert ou jaune sombre, à peu près insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool et les corps gras, et qui présente tous les caractères d'un acide amidé.

C'est avec la coralline pure de M. Persoz dissoute dans l'alcool que nous avons opéré. La solution a été titrée, et nous avons pu calculer les doses injectées à chaque animal. On nous permettra d'indiquer sommairement les résultats de ces nouvelles expériences.

Un chien de taille moyenne a reçu, dans une première injection, une quantité de solution alcoolique correspondant à 15 centigrammes de coralline solide; le lendemain et le surlendemain il a été triste, abattu, en proie à un dérangement intestinal très-marqué, et dépourvu d'appétit. Il a paru se remettre le troisième jour, en ce qui touche du moins la santé générale, car la cuisse est devenue douloureuse du côté où avait eu lieu l'injection. L'animal se plaignait et boîtait en marchant.

Après avoir attendu un jour de plus, on a injecté sous la peau une nouvelle dose de 20 centigrammes de coralline. Les accidents reparaissent presque aussitôt; les évacuations alvines se répètent, l'abattement va croissant; la fièvre est de plus en plus intense; la douleur de la cuisse augmente; l'animal, tremblant sur ses jambes, ne peut plus se soutenir; son œil est terne; il succombe le troisième jour après la seconde injection.

Un lapin, après une seule injection contenant 10 centigrammes de coralline pure, mourait au bout de quatre jours, ayant présenté les mêmes symptômes. Moins de 5 centigrammes de la matière colorante avait suffi pour faire périr plus promptement encore une grenouille.

L'examen des organes des animaux empoisonnés par la coralline était pour nous d'un grand intérêt. Nous résumons les données fournies par l'autopsie des chiens et des lapins.

En premier lieu, au point où la coralline avait pénétré sous la peau, une violente inflammation du tissu cellulaire avec infiltration purulente s'était déclarée, et expliquait la douleur

et la claudication observée chez les animaux. L'estomac était sain, ce qui doit vraisemblablement tenir à la voie d'introduction choisie pour le poison, mais les intestins distendus par une énorme quantité de matière diarrhéique présentaient les traces manifestes d'une inflammation aiguë de la muqueuse. Le foie nous a offert dans tous les cas une dégénérescence graisseuse rendue évidente par l'examen microscopique. Enfin, et c'est là le caractère en quelque sorte essentiel de cet empoisonnement, les poumons chez le chien et surtout chez le lapin étaient comme teints eux-mêmes par la matière colorante, et présentaient dans toute leur étendue une très-belle nuance écarlate qui se répandait uniformément à leur surface, de manière à effacer les divisions lobulaires et les vaisseaux qui la sillonnent.

Il m'a paru curieux de pousser plus loin les investigations et de révivifier en quelque sorte la coralline, tout comme on a coutume de le faire dans la recherche médico-légale des poisons, c'est-à-dire de l'extraire, avec ses caractères distinctifs, des organes où elle avait pu être portée par absorption.

M. Roussin, par un procédé très-ingénieux qui sera décrit avec détail, a pleinement réussi. Et nous avons pu teindre en rouge un écheveau de soie avec la matière colorante retirée des poumons et du foie des animaux empoisonnés. La coralline, qui avait donné lieu à l'empoisonnement, a été décelée par sa propriété caractéristique de matière tinctoriale, tout comme le sont l'atropine ou la digitaline par le pouvoir qu'elles possèdent de dilater la pupille ou d'arrêter les battements du cœur. C'est là, on en conviendra, une nouvelle application aussi heureuse qu'inattendue de la méthode physiologique et expérimentale que je me suis efforcé de généraliser et de poursuivre dans la recherche des poisons organiques.

Ces expériences et les résultats si précis qu'elles ont fournis sont, si je ne m'abuse, de nature à donner l'explication la plus complète et la plus claire des faits à l'occasion desquels j'avais cru devoir les entreprendre. Elles ajoutent en outre quelque chose à nos connaissances en ce qui touche l'origine et la nature de certains empoisonnements.

La coralline, en effet, est, à n'en pas douter, un poison d'une grande énergie. Introduite même à petite dose dans l'économie vivante, elle peut causer la mort.

Elle agit à la façon des poisons irritants, notamment des substances dites drastiques, de l'huile de *Croton tiglium* par exemple, dont elle reproduit à la fois l'action locale sous la forme d'une éruption vésiculeuse très-aiguë, et les effets généraux tels que l'inflammation du tube digestif. Absorbée et portée dans la profondeur des organes, elle y provoque d'une part la stéatose, cette dégénérescence graisseuse que produisent diverses espèces de poison, le phosphore, l'ammoniaque, l'arsenic; et d'une autre part elle s'y concentre et peut en être extraite en conservant sa couleur spéciale et ses propriétés tinctoriales.

Les accidents qu'a déterminés la coralline chez l'homme se sont bornés jusqu'ici à une affection locale fort douloureuse et à quelques troubles de la santé générale, heureusement sans gravité.

Mais il n'est nullement certain, à en juger par les effets rapidement mortels qu'elle a produits sur les animaux, qu'elle ne puisse, dans certaines circonstances, exposer l'homme lui-même à de plus sérieux dangers.

Il est permis de se demander en effet si les symptômes observés à la suite de l'emploi des chaussettes de soie teintes à la coralline, la fièvre, la céphalalgie, les étourdissements, les nausées, ont été simplement provoqués par la violence de l'inflammation locale, ou si plutôt ils n'étaient pas déjà la conséquence et l'indice de l'empoisonnement produit par la coralline absorbée.

Les tissus imprégnés de cette substance réalisent d'une façon véritablement singulière les conditions les plus favorables à l'absorption par la peau, telles que les a fixées M. Roussin dans un travail expérimental excellent, communiqué il y a plus d'un an à l'Académie impériale de médecine, et telles qu'on les rencontre dans quelques autres empoisonnements analogues qui se produisent par la même voie d'absorption, et que déterminent certaines substances colorantes, arsenicales, mercurielles ou plombiques.

On retrouve ici un poison non dissous dans l'eau, l'absence de tout autre dissolvant que la matière sécrétée par la peau et l'abondance de cette sécrétion à l'endroit même où se trouve plus hermétiquement appliqué le tissu empoisonné, c'est-à-dire à la partie du pied qui se trouve comprimée par la chaussure; enfin, l'état solide de la substance vénéneuse qui doit être absorbée. Et ne semble-t-il pas que le savant que je viens de citer eût prévu les faits d'empoisonnement par les chaussettes de soie rouge, quand il pensait avoir éclairé par ses expériences le mystère de ces empoisonnements fameux opérés à l'aide de gants, de bas ou de chemises préparés.

Si donc, la coralline employée à la teinture de certains vêtements n'agit pas seulement d'une manière locale, elle offre un double danger, et peut déterminer même chez l'homme, et par la simple application à la surface de la peau, un véritable empoisonnement. Elle doit être proscrite de tout emploi industriel analogue.

La science possédait déjà plus d'un exemple d'accidents produits par des matières colorantes. Le vert de Schweinfurt appliqué à la coloration de certains vêtements ou de papiers de tentures, le blanc de plomb étendu sur des dentelles; d'autres substances encore avaient fait déjà de trop nombreuses victimes.

Mais jusqu'ici ces matières colorantes vénéneuses étaient toutes d'origine minérale, aucune matière colorante organique n'avait été signalée comme poison avant la coralline.

Les recherches que je viens d'avoir l'honneur de soumettre à l'Académie permettraient à la fois d'en surveiller l'emploi, d'en reconnaître les effets et même d'en déceler la présence.

La coralline appartient à une classe de corps dont le progrès incessant des arts chimiques accroît chaque jour le nombre. C'est là une preuve nouvelle de l'intérêt considérable qu'il y a pour la science de l'hygiène et pour la médecine légale elle-même à suivre la marche et les progrès de l'industrie, et à étudier l'influence que ses plus récentes conquêtes peuvent exercer sur la santé des hommes.

M. *Cerise* expose qu'il a été consulté hier par un de ses amis qui ressentait des douleurs vives persistantes aux pieds et aux jambes; la peau de ces régions était colorée en rose foncé, et le malade avait éprouvé de légers vertiges. Il portait des bas colorés en violet, que M. Cerise a conservés et qu'il mettra à la disposition de MM. Tardieu et Roussin pour être soumis à une analyse chimique.

M. *Boudet*, à l'occasion de la communication de M. Tardieu, présente quelques remarques sur l'absorption des médicaments par la peau. Il rappelle notamment les curieuses expériences de M. Roussin, expériences tendant à prouver que les substances dissoutes dans l'eau ne sont point absorbées par le tégument externe, tandis que l'absorption s'opère par les substances dissoutes dans les corps gras.

M. *Colin* répond que les agents en dissolution dans l'eau sont absorbés; il s'en est assuré en appliquant sur la peau d'un chien des compresses imbibées d'une solution de cyanure de potassium et de fer. Au bout de quelque temps, le cyanure était retrouvé dans les urines.

M. *Tardieu* croit qu'une discussion sur la question si importante de l'absorption des médicaments par la peau serait actuellement prématurée. Ce débat viendra plus opportunément à la suite du rapport de M. Colin sur le mémoire de M. Roussin.

M. *Guérard* fait observer que M. Roussin est parvenu à constater l'absorption de l'iodure de potassium dissous dans l'eau toutes les fois qu'il a eu soin de laver préalablement la peau

avec de l'éther, de manière à la débarrasser complétement des enduits naturels qui s'opposent à l'absorption.

Chirurgie herniaire. — M. *Broca*, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. *Cloquet* et *Béclard*, lit un rapport sur le système de bandages herniaires de M. le docteur Dupré.

M. Broca rappelle que, dans la séance du 8 septembre dernier, M. Dupré a lu un mémoire sur la contention des hernies. L'auteur étudiait, dans ce travail, le mode d'action des divers bandages usités avant lui, et faisait connaître un nouveau brayer qu'il désigne sous le nom de *bandage transversal*.

« Il s'agit ici, dit M. le rapporteur, d'un système nouveau qui permet d'agir avec autant d'énergie que de précision sur les hernies inguinales et crurales et qui offre de précieuses ressources dans les cas assez fréquents où les ressorts ordinaires sont inefficaces. »

M. Broca, après une description détaillée des appareils présentés par M. Dupré, résume son appréciation en ces termes :

« L'un des bandages de M. Dupré, celui qu'on pourrait appeler *circulaire*, maintient fort bien les hernies ordinaires; mais je ne puis dire que ce bandage constitue vraiment une nouvelle ressource pour la chirurgie. Je puis être plus affirmatif pour le bandage transversal proprement dit; j'y ai eu recours depuis plusieurs années, dans la pratique hospitalière, pour des malades dont les hernies n'avaient pu être contenues ni par les bandages ordinaires, ni par des bandages spéciaux construits sur mesure. Je dois dire que constamment le bandage transversal a maintenu ces hernies.

» Par conséquent, je me crois autorisé à déclarer que le bandage transversal rend des services précieux dans le traitement des hernies difficiles à contenir, qu'il est souvent efficace dans les cas où les bandages ordinaires ont échoué. »

La commission propose : « 1° d'adresser des remercîments à M. Dupré; 2° de déposer ses appareils herniaires dans les collections de l'Académie et son mémoire dans les archives. » *Adopté.*)

Physiologie. — M. le docteur *Prat* lit une note sur *le rôle physiologique des tubes cartilagineux : trachée-artère*, *trompe d'Eustache et portion cartilagineuse du conduit auditif.*

L'auteur se borne à parler aujourd'hui de la trachée.

On peut remarquer, dit-il, que si la trachée représente un cylindre à section à peu près égale dans toute sa longueur, ce cylindre s'élargit, en se prolongeant avec la partie inférieure du larynx, jusqu'à ce qu'il rencontre les cordes vocales inférieures, au-dessous desquelles cette partie laryngienne s'arrondit en voûte et forme un hémisphère percé par l'ouverture glottique qui s'allonge en manière de fente de grelot.

Une bande membraneuse assez épaisse ferme en arrière le cylindre trachéal, de sorte que, lorsque la trachée est fortement poussée sur la colonne vertébrale, l'œsophage fait saillir cette bande en dedans du tube, dont il diminue le calibre. L'œsophage est d'autant plus facilement cause du rétrécissement trachéen que non-seulement les anneaux cartilagineux ne se ferment pas en cercles parfaits, mais encore les deux extrémités de chacun d'eux sont brusquement coupées et un peu infléchies en dehors.

Chaque anneau cartilagineux étant séparé de l'anneau voisin, supérieur ou inférieur, par une bague membraneuse, la trachée peut se raccourcir. Mais comme elle est en même temps repoussée en arrière par les muscles sous-hyoïdiens, qui se gonflent et deviennent durs en se contractant quand elle diminue de longueur, son calibre se rétrécit par l'effet de la saillie interne de la bande membraneuse postérieure. Dans ce cas, les proportions du calibre restent sensiblement les mêmes, puisque la section est moindre à proportion de la moindre hauteur. On peut donc admettre qu'il y a harmonie entre la pression musculaire sous-hyoïdienne, sur la colonne vertébrale et le raccourcissement trachéal.

A l'intérieur, les anneaux de la trachée sont plus saillants ou, si l'on veut, plus détachés les uns des autres que du côté de la face externe. La muqueuse qui tapisse la surface interne du tube en avant est très-mince et fortement accolée aux anneaux et aux intervalles fibreux; de manière que l'on peut distinguer autant de saillies et de creux qu'il y a d'anneaux cartilagineux et de bagues fibreuses.

La colonne d'air sortant du poumon ne s'écoulera pas tranquillement en onde de forme continue comme si elle passait par le tube d'un soufflet. Elle subira une succession de chocs alternatifs et périodiques qui pourront produire un son au moins analogue au chuchotement ou au parler à voix basse.

Si l'on considère le larynx sous-glottique, la forme arrondie en massue recevra ses ondes aériennes qui, après avoir subi une suite de heurts isochrones, prendront une forme nouvelle en se moulant sur la partie qu'elles traversent avant d'arriver à la fente glottique. La forme de cette cavité est telle que le son trachéal doit s'y éteindre; mais la glotte n'en est pas moins influencée à distance par les vibrations pulmonaires et trachéales qui lui donnent une sorte d'élan vibratoire.

Ce qui facilite encore la production d'ondes vibratoires dans la trachée, c'est la disposition des bronches par rapport à elle. Les bronches ne sont pas dans un rapport constant de position avec la trachée. Les gros tuyaux bronchiques ne sont pas situés sur un même plan vertical mené dans l'axe et suivant la longueur du corps. On n'arriverait pas (géométriquement parlant) à coucher sur ce plan les deux bronches et la trachée; celle-ci se trouverait trop en avant, celles-là seraient trop en arrière.

En quelque moment que ce soit de l'acte respiratoire, il faut dire que si le tube trachéen était prolongé inférieurement, il formerait avec les deux plans, dans lesquels est située chacune des deux bronches, l'arête d'un dièdre à ouverture postérieure. Pendant l'acte respiratoire, les deux plans bronchiques varient de position par rapport à la trachée immobile; mais l'angle dièdre existe toujours, malgré la différence d'ouverture.

L'effet de cette disposition anatomique est de faire arriver l'air d'arrière en avant dans la trachée pendant l'expiration. La colonne qui est successivement dilatée ou étranglée en avant ne l'est pas en arrière, ce qui peut exciter, par déplacement moléculaire, un mouvement giratoire ou hélicoïdal, seul capable de produire le son, d'après M. Fermond.

Le poumon est un sac à vent, simple réservoir. Comme une boîte à musique, il résonne au moindre choc et donne un son musical perceptible et reconnaissable à l'oreille. C'est ainsi que certains instruments de musique, le violon par exemple, a une caisse résonnante située au-dessous des cordes vibrantes. Les deux tables qui la composent, l'une de sapin, l'autre d'érable, sont accordées comme la poitrine qui résonne différemment dans l'inspiration et dans l'expiration. Ces sons respiratoires se produisent dans la trachée et trouvent un résonnateur dans la cavité pectorale. Quel que soit l'âge ou le sexe, ils sont toujours les mêmes quand la voix ne se fait pas entendre; et ils occupent dans l'échelle musicale le même intervalle que les deux tables ligneuses résonnantes du violon, l'une par rapport à l'autre. C'est l'intervalle de seconde. L'inspiration donne le *ré* de la troisième corde que l'archet fait vibrer à vide, et l'expiration donne l'*ut* au-dessous de ce *ré*.

On sent frémir sous la main la cage thoracique comme on sentirait le frémissement d'une boîte à musique. C'est là qu'est le résonnateur qui résonne encore sous l'influence des deux bruits du cœur; et ces bruits donnent aussi ces deux mêmes notes *ut* et *ré*, mais à l'octave au-dessus.

La connaissance de ces deux sons montre sur quel principe d'acoustique on doit s'appuyer pour la construction normale d'un stéthoscope, qui doit non-seulement conduire le son, mais encore le renforcer, de manière que l'oreille puisse saisir les moindres nuances.

Par la constatation de ces deux notes, dont l'une est plus élevée que l'autre d'un degré, on peut affirmer que les vibra-

tions de l'inspiration sont plus courtes et plus rapides que celles de l'expiration, et qu'elles sont entre elles dans un rapport connu.

On doit noter encore que les conditions ne doivent pas être les mêmes dans l'inspiration et dans l'expiration, le fluide gazeux variant de densité, de composition et de température.

Considérées isolément, les cordes vocales ne sont presque rien relativement au son qu'elles peuvent produire, ou plutôt elles ne sont qu'un des éléments de la production vocale. C'est le monocorde des physiciens comparé au violon. Il est clair que je fais abstraction du résonnateur buccal et pharyngien. Ce qui démontrerait encore, s'il en était besoin, la vérité de la loi d'Ohm, à savoir : qu'il n'y a qu'une vibration qui soit sans harmoniques, c'est la vibration pendulaire.

On conçoit aussi qu'il est possible de faire écrire les deux sons pectoraux ou les deux bruits du cœur à l'aide d'instruments de physique connus. (*Comm.:* MM. Béclard et Gosselin.)

Gynécologie. — M. le docteur *Panas*, chirurgien de l'hôpital Saint-Louis, lit une note renfermant le résultat de ses recherches cliniques sur la direction de l'utérus chez la femme adulte.

L'auteur, dans ce travail, commence par passer en revue les diverses opinions émises au sujet des déviations utérines. Se fondant sur ses propres recherches continuées pendant deux années à l'hôpital de Lourcine et qui comprennent un ensemble de 114 femmes. M. Panas conclut comme il suit :

« L'antéflexion, à des degrés divers, constitue l'état physiologique de l'utérus dans les trois quarts des cas.

» L'utérus droit, dont l'axe reste bien perpendiculaire au plan du détroit supérieur du bassin, considéré il n'y a pas longtemps encore comme le seul physiologique, n'atteint pas tout à fait à la moitié des cas.

» De tous les changements de position ou de direction de l'utérus, ceux en arrière, rétroversion ou rétroflexion, sont les moins communs, et par cela même ont une signification pathologique plus grande que l'antéflexion.

» Très-vraisemblablement, l'utérus tend à se redresser à l'âge de la puberté. C'est au moins ce qui ressort de sa statistique, où l'on voit l'âge moyen dans les utérus antéfléchis être inférieur à celui des femmes à utérus droit.

» La menstruation la plus hâtive coïncide avec les flexions, tandis que la menstruation la plus tardive se rencontre dans l'état de rectitude de l'organe.

» D'une façon générale, les menstrues se montrent plus irrégulières dans les déviations utérines que lorsque l'utérus est droit.

» La profession ne semble exercer aucune influence sur la direction de l'utérus.

» Enfin les inflexions et les inclinaisons qu'on pourrait appeler physiologiques de l'utérus offrent cela de particulier, que dans plus de la moitié des cas elles sont peu prononcées. (*Comm.:* MM. Danyau, Huguier, Vigla.)

Présentations.

— M. le docteur *Péan*, chirurgien des hôpitaux, présente trois femmes opérées de kystes de l'ovaire par l'ovariotomie, et un jeune garçon auquel il a enlevé, par le procédé du morcellement, une énorme tumeur fibro-graisseuse du dos.

La séance est levée à cinq heures.

REVUE DES JOURNAUX

Sur le traitement des épanchements sanguins dans les fractures compliquées, par le docteur Bourguet.

Lorsque, dans les fractures, l'épanchement sanguin forme une vaste collection communiquant avec le foyer de la fracture, le praticien est appelé à résoudre cette question embarrassante : y a-t-il nécessité d'intervention? Dans bien des cas, l'expectation ou l'application de résolutifs suffit; mais si l'épanchement, au lieu de se résorber, provoque une inflammation des parois et tend à se transformer en liquide purulent, attendra-t-on le plus longtemps possible, s'exposant à une série grave d'accidents, ou bien, suivant la pratique de Bromfield et de Larrey, doit-on inciser largement? Chacun connaît les objections qu'on peut adresser à ces deux manières de procéder. M. Bourguet propose un moyen terme, qui consiste à pratiquer des ponctions capillaires, soit avec un trocart explorateur ou de simples ponctions très-étroites. Le chirurgien d'Aix discute la valeur théorique de ce mode de traitement et s'appuie sur deux observations de fractures compliquées de vaste épanchement sanguin.

Nous reproduisons les conclusions de ce mémoire :

« La doctrine actuelle relative à l'abstention de toute intervention chirurgicale dans les vastes épanchements sanguins communiquant avec un foyer de fracture, tant que la fracture elle-même n'est pas consolidée, est une doctrine trop absolue. Les ponctions capillaires ou les ponctions à très-petite ouverture, en évacuant la collection sans laisser pénétrer l'air à l'intérieur, peuvent rendre d'incontestables services dans le traitement de ces fractures. La ponction devra être répétée aussi souvent que le sang tend à s'accumuler dans la poche hématique et à en distendre les parois, en choisissant chaque fois un lieu différent pour pratiquer cette opération. Le moment le plus favorable pour la première ponction est celui où l'on s'aperçoit que la tumeur ne fait plus de progrès, que ses parois s'amincissent, que la fluctuation y devient plus apparente et qu'on y découvre déjà quelques signes d'inflammation. Les faits recueillis jusqu'ici tendent à démontrer que cette conduite, loin de favoriser l'inflammation suppurative du foyer, est plutôt de nature à la prévenir, en même temps qu'elle permet le recollement des téguments et le retrait graduel des parois du foyer hématique lui-même. »

Les exemples cités par M. Bourguet sont, il est vrai, peu nombreux, mais on peut, pour apprécier l'innocuité des ponctions dans des cas analogues, rapprocher de ces faits ceux dans lesquels une légère ouverture à la peau compliquant une fracture est rapidement oblitérée à l'aide d'une bandelette de linge imprégnée de collodion; on sait que dans bien des cas la fracture se comporte comme si cette complication n'avait pas existé. Sagement limité dans son emploi, le mode de traitement que M. Bourguet préconise semble mériter la vulgarisation. (*Montpellier médical*, janvier 1869.)

Sur les terminaisons des nerfs à l'anus, par le professeur Krause.

C'est dans le but d'expliquer la douleur des fissures à l'anus que le docteur Kraüse a entrepris ses recherches, qui l'ont amené à trouver une explication anatomique des causes de la douleur quelquefois si vive dans ces cas. Un très-grand nombre de filets nerveux munis de corpuscules terminaux se distribuent aux longues papilles des colonnes de Morgagni. Les corpuscules terminaux sont arrondis, ils mesurent en diamètre $0^{mm},05$, ils sont situés sous la base des papilles et font suite à des fibres nerveuses à double contour. A l'intérieur des corpuscules terminaux, on n'a pu observer de fibres terminales à extrémité ampullaire. Des coupes fines examinées dans une solution de soude montrent que les papilles elles-mêmes ne contiennent exclusivement que des anses vasculaires. (*Göt-

ting. Nachr., 1868, p. 191, et *Schmidt's Jahrbücher*, 28 décembre 1868.)

Travaux à consulter.

Action des sels de quinine sur les mouvements du protoplasma, par M. C. Binz.— L'auteur démontre que le sulfate de quinine en solution très-faible (au deux-millième) agit comme poison sur les mouvements amiboïdes des corpuscules blancs du sang, des amibes et actinophrys; au contraire, les modifications de forme des globules rouges, considérées à tort comme analogues aux précédents, ne sont pas influencées par les sels de quinine. (*Archiv für mikroskop. Anat.*, vol. III, 3e livr.)

BIBLIOGRAPHIE.

Le Mexique au point de vue médico-chirurgical, par M. Léon Coindet, 2e volume. — Paris, 1868. V. Rozier, éditeur.

M. le docteur Coindet vient de faire paraître le second volume de l'important ouvrage qu'il consacre à l'étude du Mexique. Nous avons signalé ici, l'an dernier, la publication d'un premier volume, déjà plein d'intérêt pour la science, au point de vue des modifications de l'organisme dans ces climats encore peu connus. Comme le dit fort bien M. Coindet, ces faits observés si loin de nous, et qui semblent, au premier abord, nous importer assez peu, sont, en réalité, une contribution à la géographie médicale du globe; et qui peut dire que le grand problème des entités morbides ne sera pas un jour éclairé par la connaissance des lieux? M. le ministre de l'instruction publique se propose, dit-on, de publier une carte médicale de la France par départements, avec l'indication des principales maladies habituelles dans chaque pays; c'est encore là de la géographie médicale, incomplète il est vrai, mais qui se complétera nécessairement par le tableau des conditions topographiques et météorologiques auxquelles peut se rapporter la maladie.

M. Coindet a donc fait pour ce pays éloigné, où l'avaient conduit les hasards de la vie militaire, ce qu'une administration un peu lente va enfin essayer de faire chez nous et pour nous.

La première partie de son second volume est consacrée à l'étude du climat. Température, pesanteur atmosphérique, hygrométrie, vents, pluies, orages, phénomènes terrestres ou célestes, c'est là un tableau très-complet de ce qui constitue le climat. Lorsque ses observations personnelles font défaut, M. Coindet compulse les registres des observatoires mexicains, et il en donne encore les observations comme correctif ou comme confirmatif dans les cas où il a pu voir par lui-même. La place nous manque pour nous étendre suffisamment sur ces curieuses recherches; leur détail est, du reste, trop intimement lié à la topographie, à la carte du pays, pour qu'il soit possible d'en donner une vue d'ensemble. Quelques chiffres, cependant, offrent un intérêt particulier : ainsi la température moyenne, dans les terres froides, c'est-à-dire sur les hauts plateaux, est de 17 à 19 degrés, et les neiges perpétuelles ne commencent qu'à une altitude de 4300 mètres, tandis qu'on les trouve à 2700 mètres dans les Alpes.

La moyenne barométrique est 0,5849 à Mexico, ce qui donne 2270 mètres d'altitude au-dessus du niveau de la mer. Cette moyenne s'élève, selon la saison, jusqu'à 5870 ou descend à 5840. La pression atmosphérique n'est donc que de 13 580 kilogrammes sur la surface du corps, tandis qu'elle est de 17 900 à Paris.

Ces deux exemples suffiront à donner une idée de la différence des conditions atmosphériques, et M. Coindet en tire, dans le cours de son livre, les déductions physiologiques ou pathologiques.

Les expériences physiologiques faites par l'auteur ont été très-nombreuses; elles ont porté comparativement sur les indigènes et sur des Français; en ce qui concerne la respiration, on a constaté en moyenne 20 inspirations à la minute pour les premiers, et 19 pour les seconds. La circulation a donné 81 pulsations chez les Mexicains, et 77 chez les Français. M. Coindet conclut de ses recherches que la respiration s'accélère par la diminution de pression, et surtout pendant les périodes de sécheresse.

Au point de vue de la taille, la comparaison des indigènes avec les soldats français est peut-être défectueuse, puisqu'il y a déjà une sélection opérée parmi ceux-ci; et il n'est pas impossible que les comparaisons de poids et de circonférence thoracique en soient aussi altérées.

D'autres expériences établissent que les quantités d'air expirées en une minute, et la proportion d'acide carbonique compris dans cet air, sont plus élevées chez les indigènes que chez les Européens nouvellement arrivés. En résumé, l'acclimatation se fait rapidement, sans troubles notables, pour l'étranger et pour sa descendance, à condition d'un genre de vie approprié à ce nouveau milieu, si différent du nôtre. M. Coindet affirme même que l'anémie des altitudes n'existe pas par défaut d'équilibre dans les fonctions, mais qu'elle est, comme partout ailleurs, le résultat de conditions hygiéniques mauvaises ou de maladies intercurrentes. Les lecteurs de la Gazette hebdomadaire retrouveront, dans leur collection de 1864, une série d'articles écrits à ce sujet par M. Coindet, et ils se souviendront de la polémique soulevée à cette époque par les affirmations contraires de M. Jourdanet. M. Coindet s'appuie aujourd'hui, à juste titre, des appréciations conformes à sa manière de voir émises par M. Leroy de Méricourt dans son article *Altitudes* du Dictionnaire encyclopédique.

Au point de vue pathologique, les inflammations de l'appareil respiratoire donnent à Mexico une proportion fort élevée, un peu plus du dixième des décès; M. Coindet pense que la raréfaction de l'air est ici prédisposante. Les abcès du foie sont communs; la fièvre palustre fournit aussi un certain nombre de décès; mais, sur ce point, la mortalité, comme on sait, n'est point un signe suffisant de la fréquence de la maladie. Les décès dysentériques sont dans la proportion d'environ 69 pour 1000 décès généraux. Les congestions et les hémorrhagies sont fréquentes, principalement en automne. La fièvre typhoïde présente les mêmes caractères que chez nous; enfin la fièvre jaune ne se développe pas sur les hauts plateaux; mais M. Coindet exprime la crainte que la rapidité des communications établies par le chemin de fer avec les terres chaudes ne favorise plus tard le transport des foyers contagieux.

Nous ne pouvons ici qu'indiquer rapidement les principaux faits qui nous semblent ressortir de ces nombreuses observations. Les conclusions pratiques les plus intéressantes seront, sans contredit, celles qui feront servir l'expérience acquise à déterminer les règles de l'hygiène pour l'habitant comme pour le voyageur. C'est ce que M. Coindet nous promet de faire dans son troisième volume, sur lequel nous appellerons bientôt, sans doute, l'attention de nos lecteurs.

C. Ély.

Index bibliographique.

Du massage, des frictions et manipulations appliquées a la guérison de quelques maladies, par M. Laisné, professeur de gymnastique. — Paris, 1868. Victor Masson et fils.

Ceci n'est pas un livre médical, mais il intéressera l'hygiéniste et le médecin. M. Laisné a fait ses preuves à l'hôpital des Enfants ; ainsi qu'il le dit lui-même, il a su rester dans les limites de ses fonctions de professeur de gymnastique. Nous signalons plus particulièrement des observations sur le traitement des chorées graves par la gymnastique. Ce livre fournira aux médecins peu versés dans les pratiques du massage des renseignements qui sont exposés avec une conviction qui, sans être tout à fait simple dans ses expressions, n'atteint pas l'emphase qu'on regrette souvent dans les ouvrages qui traitent du même sujet.

Bulletin de la Société de médecine et de pharmacie de la Haute-Vienne. — Limoges, 1868.

Nous signalons à l'attention de ceux qui suivent avec intérêt les travaux des écoles secondaires cette publication, qui renferme de nombreuses observations, des discussions, des mémoires très-utiles à consulter. Ne pouvant signaler toutes les communications, nous indiquerons celles qui nous ont le plus intéressé.

En anatomie : Une note sur les différents diamètres que présentent les canaux biliaires, à partir du hile du foie et de la vésicule du fiel jusqu'au duodénum, par M. Boulland. Ces mensurations ont été prises sur cinq sujets, après injection des canaux.

En pathologie générale : Sur les maladies des tisserands de Limoges, par M. Raymondaud.

En médecine pratique : Nouvelle manière de pratiquer les émissions sanguines locales dans les inflammations du pharynx et du larynx et dans les paupières, par M. Thouvenet. Il s'agit de l'application d'une sangsue sur le trajet d'une veine ranine ou de la veine angulaire pour remplacer la saignée avec la lancette en ces points.

En chirurgie pratique, les observations sont fort nombreuses: Citons avant tout un travail de M. Bardinet sur les fractures de l'olécrâne sans écartement des fragments et sans déplacement en haut du fragment supérieur. Nous nous réservons d'analyser ce travail à la *Revue des journaux*. — Une fracture du crâne; issue de matière cérébrale; aménomanie; guérison, par M. Bardinet. — Deux cas de luxation du fémur, par M. Thouvenet. — Luxation d'un cartilage semi-lunaire de l'articulation du genou, par M. Thouvenet. — Hernies des testicules à travers une ulcération du scrotum, etc.

En accouchements : Trois opérations césariennes, par M. Bleynie. Le résultat de ces opérations a été : pour les mères, deux succès et un insuccès; pour les enfants, trois succès. — Péritonite puerpérale; épanchement purulent considérable dans la cavité péritonéale; paracentèse abdominale; guérison, par M. de Laplagne.

En tératologie : Éventration ombilicale congénitale, guérie. On peut juger d'après une planche du volume de cette omphalocèle. M. Raymondaud rapproche de son observation dix cas de guérison d'omphalocèle congénitale puisés dans les auteurs, et qui démontrent que cette anomalie est guérissable.

Terminons en citant : De la tique considérée comme parasite de l'espèce humaine, par M. Raymondaud. — Relation de l'épizootie (typhus) des gallinacés, observée dans la Haute-Vienne en 1866, par M. Lemaistre.

A Handbook of uterine therapeutics and of diseases of Women (*Manuel de thérapeutique utérine et des maladies des femmes*), by Edward-John Tilt, 3e édition. — John Churchill, London, in-8, 422 pages.

La réputation de l'auteur et du livre est déjà faite. C'est une œuvre de praticien et le résultat d'une bonne pratique. Les moindres détails de la thérapeutique y sont traités avec soin; le jeune médecin y trouvera des conseils utiles et des indications thérapeutiques sérieuses. Certains chapitres offrent un intérêt tout particulier; nous signalerons entre tous ceux qui traitent des sangsues, des cautérisations, de l'emploi du nitrate d'argent et de la potasse caustique; le traitement des complications qui accompagnent les affections du col, sur lesquelles, depuis longtemps, l'auteur a appelé l'attention. Sous une forme simple, M. Tilt a fait un livre dont l'utilité ne saurait être contestée.

Le silphium (*Asa fœtida*), par M. Félix Déniau.

Cette thèse commence par un riche index bibliographique et par un mémoire sur la famille des ombellifères ; considérée au point de vue économique, médical et pharmaceutique; elle renferme une étude historique très-intéressante à consulter.

De l'usage du perchlorure de fer liquide, et notamment du perchlorure de fer dilué dans le croup, par le docteur E. Schaller. — 1869. J. B. Baillière.

L'auteur rapporte des observations dans lesquelles le perchlorure de fer a été employé avec succès, soit à l'intérieur, soit à l'état pulvérisé, soit en applications directes, dans des cas d'affections diphthéritiques de la gorge, de la peau. Malheureusement, dans les cas de croup vrai ou d'affections diphthéritiques diverses, on trouve la mort signalée souvent. Ce qui paraît résulter de plus net, c'est l'emploi du perchlorure de fer comme caustique des plaques diphthéritiques, et comme moyen « infaillible », dit M. Schaller, contre les engelures. Dans ce cas, il s'emploie concentré à 40 degrés, soit en badigeonnages répétés deux ou trois fois, ou bien une petite compresse imbibée du liquide est appliquée sur l'engelure, puis entourée de taffetas ciré.

De la méthode hypodermique ou des injections sous-cutanées, par le docteur A. Michalski. — 1868. A. Delahaye.

Nous signalons dans cette thèse un chapitre sur la méthode substitutive parenchymateuse et des observations assez nombreuses. Malheureusement l'auteur n'a pu consulter quelques ouvrages et des travaux qui lui eussent donné des renseignements précieux, tel est le bel ouvrage d'Eulenburg. L'auteur aurait pu trouver des renseignements plus complets sur les injections substitutives.

Du service médical des pauvres, par le docteur Heulhard (d'Arcy).

Ce livre contient des renseignements sur la question ; on y consultera avec intérêt le projet d'organisation du service des pauvres à un point de vue libéral, ainsi que le plan d'un hôpital d'arrondissement.

Des abcès rétro-pharyngiens idiopathiques ou de l'angine phlegmoneuse, par le docteur V. Gauthier, in-8, 220 pages. — Genève, 1869. H. Georg.

Ce livre renferme une étude très-complète basée sur l'analyse de 87 observations, dont un très-grand nombre (53) sont reproduites et rendent plus saisissantes les conclusions que l'auteur en tire. C'est, en résumé, une monographie indispensable à consulter sur le sujet.

VARIÉTÉS.

École préparatoire de médecine et de pharmacie de Marseille. — M. Roustan, pharmacien de première classe, est nommé suppléant pour les chaires de chimie médicale, de pharmacie et toxicologie.

— *École préparatoire de médecine et de pharmacie d'Alger.* — M. Trollier, professeur d'accouchements, est nommé directeur de ladite école, en remplacement de M. Patin, décédé.

M. Trolard, chef des travaux anatomiques, est chargé des cours d'anatomie et de physiologie à ladite école, en remplacement de M. Patin.

— M. le docteur Floury, médecin titulaire de l'hospice des Vieillards et Incurables de Bordeaux, est nommé premier adjoint de l'hôpital Saint-André de cette ville.

M. le docteur Chatard, adjoint à Saint-André, est nommé titulaire de l'hospice des Vieillards et Incurables.

— Par décret, en date du 1er décembre 1868, M. le docteur Lalluyaux-d'Ormay, médecin principal de la marine, a été promu au grade de médecin en chef pour servir en cette qualité et au titre colonial en Cochinchine.

— Par décret, en date du 19 décembre 1868, M. Le Coniat, médecin de 1re classe de la marine, a été promu au grade de médecin principal.

— La Société de médecine d'Anvers a décerné le premier prix (médaille d'or) de son concours de 1868 à M. le docteur Faliu, pour son *Mémoire sur l'urticaire*. Elle a accordé au lauréat le titre de membre correspondant, et décidé l'insertion de ce remarquable travail dans ses *Annales*.

— M. le docteur Prat, médecin de l'asile des sourdes-muettes, a commencé un cours sur les affections des oreilles le mercredi, 3 février, à huit heures, à l'École pratique, amphithéâtre n° 1, pour le continuer les lundis, mercredis et vendredis suivants, à la même heure.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

HISTOIRE ET CRITIQUE.

SUR LA FONCTION HÉMATOPOIÉTIQUE DE LA MOELLE DES OS. — SULLA FUNZIONE EMATOPOETICA DEL MIDOLLO DELLE OSSA, BIZZOZERO. — UEBER DIE BEDEUTUNG DES KNOCHENMARKES FUER DIE BLUTBILDUNG, NEUMANN.

Jusqu'à présent, le rôle physiologique de la moelle était restreint à des fonctions mécaniques, ou de nutrition et de reproduction de l'os ; l'idée d'une membrane médullaire comparée au périoste dans ses fonctions, était une hypothèse qui avait peut-être le mérite d'attirer l'attention sur l'importance de la moelle, et les recherches histologiques, tout en montrant que la membrane n'existait pas réellement, avaient déjà fait ressortir le rôle du tissu médullaire dans la nutrition, le développement, la reproduction des os, et éclairé diverses conditions pathologiques de ce tissu. Cette fois, il ne s'agit rien moins que d'élever la moelle au rang des organes formateurs des éléments du sang, de la rapprocher de la rate, des glandes vasculaires sanguines, de la considérer enfin comme un organe hématopoiétique.

Cette théorie a déjà pris assez de consistance pour que l'on s'en dispute dès maintenant le mérite de l'invention. A la suite d'une communication préventive du professeur de Kœnigsberg, E. Neumann dans le *numéro du 10 octobre* du *Centralblatt f. med. Wissenschaften*, dans laquelle l'auteur résume les arguments et les faits qui l'ont conduit à établir le rôle de la moelle dans la formation du sang, le professeur Bizzozero, dans une communication à la *Gazzetta medica italiana Lombardia, 14 novembre*, revendiqua, en sa faveur, l'idée première. En effet, dès 1865, M. Bizzozero démontrait que la moelle rouge des grenouilles et des gallinacés était constituée en majeure partie de cellules à protoplasma contractile, douées des mouvements amiboïdes des cellules du tissu conjonctif et du tissu lymphatique. Depuis, M. Bizzozero, frappé de la quantité relativement considérable de cellules contractiles, et de la disposition des vaisseaux sanguins, de la nature de leur contenu dans la moelle, fut amené à conclure que la moelle était un organe hématopoiétique, opinion qu'il exposa dans son laboratoire à divers savants italiens.

Plus tard, le professeur Neumann, dans le fascicule du 8 décembre des *Archiv der Heilkunde*, a exposé complétement ces recherches, qui sur les points principaux sont en parfait accord avec celles de M. Bizzozero, et nous analyserons surtout ce travail qui expose nettement l'état de la question.

Les études de Neumann portent sur les éléments du suc médullaire, sur les vaisseaux de la moelle et leur contenu, sur le tissu médullaire.

Lorsqu'on étudie le suc de la moelle des os extrait par la pression, on trouve à côté de globules rouges, et de nombreuses gouttelettes graisseuses, des éléments très-nombreux qui ont été pour la première fois bien décrits par M. Robin sous le nom de *médullocelles*. Au premier abord, ces éléments ont une telle ressemblance avec les globules blancs du sang que plusieurs observateurs les ont considérés comme des éléments du pus ou des leucocytes. M. Neumann les désigne sous le nom de *corpuscules lymphatiques*, lesquels pour éviter toute interprétation prématurée et une confusion inévitable, nous désignerons sous le nom de *cellules médullaires incolores*.

Nous n'insisterons pas sur les caractères de ces éléments, ils sont tout à fait semblables à ceux que M. Robin assigne aux médullocelles (variété cellule) ; mais il est bon de rappeler que ces cellules arrondies, à un noyau d'un diamètre variant entre $0^{mm},005$ et $0^{mm},010$ et même $0^{mm},016$ ont un noyau qui n'apparaît qu'à l'aide de réactifs. De plus, il y a quelquefois deux noyaux, mais pas davantage. L'acide acétique fait apparaître le noyau, gonfle la cellule, la pâlit sans la dissoudre, le contenu de la cellule ou protoplasma est souvent rempli de granulations qui se réunissent autour du noyau par l'action de l'acide acétique. Suivant M. Bizzozero, ces cellules sont douées de mouvements amiboïdes, et M. Neumann remarque que ces mouvements ne s'observent pas sur toutes les cellules de la moelle incolores et ne constituent pas un caractère constant. A côté de ces éléments, il en existe qui ont dans la question une importance extrême, et qui aux caractères des précédents joignent une *coloration jaune* très-nette. L'intensité de la coloration qui rappelle celle de l'hémoglobine est variable, si bien que tantôt à peine prononcée, et laissant les éléments presque entièrement semblables aux cellules médullaires incolores, tantôt au contraire la coloration jaune est presque aussi intense que celle des globules rouges du sang. Leur consistance suit ces variations de coloration, il en est de même de la netteté de leur contour et de leur élasticité, enfin leurs dimensions, un peu inférieures aux cellules médullaires incolores, se rapprochent de celles des corpuscules rouges; d'ailleurs, point très-important, elles renferment un noyau, rarement deux. L'acide acétique détruit la coloration, et les rend tout à fait semblables aux cellules médullaires incolores. Entre ces deux variétés d'éléments, on observe une série de formes transitoires par la disposition de coloration et la grosseur, l'aspect du noyau.

En résumé, dans la moelle des os des mammifères, de l'homme, existent deux variétés principales de cellules médullaires, les unes incolores, les autres colorées en jaune ou en rose, et entre elles des formes transitoires : quelle interprétation doit-on donner à ces faits ?

M. Neumann, et avec lui M. Bizzozero, considèrent ces divers éléments comme représentant la série de transformations des corpuscules blancs ou lymphatiques en corpuscules rouges du sang. En d'autres termes, les cellules médullaires se transforment en globules rouges du sang.

Les arguments en faveur de cette opinion sont que les cellules médullaires colorées représentent les globules colorés et à noyau du sang des batraciens, que ces cellules médullaires sont les analogues des corpuscules colorés et à noyau que l'on trouve dans le sang du foie chez les embryons. La conclusion formulée par M. Neumann et déduite de ces premières recherches est en traduction littérale, la suivante : « Dans les » os, pendant toute la vie, il se produit une transformation » continue des cellules semblables aux corpuscules de la » lymphe en globules rouges du sang. »

Passons à la seconde partie, l'étude des vaisseaux de la moelle et de leur contenu. Les recherches ont été faites sur des animaux jeunes, c'est-à-dire avant la transformation de la moelle rouge en moelle jaune et adipeuse. La distribution vasculaire présente des particularités intéressantes. Le développement des réseaux capillaires est considérable ; les capillaires sont remarquables par leur grosseur ; leur diamètre est

de 0mm,025, c'est-à-dire environ six fois plus étendu que celui des muscles.

Les artérioles présentent cette disposition spéciale que leur diamètre est toujours bien inférieur à celui des capillaires. On voit les artères qui, à leur entrée dans la moelle, sont munies de nombreuses fibres nerveuses, se résoudre rapidement après un court trajet ou un grand nombre de fins rameaux qui, injectés, présentent une lumière de 0,mm006 de diamètre, de sorte qu'à leur embouchure dans les capillaires, elles semblent se dilater brusquement en forme d'entonnoir. Les veines au contraire font suite aux capillaires par une transition lente, et leur origine devient difficile à déterminer, les parois restant longtemps très-minces.

On peut trouver une certaine analogie entre cette distribution vasculaire et celle que l'on a observée dans la rate, surtout si l'on considère les réseaux capillaires de la moelle comme des réseaux veineux; la distribution artérielle diffère cependant, puisque les artérioles se jettent directement dans les capillaires veineux; néanmoins, il y a dans la moelle une disposition curieuse des vaisseaux, qui a pour résultat immédiat : le ralentisssement de la circulation dans ces organes, Quant au contenu des vaisseaux, malgré la difficulté que présente cette recherche, M. Neumann affirme avoir pu retrouver, dans l'intérieur même des capillaires chez de jeunes lapins, les diverses formes intermédiaires entre les globules rouges et les corpuscules lymphatiques décrits par lui dans la moelle. Chez l'homme, l'examen du sang veineux provenant des os n'a pas montré de différences notables avec le sang veineux d'autres parties du corps. Mais chez la grenouille, qui présente des différences si curieuses dans la composition du sang, en été ou en hiver, l'examen du sang veineux provenant du fémur, assez facile à faire, donne des résultats très-nets. On sait que la proportion des globules blancs comparée dans le mois de février et le mois d'août est, d'après Rovida, environ de 4 à 9. Or, en hiver, la moelle est presque entièrement adipeuse, en été, elle est presque exclusivement formée des divers éléments médullaires avec leurs types divers; et, au commencement de l'été, on trouve que les capillaires contiennent un nombre considérable de corpuscules blancs et de corpuscules intermédiaires entre les blancs et les rouges. Enfin dès le printemps, le sang provenant du fémur présente une coloration brunâtre, et l'on y trouve une quantité de cellules intermédiaires entre les globules blancs et les globules rouges. Ce dernier fait, plusieurs fois déjà signalé, trouve ainsi son explication physiologique dans les transformations dont la moelle serait le siége.

Comme conclusion pour M. Neumann : « dans les vaisseaux » de la moelle des os, grâce à un ralentissement significatif » du courant sanguin, il se produit une transformation active » des globules blancs du sang en globules rouges ».

Reste à étudier le tissu médullaire en lui-même; l'analogie avec le tissu adénoïde de His, ou tissu cytogène, tissu des glandes vasculaires sanguines, deviendrait encore plus accentuée; les cellules médullaires colores ou incolores, ces corpuscules lymphatiques de Neumann, seraient réunies par groupes au milieu d'un fin réticulum de tissu conjonctif très-mince qui est mis en évidence, suivant Bizzozero, par l'acide chromique, mais que l'on étudie surtout pendant la transformation colloïde ou adipeuse de la moelle, survenant à l'état physiologique ou dans certaines conditions pathologiques; la graisse envahissant ce réticulum conjonctif, la substance colloïde en le gonflant dans cet état de la moelle dite gélatiniforme, montrent fort bien l'existence du réseau de tissu conjonctif.

Outre tous ces éléments, la moelle rouge contient des myéloplaxes décrits par M. Robin. On est loin d'être entièrement fixé sur la nature de ces éléments ou plaques à noyaux multiples, et cependant leur existence ne peut être mise en doute, et leur hypergenèse qui, de l'état d'élément accessoire, les amène à celui d'élément fondamental, dans des tumeurs mieux connues en France qu'en Allemagne, oblige à leur assigner une place dans la description du tissu médullaire. M. Neumann a bien vu ces éléments; il en décrit même deux variétés dont l'une, caractérisée par un volume moindre et des noyaux moins nombreux, présente des mouvements amiboïdes. Les myéloplaxes semblent devoir être considérés comme des amas de protoplasma avec noyaux multiples, semblables à ceux que Peremeschko a décrits dans la rate des embryons et des jeunes animaux; les propriétés et le rôle de ces éléments singuliers seraient analogues et liés aux fonctions hématopoiétiques.

Telles sont les diverses conditions anatomiques; mais il ne suffirait pas d'avoir établi l'analogie de structure qui fait rapprocher la moelle des organes hématopoiétiques, il faut encore établir les rapports que les éléments qui la composent ont entre eux.

Pour les partisans de l'opinion que nous avons exposée, on peut expliquer avec une grande vraisemblance les phénomènes qui se passent dans la moelle. Un premier point semble établi : les cellules de la moelle, désormais considérées comme corpuscules lymphatiques, existent, avec tous leurs intermédiaires, dans la gangue fine de tissu conjonctif qui les enveloppe, elles entourent les capillaires. D'autre part, les divers globules blancs et les globules intermédiaires, colorés et à noyau, existent dans les capillaires; tous ces éléments dérivent les uns des autres, par conséquent il y a accumulation de corpuscules lymphatiques dans les capillaires, et cette accumulation serait due à la pénétration des cellules médullaires lymphatiques à travers les capillaires. Les mouvements amiboïdes que ces éléments présentent expliquent cette pérégrination; il se passe là un phénomène inverse de celui que Cohnheim a montré dans l'inflammation.

Enfin M. Bizzozero, dans une commuuication préventive (*Gazzetta medica italiana, Lombardia*, 9 janvier 1869), annonce qu'il a découvert le processus contraire à la formation des globules rouges, c'est-à-dire le mode de destruction de ces globules, complétant ainsi l'histoire des transformations du sang dans la moelle. En effet, l'histologiste italien examinant la moelle de douze individus d'âge différent, y a trouvé constamment un nouvel élément, qui serait l'indice d'une destruction des globules rouges dans la moelle; les éléments ont la forme de cellules à noyaux, arrondies ou plus ou moins polygonales, étoilées même, mesurant de 0mm,040 à 0mm,050, contenant un nombre variable de globules rouges ou de granulations pigmentaires plus ou moins grosses. Des éléments analogues ont été décrits dans la rate par Kölliker, et considérés comme représentant la destruction des globules rouges.

D'ailleurs, là ne se borne pas le rôle des cellules médullaires, un certain nombre sert à la formation du tissu osseux lui-même, les cellules médullaires deviennent le point de dé-

part de la formation d'ostéoplastes. On ne peut se dissimuler que pour suivre toutes les phases probables de l'hématopoïèse dans la moelle, on s'appuie sur des faits qui n'ont pas encore reçu une consécration suffisante; mais on ne peut pas exiger que du premier coup cette fonction soit mieux connue dans la moelle que dans tous ces autres organes qui concourent à la formation du sang. Ce qu'il importait d'établir, c'est le rôle de la moelle, qui représenterait une surface cytogène ou adénoïde qui, en étendue, dans le jeune âge du moins, pourrait se rapprocher de la surface analogue que l'on a mise en évidence dans l'intestin.

La doctrine supposée admise donnerait lieu à de nombreuses applications physiologiques ou pathologiques. On comprendrait l'importance que peut avoir sur la nutrition le développement de la moelle rouge si marqué dans le jeune âge ; les phénomènes observés chez la grenouille sont un exemple des applications dans cette voie.

Au point de vue pathologique, l'attention serait de nouveau attirée sur les lésions dont la moelle des os peut être le siége. En dehors des affections spéciales des os, n'a-t-on pas déjà trouvé, dans la leucémie, des altérations des os comparables à celles des ganglions et de la rate; sans avoir l'espoir qu'on pourrait trouver dans l'examen de la moelle des os des éclaircissements sur les conditions pathogéniques de certaines anémies, on peut reconnaître des applications plus précises. Les affections des os dans la scrofule, la tuberculose, la propagation du cancer aux os, auraient la signification qu'elles ont dans tous les organes hématopoiétiques et lymphatiques; il y aura là un vaste terrain à exploiter pour ceux qui recherchent les idées d'analogie et de généralisation. M. Bizzozero signale déjà des altérations de la moelle inconnues jusqu'à présent. Dans un cas de typhus, la rate était hypertrophiée, la moelle fut examinée; dans la moelle comme dans la rate, on trouva une quantité considérable de ces cellules incolores contenant un nombre variable de globules rouges du sang qui, nous l'avons vu, représentent une des phases de la destruction des globules rouges.

Arrivés au terme de cette exposition dans laquelle il a été nécessaire de passer rapidement sur bien des questions de détail, l'idée principale nous en paraît suffisamment ressortir pour que dès maintenant on puisse établir les points fondamentaux de la discussion. Les cellules de la moelle, les médullocelles, sont les analogues des corpuscules lymphatiques contenus dans le tissu adénoïde, elles se transforment en globules rouges par une série de variations. Des analogies nombreuses rapprochent entre eux les éléments incolores de la moelle et les éléments dits corpuscules ou cellules lymphatiques des glandes vasculaires sanguines. Si l'on admet l'opinion de Neumann et Bizzozero, les cellules médullaires ne sont autres que les corpuscules lymphatiques tels qu'on les trouve dans les follicules clos, les ganglions lymphatiques et les corps de Malpighi de la rate. Mais alors, que deviennent les caractères différentiels indiqués par M. Robin entre les médullocelles d'une part, et les leucocytes, et les cellules épithéliales? La question devient grosse.

Si l'on admet les médullocelles comme une espèce d'éléments bien définis, ayant son origine, son existence, sa terminaison circonscrites, ne pouvant se transformer, la question est résolue, il ne faut plus penser à la théorie édifiée par Neumann et Bizzozero, et l'on dira que les médulocelles ne peuvent pas plus former des leucocytes et des globules rouges du sang, dans la moelle, que les éléments épithéliaux nucléaires des follicules clos ou de la boue splénique ne peuvent former les leucocytes et les globules rouges. On voit donc qu'à côté de la discussion des caractères des médullocelles, s'élève toute la question de l'hématopoïèse avec les vues doctrinales qu'elle comporte.

Ceux qui trouvent fastidieuses les discussions des histologistes pourront une fois de plus mettre en relief le désaccord des micrographes, et s'effrayer des termes mêmes de la discussion; mais dût-elle se prolonger, elle nous montrera que toute question d'histologie nettement circonscrite nous ramène toujours à l'étude des propriétés des éléments et a sa base dans l'étude de la genèse et de l'évolution de ces éléments. En définitive, l'intérêt de telles questions au point de vue de la physiologie normale et pathologique ressort de lui-même, et si l'on cherchait une application pratique, pour n'en citer qu'une, n'est-il pas nécessaire pour le pronostic, et les indications thérapeutiques, que la lumière se fasse sur les caractères différentiels de ces tumeurs des os qui, décrites sous le nom de tumeurs à médullocelles, tumeurs à myéloplaxes, tumeurs myéloïdes ou tumeur pulsatile des os, semblent confondues par les Allemands, en particulier dans les variétés nombreuses des sarcomes, dénomination qui a été, depuis Marc-Aurèle Séverin, employée dans des acceptions si diverses, et qu'on aurait tant de peine à rajeunir et à circonscrire nettement pour tous.

A. Hénocque.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Médecine expérimentale.

Expériences sur l'antagonisme de l'atropine et des principaux alcaloïdes de l'opium, par M. A. Denis.

L'antagonisme de la belladone et de l'opium est encore aujourd'hui bien loin d'être démontré. Un grand nombre de praticiens, en effet, s'appuyant sur les travaux de Fraigniaud, d'Onsum, de Camus, de Gubler, etc., craignent d'assister à deux intoxications au lieu de constater la disparition de la première. Aussi, en présence des accidents redoutables que peut provoquer l'administration d'une dose exagérée de belladone, n'ont-ils jamais recours à l'opium, quoique Béhier, Courty, Seaton, Eulenburg, Abeille, etc., aient publié des faits venant confirmer la découverte de Bell.

Nous ne voulons pas revenir sur les travaux de Fraigniaud, ni sur les belles expériences de Camus, confirmées bien souvent par l'observation clinique. Nous dirons seulement que le cas si intéressant de M. le docteur Abeille ne peut encore servir à résoudre définitivement la question, car, comme l'ont bien montré Lissaüer et Keen, en supposant qu'il y ait antagonisme, il est impossible de trouver dans chaque cas particulier les doses exactes capables de se neutraliser.

Si M. le professeur Hirtz, auteur de l'article *Belladone* dans le Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques, a combattu cet antagonisme, c'est autant d'après ses propres observations que d'après les expériences de Camus. Plusieurs fois nous avons traité des malades de sa clinique par des injections sous-cutanées d'atropine, et lorsque les symptômes étaient encore intenses, la morphine, administrée de la même façon, donna toujours naissance à des accidents plus ou moins inquiétants, tandis que, plusieurs jours après, une même dose de cet alcaloïde ne provoquait le plus souvent aucun symptôme général.

Loin de nous contenter de ces faits, nous avons approfondi

la question et observé les modifications imprimées au pouls, à la température, à la respiration, etc., par l'atropine, la morphine, la codéine et la narcéine; puis nous avons constaté les résultats obtenus par l'administration simultanée de l'atropine et de ces divers alcaloïdes.

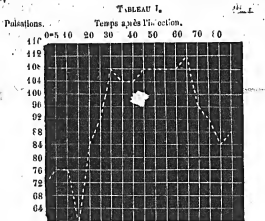
La méthode hypodermique nous a paru préférable. D'un autre côté, ayant observé que $0^{gr},01$ de morphine égalait à peu près $0^{gr},001$ d'atropine, $0^{gr},015$ de codéine et $0^{gr},015$ de narcéine, nous n'avons injecté que ces doses, soit isolément, soit avec l'atropine. Toujours nos expériences furent faites à plusieurs jours de distance (cinq à six), afin d'éviter toute chance d'erreur.

Pendant la durée de chaque expérience, nous avons conservé une complète immobilité et la position horizontale; l'injection était faite à la région externe du bras droit, le thermomètre placé à demeure dans la bouche, et le sphygmographe sur la radiale gauche. La température était prise toutes les cinq minutes, ainsi que le nombre des pulsations et des inspirations; le tracé sphygmographique était recueilli tous les quarts d'heure, la pupille mesurée toutes les dix minutes, et enfin les symptômes généraux exactement notés dès leur apparition. Nous n'avons pas cru utile de prolonger l'expérience au delà de quatre-vingt-cinq minutes, parce qu'à ce moment l'état normal tendait à se rétablir.

Expérience Ire. — *Injection de $0^{gr},001$ de sulfate d'atropine.*

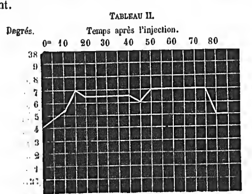
Pouls. — Le tableau Ier (1) nous montre la ligne de ses variations.

Tableau I.



Température. — Le tableau suivant nous présente une série de variations assez peu sensibles, ce qui se comprend facilement.

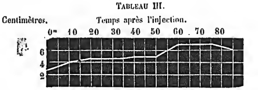
Tableau II.



Respiration. — Dans cette expérience comme dans les suivantes, la respiration a varié si irrégulièrement que nous avons renoncé à donner ses tracés, dont l'exactitude eût été douteuse.

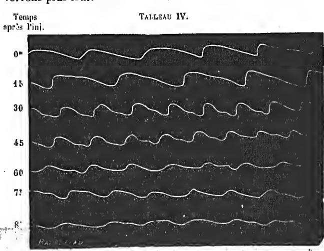
Pupille. — Le diamètre pupillaire (tableau III) a subi une dilatation qui persistait longtemps encore après la fin de l'expérience.

Tableau III.



Tracés sphygmographiques. — L'influence de l'atropine se révéla bientôt et modifia profondément la forme du pouls (tableau IV), chose importante à considérer, ainsi que nous le verrons plus loin.

Tableau IV.

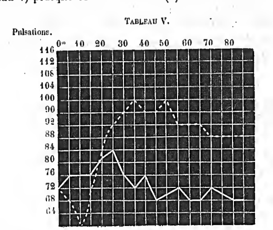


Symptômes généraux. — Ils furent, comme après toute injection d'atropine, très-nettement caractérisés; après vingt-cinq minutes apparaissent une vive céphalalgie, et cinq minutes plus tard la sécheresse de la gorge.

Expérience II. — *Injection de $0^{gr},01$ de chlorhydrate de morphine.*

Pouls. — La ligne obtenue dans ce cas diffère beaucoup de la précédente; le pouls, après avoir atteint son maximum, vingt-cinq minutes après l'injection, descendit ensuite (tableau V) presque continuellement (2).

Tableau V.



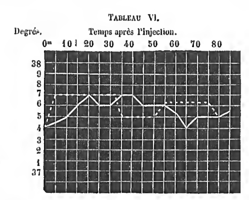
Température. — Les variations ont été peu sensibles; le

(1) Dans ces tableaux, le temps compté pour 5 minutes est inscrit dans la première colonne horizontale, chaque ligne verticale représente donc 5 minutes. Dans la première colonne verticale sont inscrits le nombre des pulsations, les degrés de chaleur, les centimètres pour la pupille.

(2) Dans les tableaux qui suivent, la ligne pleine montre le résultat obtenu avec l'alcaloïde seul, et la ligne ponctuée celui qu'a donné son union à l'atropine.

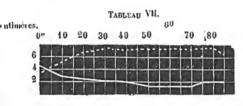
maximum n'a toutefois été atteint que cinq mois plus tard que dans l'expérience Ire (tableau VI).

TABLEAU VI.



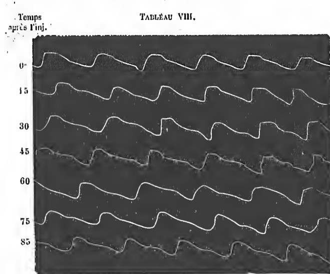
Pupille. — A la mydriase survenant après l'injection d'atropine a succédé le rétrécissement qu'on obtient toujours avec la morphine (tableau VII).

TABLEAU VII.



Tracés sphygmographiques. — Ceux-ci ont peu changé pendant le cours de l'expérience (tableau VIII).

TABLEAU VIII.



Symptômes généraux. — Il ne survient qu'une légère céphalalgie soixante-dix minutes après l'injection, et de courte durée.

EXPÉRIENCE III. — *Injection de 0gr,004 d'atropine et de 0gr,01 de morphine.*

Ces deux substances furent injectées par la même piqûre, et les autres conditions de l'expérience ne changèrent pas.

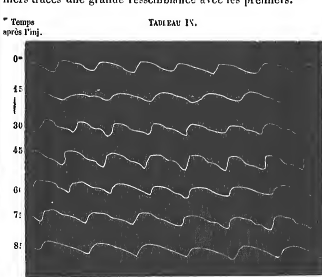
Pouls. — La marche que suivit le nombre des pulsations (tableau V, ligne ponctuée) est ici très-intéressante à considérer, comparativement à ce que nous avons obtenu dans les précédentes expériences. L'action de l'atropine a été ici dominante, et n'a pas été modifiée par la morphine. Le minimum arriva plus tôt, fut plus sensible que dans l'expérience Ire, et si le maximum, survenu plus tard qu'avec l'atropine seule, fut peut-être un peu moins élevé, le pouls reprit beaucoup plus lentement sa vitesse normale.

Température. — Elle arriva plus vite à son maximum (tableau VI), et tout son tracé n'est que l'exagération de celui que donna l'atropine.

Pupille. — Quant à la pupille (tableau VII, ligne ponctuée), au lieu de rester immobile elle se modifia, comme dans l'expérience Ire, et arriva bien plus vite à une dimension qu'elle conserva plus longtemps aussi que précédemment.

Tracés sphygmographiques. — L'atropine nous donna des lignes assez dissemblables, ce que nous observâmes à un bien moindre degré pour la morphine. Dans cette expérience (tableau IX), nous voyons encore l'atropine prédominer et donner à ces derniers tracés une grande ressemblance avec les premiers.

TABLEAU IX.

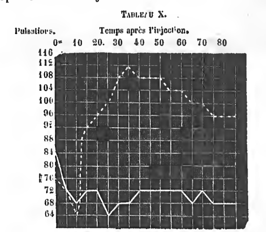


Symptômes généraux. — Ils éclatèrent avec une grande intensité; dix minutes après l'injection survint une vive sensation de chaleur; quinze minutes plus tard la face était fortement congestionnée; enfin trente-cinq minutes après l'injection la gorge était sèche, et cette sensation durait encore sept heures après l'injection, lorsque, dans la première expérience, elle avait disparu en trois heures.

EXPÉRIENCE IV. — *Injection de 0gr,015 de codéine.*

Pouls. — Sa marche peu accidentée (tableau X, ligne pleine), ressemble assez à ce qu'elle fut dans l'expérience II, où la morphine fut seule injectée.

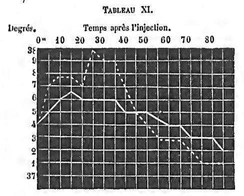
TABLEAU X.



Température. — Il en fut de même pour la température après avoir atteint son maximum quinze minutes après l'injec-

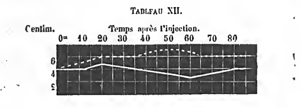
tion, elle ne cessa de décroître jusqu'à la fin de l'expérience (tableau XI).

Tableau XI.



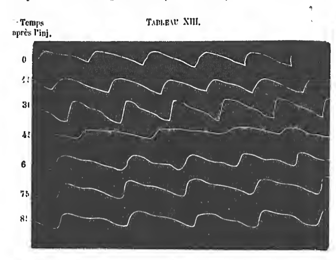
Pupille. — Le diamètre pupillaire fut à peu près modifié comme dans l'expérience Ire, moins longtemps et moins sensiblement à la vérité (tableau XII).

Tableau XII.



Tracés sphygmographiques. — Les lignes que nous donna le sphygmographe nous montrent qu'une variation assez profonde apparaît quarante-cinq minutes après l'injection pour disparaître assez rapidement (tableau XIII).

Tableau XIII.



Symptômes généraux. — Il ne survient dans cette expérience qu'une légère céphalalgie, quarante-cinq minutes après l'injection, ayant disparu dix minutes plus tard.

Expérience V. — *Injection de 0gr,001 d'atropine et de 0gr,015 de codéine.*

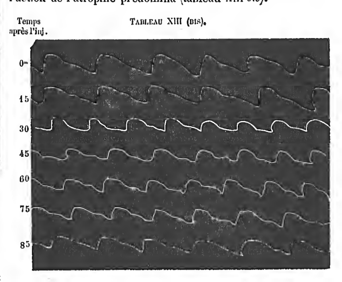
Pouls. — La ligne ponctuée du tableau X nous permet de constater que, comme dans l'expérience III, c'est toujours l'action de l'atropine qui prédomina; le maximum fut atteint presque aussi vite, fut aussi élevé, et se maintint plus longtemps que dans l'expérience Ire.

Température. — Elle suivit à peu près la même marche que dans le cas précédent (tableau XI), mais celle-ci fut plus accentuée.

Pupille. — Elle augmenta moins rapidement, et tendit plutôt à revenir à l'état normal que dans l'expérience III (tableau XII, ligne ponctuée).

Tracés sphygmographiques. — Le tracé primitif changea de la même façon que dans les expériences Ire et III, et ici encore l'action de l'atropine prédomina (tableau XIII *bis*).

Tableau XIII (bis).

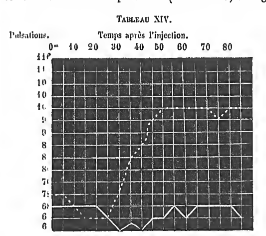


Symptômes généraux. — Les symptômes qui furent à peine signalés dans l'expérience précédente furent ici très-accentués : dix minutes après l'injection, la céphalalgie; vingt-cinq minutes plus tard des vertiges intenses se montraient, et étaient accompagnés bientôt de sécheresse de la gorge (quarante minutes après l'injection).

Expérience VI. — *Injection de 0gr,015 de narcéine.*

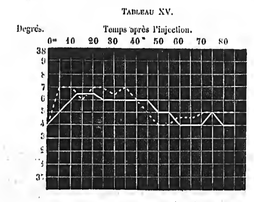
Pouls. — Le nombre des pulsations (tableau XIV) changea peu.

Tableau XIV.



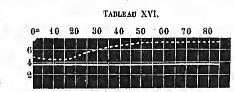
Température. — Tout en subissant les mêmes variations que sous l'influence de la morphine ou de la codéine, elle ne fut pas considérablement modifiée (tableau XV).

Tableau XV.



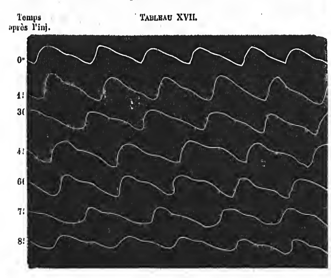
Pupille. — Aucune modification (tableau XVI).

Tableau XVI.



Tracés sphygmographiques. — Les lignes obtenues (tableau XVII) se ressemblent beaucoup, sauf la dernière.

Tableau XVII.



Symptômes généraux. — Nuls.

Expérience VII. — *Injection de 0gr,001 d'atropine et de 0gr,015 de narcéine.*

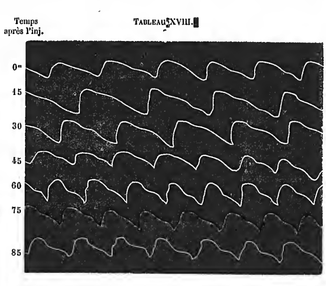
Pouls. — L'injection sous-cutanée de narcéine avait bien peu modifié le pouls; il fut loin d'en être ainsi lorsque cet alcaloïde fut uni à l'atropine; la ligne obtenue dans ce cas fut encore semblable à celle des expériences Ire, III et V (tableau XIV, ligne ponctuée).

Température. — Ses variations ressemblent assez à celles de l'expérience précédente, exagérées (tableau XV, ligne ponctuée).

Pupille. — La narcéine n'avait pas modifié ses dimensions; son union à l'atropine amena une plus forte dilatation que dans l'expérience 1re (tableau XVI).

Tracés sphygmographiques. — Au lieu d'un résultat presque négatif, comme plus haut, nous voyons le tracé initial profondément modifié (tableau XVIII), et nous reconnaissons encore ici l'influence dominante de l'atropine.

Tableau XVIII.



Symptômes généraux. — La céphalalgie survenue vingt minutes après l'injection, et la sécheresse de la gorge quarante minutes après, furent intenses et d'assez longue durée.

Ainsi nous voyons qu'en aucune façon la morphine, la codéine et la narcéine ne modifièrent les changements que l'atropine avait imprimés à la température, au pouls, etc.; les doses employées furent assez fortes, comme le prouva la gravité des symptômes qui éclatèrent dans les expériences doubles. L'action de l'atropine domina toujours, et si parfois l'antagonisme parut se montrer pour la température, par exemple, il fut immédiatement infirmé par l'observation des symptômes généraux qui se montraient en même temps.

REVUE CLINIQUE.

Luxations simultanées de l'épaule et de la hanche. — Fracture du larynx, par le docteur J. Servier, professeur agrégé au Val-de-Grâce.

(Fin. — Voyez n° 5.)

Obs. — *Fracture du larynx; mort; autopsie* (recueillie par M. le docteur Cheurlot, médecin stagiaire). — Noël (Jean-Baptiste), âgé de vingt-trois ans, cavalier au 5e escadron du train, faisant le pansage du soir le 11 novembre 1868, reçut un coup de pied de cheval dans la région du cou. Transporté, quelques heures après l'accident, à l'hôpital militaire du Val-de-Grâce (service de M. le professeur Legouest, suppléé par M. Servier), il est couché dans le lit n° 48 de la salle 28; il présente l'état suivant : Tuméfaction médiocre et déformation de la région sous-hyoïdienne, aplatissement très-marqué de l'angle formé en avant par la réunion des deux lames du cartilage thyroïde. Douleur à la pression; on ne perçoit pas de crépitation; il est vrai qu'on n'insiste pas sur la recherche de ce phénomène, à cause des souffrances provoquées par les manœuvres nécessaires, et aussi par prudence, dans la crainte d'un déplacement possible. Aphonie complète, grande difficulté d'avaler. On remarque une petite plaie contuse sur le bord inférieur du maxillaire inférieur gauche.

L'état général n'offre rien d'alarmant; la face est peu injectée; la respiration n'est ni bruyante, ni anxieuse; le pouls est plein, à 68, 70; il n'existe aucun signe d'asphyxie.

En présence de pareils symptômes, déformation de la région, aphonie, disphagie, consécutifs à un traumatisme semblable, et bien qu'on ne perçoive pas de crépitation, M. Servier diagnostique une fracture du larynx, sans cependant préciser, à cause de la difficulté de l'exploration, quelle est la partie spécialement lésée.

On prescrit une application de vingt sangsues sur les côtés du larynx, entretenir l'écoulement du sang pendant deux heures environ; topiques émollients.

Les fonctions de l'appareil respiratoire se font régulièrement; cependant, dans la crainte d'un œdème de la glotte, d'un déplacement des fragments, on tient prêts tous les instruments nécessaires pour pratiquer la trachéotomie.

La nuit du 11 au 12 est assez bonne, le malade dort quelques heures; pendant le sommeil la respiration est bruyante. Le 12 au matin, aucun symptôme alarmant du côté de la respiration; la fièvre s'est allumée, pouls fort et fréquent, température au-dessus de la normale. Le malade avale avec peine quelques cuillerées de bouillon.

Le 13, mieux sensible, la fièvre est tombée, la face a repris sa physionomie ordinaire, la déglutition est plus facile.

Le 15, l'amélioration continue; le malade respire facilement, et dit qu'il n'éprouve aucune gêne, si ce n'est dans les mouvements de déglutition. L'état général est très-bon.

Le 16, à six heures du matin, le malade se lève pour aller aux lieux d'aisances, puis revient se mettre au lit, sans demander l'aide de l'infirmier de garde, sans se plaindre à lui d'aucune douleur. Une demi-heure après, celui-ci entend du bruit dans la direction du lit n° 48; il se dirige de ce côté, et arrive auprès de Noël au moment où il rendait le dernier soupir. Le médecin de garde fut appelé aussitôt, mais il était trop tard, il ne put que constater la mort.

Autopsie, faite vingt-six heures après la mort. — Le larynx est déplacé par un mouvement de translation de gauche à droite.

On incise la peau et le peaucier, et l'on trouve entre ce muscle et les muscles sous-hyoïdiens du côté gauche une extravasation sanguine légère; cette extravasation n'existe pas du côté droit.

Les muscles sterno-hyoïdiens et sterno-thyroïdiens coupés à droite et à gauche et relevés en haut, on trouve : à gauche, une nappe de pus sur une étendue de 5 à 6 centimètres dans tous les sens, ne communiquant pas avec le larynx; cette nappe a peu d'épaisseur; la quantité de pus peut être évaluée à 4 ou 5 grammes environ. A droite, on trouve un épanchement de sang peu abondant.

On enlève le larynx, et l'on constate que sa forme est aplatie, que sa partie antérieure a été déplacée de gauche à droite sur sa partie postérieure.

La lame gauche du cartilage thyroïde est intacte; la lame droite est partagée en quatre fragments par trois fractures, qui toutes trois sont longitudinales. En procédant de dedans en dehors, voici comment se présentent fragments et fractures : une première fracture comprend l'angle interne arrondi, qu'elle sépare du reste de la lame quadrilatère; elle suit une direction oblique de haut en bas et de dehors en dedans pour gagner le bord interne.

Une seconde fracture partant du bord supérieur gagne le bord inférieur; sa direction est à peu près verticale; le fragment compris entre ces deux fractures (première et deuxième) a été déjeté en dedans; il est situé dans un plan antéro-postérieur.

Une troisième fracture partant de la base de la grande corne s'étend également jusqu'au bord inférieur du cartilage. Sa direction est légèrement oblique en dehors. Le fragment compris entre cette troisième fracture et la précédente est enfoncé; perpendiculaire à l'axe antéro-postérieur du corps, il l'est aussi au fragment compris entre la première et la deuxième fracture; ces deux fragments se rencontrent à angle droit.

Le quatrième fragment est aussi le plus grand; il porte la grande et la petite corne du cartilage thyroïde. Déjeté en dedans et parallèle au fragment compris entre la première et la deuxième fracture, il est donc perpendiculaire au précédent.

Le cartilage aryténoïde droit est déjeté en dedans sur la glotte, de telle façon que son bord interne est devenu inférieur et son bord externe supérieur; cependant il n'y a pas de luxation; au moment du choc, ce cartilage aura été porté dans cette direction, qu'ont maintenue les fragments du cartilage thyroïde. En effet, en coupant le cartilage cricoïde et en écartant les bords incisés on dégage l'aryténoïde, qui reprend sa position normale.

La muqueuse de la glotte est considérablement œdématiée; infiltration des replis aryténo-épiglottiques et des cordes vocales.

Le cartilage thyroïde ne présentait aucune trace d'ossification.

Les cavités du cœur sont remplies d'un sang liquide; le cerveau ne présente rien d'anormal.

Le mécanisme de cette fracture est assez intéressant à étudier : la petite plaie contuse du maxillaire inférieur gauche, le sang extravasé trouvé sous le peaucier, le foyer purulent situé sous les muscles sterno-hyoïdiens et sterno-thyroïdiens gauches, la direction de la partie antérieure du larynx déjetée de gauche à droite, prouvent que le traumatisme a porté sur le côté gauche; cependant c'est la lame droite du cartilage thyroïde qui a été fracturée; cette fracture a donc été produite d'une façon indirecte. Nous devons penser que, sous l'influence du choc, le larynx a fui du côté droit, mais qu'à un moment donné le bord externe de la lame droite du cartilage thyroïde étant venu s'arc-bouter par sa grande et sa petite corne contre la colonne vertébrale, la lame cartilagineuse comprise entre cette force et cette résistance a été écrasée, et a, pour ainsi dire, éclaté en trois endroits.

Cette observation m'a paru devoir être publiée, car les fractures du larynx ne sont pas très-communes, et il est bon de faire connaître les faits qui peuvent fournir des matériaux aux études entreprises sur un sujet. Celle-ci est intéressante, en outre, au point de vue du mécanisme de la fracture, au point de vue aussi de l'âge du sujet; mais je ne veux faire aucune réflexion sur ces différents détails, renvoyant le lecteur à un excellent travail que vient de faire paraître le docteur A. Henocque dans la Gazette hebdomadaire (septembre 1868, n°s 39, 40, *Des fractures traumatiques du larynx*).

Un mot cependant sur cette terminaison rapidement fatale. On a vu de quelle façon notre malade a succombé; c'est une mort presque foudroyante, survenant au milieu des apparences d'une amélioration sensible; nous la redoutions, aussi tout était prêt pour l'opération de la trachéotomie, et il n'est pas douteux que si le médecin de garde avait pu être appelé assez à temps pour la pratiquer, les jours du malade auraient été prolongés, peut-être sauvés. Je ne veux pas poser la question de l'ouverture de la trachée au moment des accidents de suffocation, tous les chirurgiens la résoudront par l'affirmative; mais, en présence de pareils faits, ne doit-on pas penser à la trachéotomie préventive? Il est pénible de proposer une semblable opération à un malade qui ne se doute pas de la gravité des accidents qui le menacent; il est pénible de combattre ainsi d'avance un ennemi qui peut-être ne se présentera pas; mais quels regrets aussi de voir périr un blessé qu'aurait pu sauver une prévoyance autrement dirigée.

Pour mon compte, je suis très-disposé à conclure que, dans les cas de fractures du larynx, le chirurgien est autorisé à placer une canule dans la trachée, et lors même qu'il n'existe aucun accident de suffocation, précisément pour se mettre à l'abri de ces accidents, est autorisé à pratiquer la trachéotomie préventive. Je ne veux pas entreprendre une discussion à ce sujet, je ferai seulement remarquer que la trachéotomie n'est pas une opération grave en elle-même, que par l'ouverture faite à la trachée on pourra, dans certains cas, replacer convenablement des fragments déjetés, que l'asphyxie peut se produire d'une façon assez soudaine et assez rapide pour faire périr le malade avant qu'on ait eu le temps de lui porter secours.

COURS PUBLICS

Collége de France. — Cours de M. Claude Bernard.

(Voyez notre numéro 4).

La méthode expérimentale doit conduire, dit M. Claude Bernard, à la cause prochaine des phénomènes en s'appuyant successivement sur les faits fournis à la fois, soit par l'observation, soit par l'expérimentation.

La division, en science d'observation et en science d'expérimentation, si fondée qu'elle paraisse, au point de vue de la forme des recherches, n'existe cependant pas dans le sens philosophique; c'est surtout le but final qui les caractérise : il s'agit toujours de l'acquisition de connaissances nouvelles, mais l'expérimentation seule se rendant maîtresse des conditions des phénomènes conduit à l'application scientifique. C'est ce qui justifie cette formule de M. Cl. Bernard que l'expérimentation est une observation provoquée.

Et d'ailleurs l'expérience va plus loin que l'observation; aussi, n'emploie-t-on ordinairement l'expérimentation que lorsque l'observation est devenue impossible ou insuffisante. Il faut donc déterminer les circonstances qui se rattachent aux phénomènes, selon qu'il s'agit de l'observation ou de l'expérience.

Mais quelle que soit la méthode qu'on suit, toujours on cherche à remonter aux causes; la méthode expérimentale cependant est seule apte à dissocier les diverses conditions des phénomènes, et de reconnaître dans la succession des faits celui qui joue le rôle de cause par rapport aux autres.

Galilée, Bacon, Newton, ont été les principaux promoteurs

de cette méthode expérimentale qu'ils ont élevée au rang d'une véritable philosophie scientifique.

Provoquer les faits, les observer dans des conditions exactes et bien déterminées, en tirer une combinaison sobre, immédiate, nécessaire, ne jamais avancer une interprétation sans la soumettre aussitôt au critérium de l'expérience; voilà les bases de cette méthode. Elle marche de pas en pas, de conquête en conquête, lentement peut-être, mais elle est sûre de ne jamais s'égarer.

Descartes envisageait la science autrement; au lieu de partir des faits pour y rattacher à postériori les idées qui devraient n'en être en quelque sorte que la traduction, Descartes apporta dans les sciences de la vie la méthode qui lui avait réussi en métaphysique : il partit d'un principe philosophique pour y ramener les faits scientifiques.

Nous retrouvons cette même tendance dans l'école de la philosophie de la nature qui régnait au commencement de ce siècle en Allemagne. Ses excès ont provoqué l'apparition de savants et d'expérimentateurs purement empiriques qui ont voulu exclure tout raisonnement de la méthode expérimentale, et ne plus voir dans la science qu'une accumulation de faits bruts, dont le seul assemblage devait mettre la signification en évidence.

En France, Magendie était de ce nombre. Il ne s'occupait aucunement des conséquences de ses expériences; son but unique était de dire rigoureusement, exactement et avec une rare sobriété, ce qu'il avait constaté; lorsque les faits énoncés venaient à se contredire, il les constatait avec la même précision, la même exactitude et la même sobriété. Pour Magendie, un fait était un fait, et il ne cherchait rien de plus : « quand j'expérimente, disait-il, je n'ai que des yeux et des oreilles. »

Or, il y a eu excès de part et d'autre.

Les uns, dépassant la limite des faits créèrent des systèmes qui s'écroulèrent devant d'autres faits venus ultérieurement : depuis Galien jusqu'à nous, nous voyons ainsi se succéder les systèmes en médecine, et se rattacher à chaque découverte nouvelle ; telle est, dit M. Claude Bernard, la tendance naturelle de l'esprit, de vouloir tout expliquer d'un seul coup et avant de laisser le temps compléter son œuvre.

Les autres, expérimentateurs empiriques, restreignirent par trop l'intelligence et la tendance, d'ailleurs si légitime, d'interpréter les phénomènes provoqués. Mais est-il même possible de se soustraire complétement au raisonnement? Il y a lieu d'en douter. M. Claude Bernard raconte que Magendie après avoir vu que le liquide pancréatique se coagulait à la chaleur, en conclut que ce liquide était albumineux. M. Cl. Bernard ayant prouvé plus tard que le suc pancréatique se coagulait en vertu d'une propriété différente, Magendie fut aux amers regrets d'avoir été au delà du fait une seule fois et s'être trompé cette fois : « Si, disait-il, je m'étais contenté de dire : le suc pancréatique coagule par la chaleur, et rien de plus, j'aurais été inattaquable. »

M. Cl. Bernard, tout en montrant par cet exemple, choisi au hasard, combien il est nécessaire de se défier de ses propres conclusions, même quand on est fort peu porté à conclure aventureusement, n'accepte pourtant pas le strict empirisme de son maître ; il faut, dit-il, arriver aux théories qui seules constituent la science, il faut que l'esprit s'élance dans l'inconnu à l'aide de vues ou d'inductions hypothétiques; seulement, on devra sans cesse appeler à son aide la vérification expérimentale, à chaque pas qu'on fera en avant, de crainte que l'esprit ne s'égare, en oubliant la réalité pour suivre les déductions de ses hypothèses : la grande difficulté, c'est de se maintenir dans la juste mesure des choses qui représente la vérité; ce qui importe surtout, dit le professeur, c'est de ramener les idées aux faits, et non les faits aux idées.

Mais la difficulté n'est pas à vrai dire de bien raisonner, elle consiste bien plutôt à ne pas trop raisonner et surtout à asseoir solidement son raisonnement sur des faits bien analysés et bien positifs; il ne suffit pas de raisonner logiquement, car les prémisses une fois admises, l'erreur est aussi logique que la vérité; la cause de l'erreur se trouve dans les faits sur lesquels on s'appuie.

Dans les sciences expérimentales, il ne s'agit pas de vaines recherches de la cause première; le chimiste et le physicien cherchent-ils à savoir pourquoi le fer ou le cuivre existent? Ne savent-ils pas cependant, tout en restant muets sur la question de la cause première, que le cuivre ou le fer obéissent à certaines lois de pesanteur et de cohésion déterminées, qu'ils manifestent leurs propriétés par des combinaisons et des décompositions déterminées? C'est ce déterminisme des sciences expérimentales tel que la physico-chimie l'étudie pour les corps inorganiques, qui, appliqué aux corps vivants, constitue la physiologie expérimentale.

Lorsque les propriétés des tissus organisés seront connues, dit M. Cl. Bernard, nous saurons agir sur les phénomènes de la vie, comme on sait agir actuellement dans les sciences expérimentales constituées sur les phénomènes des corps bruts. Si l'on se place au point de vue des troubles dans les phénomènes, l'art de les provoquer conduira nécessairement à l'art de les faire cesser; c'est ainsi que la physiologie a pour conséquence immédiate la médecine expérimentale.

La première tâche qui incombe à la physiologie, c'est de descendre aux éléments, c'est-à-dire aux conditions simples de la fonction des organes; dans la respiration, par exemple, l'élément de l'action est le globule de sang; dans le mouvement, l'élément de l'action est la fibre nerveuse et l'élément musculaire; par conséquent, pour comprendre les phénomènes physiologiques du corps vivant, il faut connaître l'action de chacun de ces éléments et savoir dans quelles conditions ils manifestent leurs propriétés.

L'histologie est donc une des bases de l'expérimentation médicale : observer la nature intime des éléments et provoquer les phénomènes qui résultent de leurs propriétés, voilà la science biologique tout entière.

Les propriétés des corps vivants se distinguent essentiellement de celles des corps bruts par leur complexité et leur grande instabilité; aussi leur étude est-elle infiniment plus délicate et plus difficile.

La maladie, qui n'est elle-même qu'une des expressions variables du mode d'existence des corps vivants, appartient à l'étude des fonctions de la vie, c'est-à-dire à la physiologie; mais comme il est impossible de faire sur l'homme lui-même l'analyse et la synthèse des maladies, il est essentiel de provoquer cette manifestation particulière de la vie sur des animaux, afin de juger par analogie. En chimie, on dit qu'on ne connaît bien un corps que lorsqu'on peut le recomposer. « Eh bien! nous aussi, dit M. Cl. Bernard, nous ne comprendrons le mécanisme des maladies que lorsque nous les produirons sur les animaux, parce qu'alors seulement nous connaîtrons les conditions dans lesquelles elles prennent naissance. »

Mais les propriétés de la matière vivante sont extrêmement altérables et fugaces; elles disparaissent en quelques instants, surtout chez les animaux à sang chaud. Ainsi, un muscle, un nerf, une glande, un élément du sang, par exemple, sont doués de propriétés vitales en rapport avec leur fonction; ils ne peuvent les conserver qu'à la condition de rester dans l'organisme; par conséquent, il est essentiel d'opérer sur l'animal vivant. Les autopsies dans les hôpitaux, faites vingt-quatre heures après la mort, peuvent, dans certains cas, indiquer quel est l'organe qui a été atteint, mais elles n'expliquent pas la cause immédiate de la mort; car la lésion pathologique a dû être approximativement la même quelques heures avant la mort et au moment de la mort même; à un moment donné, un élément, en cessant ses fonctions, a produit consécutivement la dislocation des autres fonctions de l'organisme, et la mort est survenue : c'est ce moment qu'il importe d'étudier.

Quand nous empoisonnons un animal, dit M. Cl. Bernard, par le curare, vingt-quatre heures après la mort l'autopsie n'apprendrait rien; mais, en pratiquant l'autopsie tout de

suite, on trouve qu'un élément important, la fibre nerveuse motrice, a perdu la propriété d'exciter les muscles. Ce fait nous rend surabondamment compte de la mort par asphyxie, conséquence immédiate de la cessation des mouvements respiratoires. Ces autopsies immédiates, pratiquées sur des animaux rendus malades dans un but expérimental et sacrifiés à des moments opportuns, nous conduiront, par conséquent, à la cause immédiate de la mort dans les maladies.

La science expérimentale, c'est l'action directe sur la nature. Mais, nous l'avons dit, l'art d'expérimentation est extrêmement complexe et difficile quand il s'agit des êtres vivants. Pour agir dans un but déterminé, il faut apprendre l'art de se placer dans des conditions telles que les phénomènes soient toujours identiques.

L'exception ne doit point être admise.

Lorsqu'un chimiste fait une expérience, il ne lui viendra jamais à l'idée que l'oxygène et l'hydrogène, qui, dans des proportions déterminées, donnent l'eau, puissent quelquefois, dans ces mêmes conditions, ne pas produire l'eau; les physiologistes, au contraire, donnent souvent, pour les mêmes expériences, des résultats différents, contradictoires ou exceptionnels, et l'on semble croire que, dans les êtres vivants, il doit en être ainsi; et alors on invoque la nature des individus, les tempéraments, les idiosyncrasies et bien autres choses encore : il suffit de dire que les conditions sont différentes. Il est donc, avant tout, nécessaire d'étudier, de connaître, de *déterminer* les conditions dans lesquelles les phénomènes se produisent : si l'on opère dans des conditions identiques, le résultat doit invariablement être identique dans les êtres vivants comme dans les corps bruts, et l'exception devient une impossibilité et même un non sens. Il ne s'agit que de dégager les inconnues, et alors les faits en apparence les plus contradictoires tomberont d'accord.

Un exemple fera mieux ressortir la pensée du professeur.

Magendie, en 1822, avait trouvé que les racines antérieures étaient insensibles, et, en 1839, il a trouvé que ces mêmes racines antérieures étaient très-sensibles. M. Longet, ayant répété les expériences de Magendie, ne constata pas les mêmes résultats et conclut à l'insensibilité des racines antérieures. « La vérité, disait M. Longet, doit être une... »; mais cela voudrait-il dire, demande M. Cl. Bernard, que si l'un des deux résultats obtenus par Magendie est vrai, l'autre doit être faux? Pas du tout; ils sont vrais tous deux, à moins de dire que, dans un cas, Magendie a menti, ce qui n'était certainement pas dans la pensée du critique. Mais, en vertu du principe scientifique du déterminisme des phénomènes, nous devons affirmer *à priori* et d'une manière absolue qu'en 1822 et en 1839 Magendie n'a pas vu le phénomène dans des conditions identiques, et ce sont précisément ces différences de conditions qu'il fallait chercher à déterminer afin de faire concorder les deux résultats et de trouver ainsi la cause de la variation du phénomène.

Quant à ces contradictions, l'esprit sceptique de Magendie ne s'en émouvait pas, il continuait à expérimenter et disait toujours ce qu'il voyait. Il n'en était pas de même de M. Longet. « Le culte dû à la vérité exige qu'on ne craigne jamais de revenir sur une erreur commise », disait-il. Précepte excellent; mais la première condition pour revenir d'une erreur, c'est de prouver qu'il y a erreur. Il ne suffit pas de dire : Je me suis trompé; il faut dire comment on s'est trompé, et c'est là précisément ce qui est important. Il faut avoir confiance dans ses sens, dit M. Cl. Bernard, et ne douter que de ses interprétations. La négation pure et simple n'est point de la critique, et, en science, ce procédé doit être repoussé d'une manière absolue, parce que jamais la science ne se constitue par des négations.

C'est en vertu de ce principe que M. Cl. Bernard a répété les expériences de Magendie, et, comme lui, il a trouvé des cas de sensibilité et des cas d'insensibilité des racines rachidiennes antérieures. Mais, convaincu que ces deux cas tenaient à des circonstances expérimentales différentes, il chercha à déterminer ces circonstances, et, à force d'observation et de persévérance, il finit par trouver les conditions dans lesquelles il faut se placer pour obtenir *à volonté* l'un ou l'autre résultat.

D'après ce qui précède, il faut donc établir comme principe de la critique expérimentale le déterminisme absolu et nécessaire des phénomènes. Ce principe bien compris, dit M. Cl. Bernard, doit nous rendre circonspects contre cette tendance naturelle à la contradiction que nous avons tous.

Il est certain que tout expérimentateur, particulièrement en débutant, éprouve toujours un secret plaisir quand il rencontre quelque chose qui est autrement que ce que d'autres avaient vu avant lui. Il est porté par son premier mouvement à contredire, surtout quand il s'agit de contredire un homme haut placé dans la science. C'est un sentiment dont il faut se défendre, parce qu'il n'est pas scientifique. La critique, en effet, ne consiste pas à prouver que d'autres se sont trompés; et quand même on prouverait qu'un homme éminent s'est trompé, ce ne serait pas une grande découverte; et cela ne peut devenir un travail profitable pour la science qu'autant que l'on montre comment cet homme s'est trompé. C'est ainsi seulement que la critique équivaut à une découverte, c'est-à-dire quand elle explique tout sans rien nier et qu'elle trouve le déterminisme exact des faits en apparence contradictoires.

Par ce déterminisme, dit le professeur, tout se réduit, tout devient lumineux, et alors, comme pense Leibnitz, la science, en s'étendant, s'éclaire et se simplifie.

M. Krishaber.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 1er FÉVRIER 1869. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

Toxicologie. — *Mémoire sur l'empoisonnement par la coralline*, par M. *A. Tardieu*. (Voy. notre dernier numéro, p. 90.)

M. *le ministre de l'instruction publique* invite l'Académie à lui présenter une liste de deux candidats pour la chaire de zoologie (Annélides, Mollusques, Zoophytes), vacante au Muséum d'histoire naturelle de Paris, par suite de la nomination de M. *Lacaze-Duthiers* à une chaire de la Faculté des sciences.

Physiologie. — *Expériences d'inoculation, démontrant que le tissu d'une pustule maligne et le sang d'un animal charbonneux ne perdent pas, par la dessiccation, leur propriété virulente*, par M. *Raimbert*. — « Dans une communication faite par M. Bouley à l'Académie le 18 février, sur le *mal des montagnes*, qu'il identifie avec le charbon, je lis la conclusion suivante : « 2° Que du sang » charbonneux, qui contient des bactéries en très-grande quan- » tité perd sa propriété virulente par la dessiccation et ne la » récupère pas par son délayement dans l'eau, quoique les bac- » téries y restent parfaitement visibles. »

» Cette conclusion est tout à fait en opposition avec le résultat que j'ai obtenu d'inoculations pratiquées avec des fragments de pustules malignes desséchées et le sang desséché d'un animal charbonneux.

» Ces faits et expériences, que l'auteur expose brièvement, prouvent, à ses yeux, qu'un fragment de pustule maligne desséchée, au moins à la surface, inoculé à un lapin, et que le sang d'un animal charbonneux, contenant des bactéridies, inoculé à un lapin ou à un cobaye, desséché ou délayé dans l'eau après dessiccation, déterminent la mort de ces animaux. »

Physiologie. — *Remarques relatives aux recherches de* M. Sanson *sur les maladies charbonneuses*, note de M. *C. Davaine*, présentée par M. Claude Bernard. — « Dans sa communication du 11 janvier 1869 sur la maladie appelée *mal des montagnes*, M. Bouley

rapporte des observations de M. Sanson, relatives à la maladie charbonneuse. Ces observations infirmeraient plusieurs des résultats de mes recherches sur cette maladie : 1° le sang charbonneux perdrait, par la dessiccation, la faculté de transmettre le charbon; 2° les *bactéridies* n'existeraient pas constamment chez les animaux atteints de cette maladie.

» 1° Quant au premier point, j'ai inoculé le sang charbonneux desséché un grand nombre de fois avec succès. »

L'auteur, après avoir rappelé quelques-uns de ces faits, ajoute :

« Cependant, je suis loin de nier la réalité des résultats contradictoires obtenus par M. Sanson; ces résultats s'expliquent facilement. J'ai fait observer, dans plusieurs de mes publications, que la putréfaction enlève assez promptement au sang charbonneux la propriété de transmettre la maladie; j'ai fait observer encore que, en été, le sang charbonneux qu'on laisse se dessécher lentement se putréfie d'abord et qu'il devient ainsi tout à fait inerte. Il faut sans doute voir dans ce fait l'une des causes qui ont amené les résultats négatifs obtenus par M. Sanson.

» 2° Quant à la présence des *bactéridies* chez les animaux charbonneux qui, suivant M. Sanson, ne serait pas constante, je ne chercherai point à expliquer la contradiction. Je ferai simplement observer que la putréfaction enlève, il est vrai, au sang charbonneux, sa faculté d'inoculer le charbon, mais elle donne à ce sang la propriété de tuer par *septicémie*. Or, la septicémie est contagieuse comme le charbon et peut être facilement confondue avec lui, si l'on se contente d'un examen superficiel; elle s'en distingue toutefois par les caractères précis que j'ai donnés dans une récente communication à l'Académie; en outre, par l'*absence des bactéridies*.

» Enfin, bien qu'il soit établi par les recherches de plusieurs observateurs que les filaments du sang charbonneux ne sont pas de la même espèce que ceux de la putréfaction, de la septicémie (Coze et Feltz), ou d'une *infusion de foin*, bien que l'un des savants les plus autorisés en ces matières, M. Robin, tenant compte de leurs caractères distinctifs, ait cru devoir classer les filaments du charbon, non plus parmi les vibrioniens, mais parmi les algues, dans le genre *Leptothrix*, M. Sanson confond tous ces petits êtres les uns avec les autres et leur donne collectivement le nom de *bactéries*.

PHYSIOLOGIE. — *Sur la virulence du sang des animaux affectés de maladies charbonneuses*, note de M. *Luton*. — « La communication faite par M. Bouley sur les maladies charbonneuses, le 11 janvier, contient la conclusion suivante :

« 2° Que du sang charbonneux qui contient des bactéries en » très-grande quantité perd sa propriété virulente par la des- » siccation et ne la récupère pas par son délayement dans l'eau, » quoique les bactéries y restent parfaitement visibles. »

M. Luton rapporte quelques faits entièrement contradictoires, et il en conclut :

» 1° Que du sang charbonneux, desséché avant qu'il ait pu éprouver aucune décomposition putride, conserve son pouvoir virulent au moins pendant cinq mois;

» 2° Que du sang charbonneux desséché trop lentement, et ayant subi un commencement de fermentation putride, n'est plus apte à transmettre la maladie charbonneuse. »

ANATOMIE MICROSCOPIQUE. — *Des cellules et des noyaux tubulaires des tendons*, note de M. *Ranvier*, présentée par M. Claude Bernard. — « Ce dernier réactif, en traitant le tissu des tendons successivement par la solution ammoniacale de carmin, par l'eau distillée et par l'acide acétique, on rend les faisceaux consécutifs transparents, et l'on distingue alors des traînées parallèles, d'une régularité parfaite, parcourant le tendon suivant sa longueur. A un grossissement de 250 diamètres, on reconnaît que ces traînées sont constituées par de petits cylindres, ayant $0^{mm},003$ de diamètre, et $0^{mm},020$ de longueur. Ces cylindres sont fortement colorés en rouge. Leurs bords sont réguliers et parallèles, et leurs extrémités sont coupées à vive arête. Ces cylindres sont séparés les uns des autres par des disques, ayant 1 à 2 millièmes de millimètre de longueur, et formés par une substance grenue colorée plus faiblement par le carmin.

» Ces éléments, devenus onduleux sous l'influence d'un artifice de préparation, ont été observés par Henle, qui les considérait comme des éléments particuliers et les a décrits, à tort, sous le nom de *fibres spirales des tendons*.

» Ces traînées sont de véritables tubes cellulaires, qui présentent une certaine analogie avec les vaisseaux des végétaux, mais qui en diffèrent par certains points, les vaisseaux des végétaux résultant de cellules placées bout à bout et ouvertes les unes dans les autres, tandis que les canaux des tendons sont formés par des cellules plates, enroulées et soudées par leurs bords. De plus, les cellules végétales qui forment les vaisseaux proviennent d'une élaboration du protoplasma; les cellules des canaux tendineux, au contraire, sont constituées par le protoplasma de la cellule, aplati et étalé en membrane.

» Ces tubes semblent destinés à charrier les sucs nutritifs des tendons. Ce sont donc des canaux plasmatiques d'une nouvelle espèce. »

Académie de médecine.

SÉANCE DU 9 FÉVRIER 1869. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a.* Deux rapports d'épidémies, par M. le docteur *Contesse* (de Lons-le-Saulnier) et M. le docteur *Vonneau* (de Blois). — *b.* Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné dans les départements de l'Aube, des Deux-Sèvres et du Finistère. (*Commission des épidémies*). — *c.* Des rapports sur le service médical des eaux minérales de Lamalou (Hérault), par M. le docteur *Privat*, et de Forges (Seine-Inférieure), par M. le docteur *Caulet*. (*Commission des eaux minérales*). — *d.* Un mémoire de M. *Boesch* (de Schlestadt) sur l'aliénation mentale. (*Comm.* : M. Baillarger.)

2° L'Académie reçoit : *a.* Une lettre de M. le professeur *Scoutetten* (de Metz) sur la question de l'absorption cutanée, à propos de la communication faite par M. Tardieu dans la dernière séance. (*Comm.* : M. Colin.) — *b.* Une note sur les champignons comestibles et vénéneux, par M. le docteur *Letellier* (de Saint-Leu-Taverny). — *c.* La relation d'une épidémie de dysenterie dans la commune de Romagne (Maine-et-Loire), par M. le docteur *Magloire Cady*. (*Commission des épidémies.*) — *d.* Une note de M. le docteur *Durand* (de Gros) sur l'insensibilité et la perte de conscience pendant les accès d'épilepsie.

M. *Depaul* dépose sur le bureau la relation d'un cas de luxation du fémur datant de cent jours et réduite à l'aide des procédés ordinaires, par M. le docteur *Blanc* (de Nomans).

M. *Cerise* présente, de la part de M. le docteur *Lunier*, un exemplaire de l'article *Crétinisme*, extrait du NOUVEAU DICTIONNAIRE DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE PRATIQUES.

Le mémoire lu par M. *Moutard-Martin*, dans la séance du 1er décembre dernier, relatif aux applications de bromure de potassium à la médecine des petits enfants, est renvoyé à une commission composée de MM. *Roger*, *Barthez* et *Gubler*.

M. *Huguier*, à l'occasion du rapport lu par M. Broca, dans la dernière séance, fait remarquer que la plupart des hernies difficiles à contenir sont des hernies inguinales. La cause de ces difficultés réside dans certaines particularités anatomiques des os du bassin, et notamment dans la saillie plus ou moins marquée de l'épine du pubis. La pelote des bandages presse contre cette épine, et il en résulte parfois des douleurs insupportables qui ne permettent pas au patient de conserver l'appareil. M. Huguier, pour remédier à cet inconvénient, a fait pratiquer sur le bord de la pelote une échancrure qui embrasse dans sa concavité l'épine du pubis, la laisse libre et préserve les tissus de toute compression douloureuse, tout en oblitérant efficacement la partie du canal inguinal qui donne issue à la hernie.

MÉDECINE. — M. *Chauffard*, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. *Guéneau de Mussy* et *Vigla*, lit un rapport sur un mémoire de M. *Bailly* (de Bains-en-Vosges), intitulé :

« Relation d'une épidémie de fièvre catarrhale, de pneumonies et de suettes, suivie de considérations sur le caractère infectieux de ces affections, sur leurs affinités morbides et sur la détermination d'un groupe formé par les maladies épidémiques qui ont le tissu épithélial pour siége. »

M. Chauffard résume son rapport en ces termes : « M. Bailly a soulevé, dans son riche travail, des problèmes cliniques divers et importants, donné des solutions neuves et hardies. J'ai dû le suivre et témoigner l'estime que son travail m'inspirait, non en effaçant dans le silence une discussion nécessaire, mais en le poursuivant avec cette honnête liberté qui n'est que le témoignage d'une vraie sympathie pour le savant et pour son œuvre. Dans sa partie clinique, le mémoire de M. Bailly nous semble irréprochable. Observateur pénétrant, notre honorable confrère a su discerner les traits communs d'une série pathologique, dont les composants semblaient variés et distincts; il a marqué nettement le caractère ataxique et nerveux de ces états divers, et il a justement conclu au caractère spécifique et infectieux des affections morbides qui se déroulaient devant lui.

« La partie dogmatique du mémoire nous offre une généralisation peut-être abusive de ces vues particulières. Entraîné par l'idée d'une spécificité radicale et toujours soumise à une cause infectieuse, notre auteur supprime l'action des causes communes, celle des influences saisonnières et des constitutions médicales, pour rapporter à un agent miasmatique, à un ferment, toute l'étiologie occasionnelle des affections catarrhales qui deviennent une simple forme des affections typhiques. Ces affections typhiques, il les assimile aux fièvres exanthématiques, et toutes il prétend les réunir par une localisation histologique commune, et il les dénomme *fièvres épithéliales*. Nous avons dû exposer nos réserves sur ces derniers points. Mais ces réserves n'enlèvent rien au mérite de l'observateur, ni au talent dogmatique et novateur du pathologiste. Après tout, ce sont les sillons tracés d'une main presque téméraire dans lesquels germe, par fois, du grain nouveau et se lèvent des moissons inattendues. »

La commission propose : 1° d'adresser à M. le docteur Bailly des remercîments bien mérités pour son intéressante communication ; 2° de déposer honorablement son mémoire dans les archives. (Adopté.)

La séance est levée à cinq heures moins un quart.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 18 DÉCEMBRE 1868. — PRÉSIDENCE DE M. GUBLER.

CORRESPONDANCE. — NOTE SUR LES ACCIDENTS LARYNGO-BRONCHIQUES DANS L'ATAXIE LOCOMOTRICE, PAR M. FÉRÉOL. — GANGRÈNE PULMONAIRE. — URINES CHYLEUSES.

M. *Lorain* présente au nom de M. le docteur Guillaume un fascicule du Dictionnaire encyclopédique contenant l'article *Bégayement*, et développe devant la Société quelques-uns des points les plus intéressants et les plus nouveaux contenus dans cet article remarquable.

M. *Lorain* présente en outre les numéros 2 et 49 de la Revue des cours scientifiques contenant la traduction faite par lui d'un discours de M. Gull sur la *médecine clinique contemporaine*, un discours de M. H.W. Acland sur la *médecine de nos jours* ; un compte rendu du congrès d'Oxford : *la médecine anglaise en 1868*; *les musées scientifiques de l'Angleterre*.

M. *Woillez* montre des pièces anatomiques relatives à un cas de *gangrène pulmonaire*.

M. *Guyot* fait voir des *urines chyleuses*, recueillies chez un homme de vingt-cinq ans ayant autrefois habité la Martinique.

M. *Gubler* se propose d'examiner ces urines, pour savoir s'il s'agit là seulement d'urines grasses proprement dites, ou d'une lymphorrhagie.

M. *Féréol* lit un travail *sur quelques symptômes viscéraux et en particulier sur les symptômes laryngo-bronchiques de l'ataxie locomotrice progressive.*

L'auteur, passant en revue les progrès réalisés dans l'histoire de l'ataxie locomotrice progressive, grâce aux travaux de M. Duchenne (de Boulogne), de MM. Bourdon et Luys, qui ont découvert la lésion constante de la moelle dans cette singulière affection, de Landry, de Trousseau, de MM. Oulmont, Axenfeld, Topinard, etc..., constate combien le cadre de la maladie s'élargit tous les jours, à mesure que de nouvelles observations viennent ajouter des enseignements plus complets. Une thèse récente de M. Dubois qui résume les opinions de MM. Charcot et Vulpian, auxquels on doit de mieux connaître les symptômes divers et parfois obscurs de l'ataxie; cette thèse, dit M. Féréol, contient trois chapitres très-intéressants. Le premier sur les *arthropathies des ataxiques*, le second sur les *crises gastriques*, le troisième sur l'*épilepsie spinale*.

M. Féréol croit pouvoir ajouter à ces trois ordres de symptômes, peu connus jusqu'ici, un quatrième ordre de phénomènes ayant pour siége le larynx et les bronches et dépendant directement de la maladie.

Les troubles laryngo-bronchiques dans l'ataxie avaient été déjà remarqués, mais dans aucun auteur on n'en trouve une description, excepté toutefois dans le second mémoire de M. Bourdon (1862) où ils sont très-brièvement indiqués et commentés à l'occasion d'une observation recueillie en 1825 par M. Cruveilhier, et consignée par cet illustre anatomiste dans ce grand Traité d'anatomie pathologique qu'il faut toujours ouvrir lorsqu'on peut croire qu'on a découvert quelque chose.

M. Féréol veut attirer l'attention sur ce côté mal connu de l'ataxie locomotrice et montrer que les troubles de la respiration peuvent dans certains cas prendre une importance qui les met au premier plan de la scène morbide et masquer pendant plus ou moins longtemps la maladie.

Une première fois, il y a huit ans, M. Féréol observa ces symptômes laryngo-bronchiques de l'ataxie locomotrice. C'était chez un malade, homme de trente-cinq ans, souffrant depuis cinq ou six ans, ayant eu des troubles de la vue au début, et chez lequel existait trois ordres de symptômes bien tranchés. C'étaient : 1° des douleurs vagues, généralisées, fulgurantes, variant dans leur intensité avec hyperesthésie et sans anesthésie aucune; 2° une dysurie intermittente et irrégulière. Parfois, la miction ne pouvait s'accomplir que par de violents efforts; parfois, malgré tout effort, la rétention était absolue, puis, quelques instants après, la vessie se vidait tout d'un coup avec facilité. Au moment des accès de rétention il y avait des douleurs vives au périnée avec un peu de ténesme anal. Les envies d'uriner étaient fréquentes; 3° une toux spasmodique et quinteuse, très-intense et d'un caractère bizarre. Un courant d'air, un corps froid tel que le marbre d'une cheminée, le bouton de cuivre d'une porte, une odeur forte, le soufre d'une allumette, par exemple, un aliment trop chaud, suffisaient à la provoquer. Quelquefois même elle survenait pendant le sommeil ou au milieu d'une conversation, sans cause appréciable. Le malade était pris alors d'une grosse toux férine, suffocante, d'une quinte à secousses terribles et se succédant avec rapidité, suivie d'inspirations rauques analogues à *la reprise* de la coqueluche; la face s'injectait, les yeux devenaient exorbitants; l'urine et même les matières fécales étaient involontairement expulsées pendant les plus violents efforts de toux. L'expectoration était nulle ou insignifiante et composée de liquide filant salivaire ou plus rarement de crachats muqueux teintés de sang. Pendant ces crises, le malade éprouvait des vertiges, des éblouissements et des douleurs atroces le long de la colonne vertébrale et dans les épaules; à leur suite, il restait une fatigue extrême et un sentiment d'oppression qui ne ressemblait cependant pas à la dyspnée asthmatique. Quelquefois la crise, quand elle était isolée et passagère, pouvait être arrêtée à son début par le moyen suivant : le malade suspendait

sa respiration le plus qu'il le pouvait, puis il la reprenait avec beaucoup de précautions et de lenteur. L'auscultation ne fournissait aucun signe en rapport avec cet appareil formidable de symptômes. Une sibilance légère, quelques bulles sous-crépitantes, ou seulement un peu de rudesse de la respiration étaient tout ce qu'on entendait.

Le pharynx du malade était rouge, granuleux et très-vascularisé.

Au moment où M. Féréol observa ces symptômes pour la première fois, le malade n'avait encore que très-peu d'ataxie musculaire: tout se bornait à une sensation interne de balancement, de défaut d'équilibre. Il arrivait aussi parfois au malade de fléchir brusquement sur les jarrets, comme s'il y avait reçu un coup, et de tomber alors à terre.

Pendant six ans, le malade parcourut toutes les stations thermales possibles, mais sans grands avantages. En 1865, les troubles musculaires apparurent plus nets : le malade commença à lancer ses jambes en avant, à trébucher dans les escaliers, à se trouver dans l'impossibilité de marcher ou même de rester debout les yeux fermés; il se produisait aussi des soubresauts dans les membres, surtout à gauche où la sensibilité devint obtuse.

En 1866, le malade passa quelque temps dans le service de M. Bourdon où le diagnostic d'ataxie locomotrice ne parut douteux pour personne; puis, il retourna en province où il mourut. Les circonstances qui amenèrent cette fin peut-être prématurée restèrent mal connues pour M. Féréol.

Chez ce malade donc, l'ataxie s'est révélée pendant les premières années par des symptômes viscéraux bizarres, au nombre desquels la toux spasmodique et quinteuse doit être rangée comme une des manifestations directes et formelles de la maladie, au même titre que la dysurie et les secousses involontaires dans les muscles.

Ce dernier symptôme, qui rentre dans la variété clonique, choréiforme de l'épilepsie spinale, est assez fréquent chez les ataxiques d'après les propres observations de l'auteur, qui sont conformes, en cela, à celles de M. Charcot. Ce symptôme peut même être le seul qui décèle le début de l'ataxie, ainsi que M. Féréol l'a constaté chez un malade, officier supérieur de l'armée, qui, sans avoir jamais éprouvé aucun symptôme pouvant attirer son attention, ressentit tout à coup, un jour qu'il marchait un peu vite, comme un violent coup sur les jarrets et tomba brusquement à terre; après la chute, les jambes furent pendant quelques instants agitées de mouvements convulsifs; puis tout cessa. Mais à partir de ce moment le malade commença à lancer très-légèrement les jambes en avant. Néanmoins, ce ne fut qu'au bout de plusieurs années, après une chute semblable à la première, que l'ataxie se dessina très-franchement et fit alors de rapides progrès.

Les accidents viscéraux, eux, sont parfaitement connus de tout le monde, mais ils ont parfois des allures spéciales qui méritent d'être étudiées. Ainsi, chez le malade dont M. Féréol rapporte l'observation, la dysurie était caractérisée par de la rétention habituelle, mais aussi pendant les quintes de toux par l'incontinence. Les envies continuelles d'uriner peuvent s'expliquer par une hyperesthésie de la muqueuse vésicale, tandis que la rétention habituelle devait être la conséquence d'un spasme du col. La fibre musculaire de la vie organique semble, comme celle de la vie de relation, avoir perdu la faculté d'obéir régulièrement à son excitant naturel; en même temps que la sensibilité, l'action musculaire est pervertie, ce qui est le propre de l'ataxie locomotrice.

Les mêmes explications, pense M. Féréol, peuvent s'appliquer aux troubles laryngo-bronchiques. En effet, il y a d'abord exagération de l'action réflexe, qui s'est traduite chez son malade par cette extrême sensibilité à la moindre impression; une odeur, un aliment trop chaud ou trop froid, etc., suffisaient à produire un retentissement sur le centre médullaire, lequel renvoyait aux poumons et au larynx l'impression reçue ; alors éclataient les crises décrites plus haut. C'est encore ici la même série de phénomènes : trouble de la sensibilité et consécutivement désordre dans la musculation du larynx, du diaphragme, etc.

D'ailleurs, ce n'est pas la seule fois que l'auteur a observé ces troubles laryngo-bronchiques. Il a vu, chez un ataxique très-accentué, ces trois mêmes ordres de symptômes: 1° incontinence d'urine, avec commencement de paralysie vraie des membres inférieurs; 2° troubles de la musculation se rapportant à l'épilepsie spinale ; 3° toux spasmodique, en tout analogue à celle décrite plus haut. Chez ce second malade comme chez le premier, l'apparition des crises de toux a marqué le début de l'ataxie. Cette toux a persisté aussi pendant tout le cours de l'affection. Il y a là, pour ainsi dire, un type spécial d'ataxie facile à distinguer quand on est prévenu.

Il est des cas cependant où les troubles laryngo-bronchiques sont à ce point fugaces et passagers qu'on peut les prendre pour de simples complications. M. Féréol a vu un de ces cas à la Salpêtrière alors qu'il suppléait M. Charcot. La malade, ataxique depuis neuf ans, présenta une fois une série de ces crises de toux quinteuse et bizarre, accompagnées de ces phénomènes insolites qu'on trouve dans la première observation. Les crises se produisirent pendant deux jours, puis cessèrent pour ne plus revenir. Cette femme (Léger, cinquante-sept ans, entrée à l'hospice le 28 mai 1868, salle Sainte-Anne, n° 22) offrait ces singulières arthropathies ataxiques étudiées par M. Charcot d'abord, puis par M. Dubois, et enfin récemment par M. Ball, et dont l'observation très-curieuse est consignée dans les travaux de ces auteurs, dit avoir eu, depuis un an environ, plusieurs crises semblables quoique moins fortes.

Tels sont les faits, dit l'auteur, qui me portent à admettre l'existence de symptômes laryngo-bronchiques dans le cours de certaines ataxies locomotrices progressives. Quoique peu nombreux, ces faits sont suffisamment probants. Au résumé, ces symptômes ont les caractères suivants : la toux a une raucité remarquable; elle est quinteuse, suffocante, convulsive, analogue à celle de la coqueluche, suivie d'un hoquet aspiratif ou d'une inspiration bruyante en *reprise*, comme dans cette dernière affection; ces crises sont accompagnées de phénomènes congestifs vers la peau, les organes des sens, le cerveau; il y a cyanose, sueur plus ou moins abondante; ces crises apparaissent quelquefois sous l'influence d'une sorte d'hyperesthésie spéciale qui exagère l'action réflexe; tantôt elles sont absolument sans cause extérieure et toute spontanées; elles sont accompagnées de douleurs quelquefois terribles dans le dos, dans les épaules, et parfois de tics névralgiformes très-douloureux et siégeant dans les organes respirateurs ou dans leur voisinage ; les signes stéthoscopiques ne sont nullement en rapport avec la violence de la toux ; l'expectoration nulle ou insignifiante ; il n'y a pas de dyspnée asthmatique, pas même d'emphysème persistant, et les quintes disparaissent avec une grande rapidité, quelquefois instantanément et presque sans laisser de traces.

Ce tableau des symptômes laryngo-bronchiques, tracé aujourd'hui d'après un petit nombre de malades, sera complété certainement par des observations ultérieures, et l'on y découvrira peut-être plus tard une allure générale tout à fait en rapport avec ce que nous savons déjà de l'ataxie locomotrice.

Ainsi voici deux autres faits qui ont une proche parenté avec ceux étudiés précédemment. Le premier, communiqué à l'auteur par M. Ball, est recueilli chez un jeune homme ataxique depuis quatre ans. Peu de temps après le début de la maladie, il se produisit au niveau du larynx une sensation pénible qui gênait l'émission des sens. Ce phénomène acquit par la suite une grande intensité. Lorsque le malade veut parler, la voix est d'abord voilée, les sons sortent difficilement : les efforts auxquels se livre alors le malade amènent des secousses de toux qui se terminent par l'expulsion de quelques mucosités filantes, rarement teintées de sang. Si le malade parle pendant quelque temps, la voix s'éclaircit et devient normale. Quelquefois, après les repas, les quintes de toux provoquées

par la parole sont suivies de vomissements alimentaires; cet accident se produit aussi parfois sans que le malade ait parlé. Un chatouillement, un picotement au pharynx se produit spontanément, excite la toux et consécutivement le vomissement. Aucun phénomène appréciable à l'auscultation; pas de râles, de souffle, de craquements; sonorité partout normale. Granulations abondantes seulement au fond du pharynx.

Le second fait, moins détaillé parce qu'il n'a été observé qu'en passant par M. Féréol, est un exemple d'ataxie laryngée très-singulière. Dans une réunion intime, l'auteur rencontra une personne manifestement ataxique, dont la conversation était entrecoupée par une sorte de sanglot bizarre qui tenait le milieu entre le hoquet et l'aboiement de certaines chorées laryngiennes. Cette sorte de hoquet, lancé à deux ou trois reprises, coupait les phrases, et alors les mots étaient souvent prononcés pendant l'inspiration aux lieu de l'être pendant l'expiration. Le malade parlait pour ainsi dire quelquefois à rebours. Ce curieux symptôme était bien évidemment ici sous la dépendance de la lésion médullaire, car il avait commencé à se produire à peu près dans le même temps que les autres signes de l'ataxie.

De ces deux derniers cas l'un semble constituer une forme simplement laryngée, l'autre une forme pharyngée laryngienne et bronchique tout à la fois.

Ces variétés de forme trouveront peut-être leur explication dans l'étude de l'anatomie pathologique. La solution de ces questions pourra peut-être aussi jeter quelque jour sur les origines réelles du spinal et du pneumogastrique et ce ne sera pas la première fois que la pathologie aura servi à éclairer la physiologie et l'anatomie normale.

Chez le sujet de la première observation, si l'on considère que les accidents laryngo-bronchiques ont précédé pendant longtemps les troubles de la sensibilité et de la motilité des membres, il semble que la lésion a dû s'établir dès le début dans la moelle allongée au voisinage des origines des nerfs respiratoires, et que, plus tard seulement, l'altération se soit portée vers l'extrémité inférieure de la moelle; il semble aussi qu'il a dû se faire entre ces deux points deux centres de sclérose marchant l'un vers l'autre, car les membres supérieurs ont été toujours moins atteints que les inférieurs. Ce fait est insolite car on sait que le plus souvent la lésion débute dans la portion lombo-sacrée de la moelle pour remonter ensuite vers le bulbe.

Incidemment, il serait intéressant de savoir si les malades atteints d'ataxie laryngo-bronchique sont plus que les autres exposés à la tuberculisation pulmonaire. On sait, en effet, que bon nombre d'ataxiques meurent phthisiques. Aucun des malades de M. Féréol n'est devenu tuberculeux.

Il faut remarquer aussi que sur les cinq malades dont il ient d'être question, trois ont eu la syphilis.

A. Legroux.

REVUE DES JOURNAUX

Des fractures de l'olécrâne sans écartement des fragments et sans déplacement en haut du fragment supérieur, par M. le professeur Bardinet.

« La fracture de l'olécrâne est toujours accompagnée de » déplacement », a dit Boyer. Bien que Monteggia, Earle, A. Cooper et Sanson aient cité des exemples dans lesquels l'écartement était nul ou à peine perceptible, les paroles de Desault et Bichat, de Rayer, semblent avoir laissé une impression trop vive parmi bon nombre de chirurgiens. M. Bardinet, dans un travail auquel des expériences et des descriptions anatomiques précises donnent une valeur réelle, s'est attaché à établir que les cas de fracture de l'olécrâne sans écartement des fragments ne sont rien moins que rares; que dans les cas où un écartement se produit, le déplacement en haut du fragment supérieur est loin d'y concourir pour une aussi grande part qu'on le croyait autrefois; que cet écartement est surtout produit par la flexion de l'avant-bras, et qu'on le fait presque toujours complétement disparaître à l'aide d'une franche extension.

Parmi les preuves cliniques citées par M. Bardinet à côté des exemples généralement connus de fractures sans écartement des fragments, une observation de Roux dans laquelle plusieurs jours se passèrent sans que la fracture fût reconnue, montre l'importance pratique de la première proposition. Deux observations nouvelles de M. Bardinet établissent que, dans certains cas, la flexion produit un écartement assez considérable sans que cet écartement dépende, en aucune façon, d'un déplacement en haut du fragment supérieur.

Ces faits sont éclairés par des études sur le cadavre dans lesquelles le professeur de Limoges a examiné avec le plus grand soin le rôle de toutes les parties fibreuses et ligamenteuses qui peuvent avoir une action sur les fragments des fractures de l'olécrâne. Parmi les principaux moyens d'union, il suffit de rappeler l'expansion aponévrotique du triceps, qui, se confondant avec le périoste, couvre la face postérieure de l'apophyse d'une couche de tissu fibro-périostique; la bandelette d'Astley Cooper, qui forme une corde tendue entre les deux extrémités de l'arc formé par l'échancrure olécrânienne; le faisceau d'origine du cubital antérieur, sur lequel M. Bardinet appelle l'attention, et dont les fibres sont très-bien disposées pour retenir le fragment supérieur en luttant contre les contractions du triceps. Le faisceau supérieur de l'anconé agit surtout sur le mouvement de bascule du côté externe du fragment. Enfin la capsule articulaire, le ligament annulaire, méritent à peine d'être cités.

Le véritable obstacle au déplacement en haut du fragment supérieur, c'est le faisceau olécrânien du ligament latéral interne. Ce faisceau est connu, on le désigne souvent sous le nom de *ligament de Bardinet*; on sait que ce faisceau du ligament latéral interne, appelé aussi supérieur, s'insère à la partie inférieure de l'épitrochlée, en dedans et au-dessous du faisceau antérieur qui le recouvre, et de là se porte en rayonnant au côté interne de l'olécrâne. Quand l'avant-bras est fléchi, le faisceau est vertical; quand l'avant-bras s'étend, ce faisceau décrit en arrière un demi-cercle, et devient oblique de bas en haut et d'avant en arrière; il est donc très-favorablement disposé pour maintenir l'olécrâne dans sa position naturelle. Des expérimentations variées ont permis de reproduire les diverses conditions des fractures de l'olécrâne; elles sont résumées de la manière suivante :

Si l'olécrâne est fracturé à sa base, sans qu'il y ait déchirure des tissus fibreux qui l'avoisinent, les fragments seront maintenus en contact, une simple rainure les sépare. La fracture peut être facilement méconnue.

Si l'expansion du triceps a été déchirée en partie, les deux fragments pourront s'éloigner l'un de l'autre dans une étendue de 1 centimètre à 1 centimètre et demi; mais alors, pendant la flexion, l'écartement ne pourra dépasser une limite assez étroite. Le fragment supérieur suivra l'inférieur à une distance constante, et la bandelette tendue entre les deux fragments ne permettra pas à l'extrémité du doigt de s'introduire entre eux en poussant la peau devant lui.

Si la bandelette du triceps est complétement déchirée, et que la bandelette de Cooper reste intacte, les fragments s'écartent l'un de l'autre, pendant la flexion, à la façon d'une charnière; il se produit un écartement triangulaire dont le sommet est vers le centre de l'articulation et la base à la peau. Cet écartement ne paraît pas pouvoir présenter plus de 1 centimètre ou de 1 centimètre et demi à sa base. Le doigt pourra facilement déprimer la peau et s'enfoncer entre les fragments.

Si l'expansion fibreuse du triceps et la bandelette de Cooper ont été complétement détruites, le fragment supérieur ne sera pas pour cela entraîné en haut sans résistance par les contrac-

tions du triceps; il sera maintenu dans sa position normale par le faisceau olécrânien du ligament latéral interne; mais alors il se produira entre les fragments, par le fait de la flexion, un écartement considérable et graduellement croissant, dont le fragment inférieur fera tous les frais. Cet écartement n'aura pas la forme triangulaire, et permettra d'enfoncer profondément les doigts sans être arrêté par aucune bandelette fibreuse.

Un déplacement considérable en haut du fragment supérieur de l'olécrâne ne suppose pas seulement la déchirure de l'expansion fibreuse du triceps et de la bandelette de Cooper, mais encore la rupture du faisceau olécrânien du ligament latéral interne... L'a-t-on souvent observée?

On devine déjà par ces considérations sur les conditions de déplacement, que M. Bardinet en tire des indications thérapeutiques. En effet, ce chirurgien adopte la méthode moderne, dans sa forme accentuée par l'école anglaise, c'est-à-dire l'extension. Montrant que l'ankylose est un danger moins grand qu'on ne le croit, suivant le précepte de Malgaigne, « qu'il faut » se garder de l'ankylose en cherchant à assurer la consolida- » tion, et non abandonner le soin de la consolidation en prévi- » sion de l'ankylose ». M. Bardinet, dans une argumentation très-serrée, examine un à un les motifs qui ont déterminé Desault à conseiller une position intermédiaire entre la demi-flexion et l'extension. Les moyens termes, pour plaire à beaucoup, ont ici le désavantage d'amener une réunion ou incomplète ou irrégulière qui gênera ces mouvements du coude. « L'extension permet seule de placer avec exactitude les » fragments en rapport, — elle peut être maintenue sans dou- » leur et sans trop de gêne à l'aide d'un appareil inamovible, » — elle n'expose pas à l'ankylose du coude. »

Les deux observations de M. Bardinet servent d'exemple : dans le premier cas, l'appareil fut enlevé le trente-cinquième jour, la soudure était parfaite; dans le second cas, l'appareil fut enlevé le trentième jour, des mouvements avaient été imprimés à l'articulation le vingt-cinquième jour; dans les deux cas il y eut bien de la roideur, mais peu à peu les mouvements sont redevenus libres. (*Bulletin de la Société de médecine de la Haute-Vienne*, 1868.)

Sur les nerfs de la peau, par M. P. Langerhaus.

Ce que l'on connaît des terminaisons des nerfs de la peau ne semble pas, ainsi que le fait remarquer l'auteur, de nature à éclairer les fonctions multiples de la peau, telles que la physiologie nous les a fait connaître. On connaît bien, du moins dans leur structure et leur disposition générale, les corpuscules du tact; mais si l'on réfléchit à leur nombre relativement restreint, puisque, suivant Krause, il n'en existerait environ qu'un seul par chaque espace de peau mesurant sept lignes carrées, il est difficile de rapporter à ces corpuscules les divers modes de la sensibilité cutanée. Depuis quelques années on sait qu'il existe dans la peau de petits mammifères, tels que la souris, des réseaux de fibres nerveuses pâles ou grises, analogues à celles qui ont été décrites chez la grenouille. Tomsa a montré qu'il existait chez l'homme des réseaux analogues, et il a même décrit à ces réseaux des terminaisons représentées par des cellules ganglionnaires (voy. *Gaz. hebd.*, 1865, p. 622); mais le procédé qu'il employait ne permettait pas de reconnaître bien exactement la position de ces cellules terminales, car par la macération l'auteur détruisait tout l'épiderme. Les recherches de Cohnheim sur la terminaison des nerfs dans la cornée, en montrant que les fibres terminales pénètrent la couche épithéliale, ont ouvert une nouvelle voie d'investigation pour tous les nerfs de sensibilité. M. Langerhaus, appliquant à la peau les procédés employés par Cohnheim, est arrivé à des résultats analogues à ceux de son maître. Nous avons déjà fait connaître l'emploi du chlorure d'or. On sait que la réduction de l'or donne aux nerfs une coloration rougeâtre utilisée dans les recherches micrographiques, et nous n'insisterons pas sur les détails du procédé. Il est indispensable de n'opérer que sur des portions de peau de quelques lignes d'étendue, et prises aussi fraîches que possible; on peut utiliser les membres amputés; cependant, un ou deux jours après la mort, la réduction de l'or peut encore se produire.

Les recherches de M. Langerhaus portent, d'une part, sur la distribution des nerfs dans le derme; d'autre part, sur leur terminaison dans des éléments particuliers situés dans la couche profonde de l'épiderme.

Les nerfs issus du réseau sous-dermique forment de nombreuses ramifications dans la couche profonde du derme, et ont, pour la plupart, les caractères des fibres nerveuses sans moelle, bien qu'on trouve toujours au milieu de celles-ci une ou plusieurs fibres nerveuses munies de moelle. Ces dernières sont surtout nombreuses dans les parties de la peau riches en corpuscules du tact, telles que les mains, les pieds, le gland. Les rameaux ainsi formés se dirigent vers la face supérieure du derme, où ils se résolvent brusquement en réseaux multipliés et à mailles étroites de fibres sans moelle, qui se présentent sous forme de filaments grêles colorés en rouge pâle, et présentant un grand nombre de noyaux. Les fibres nerveuses à moelle sont les seules qui pénètrent dans les corpuscules du tact, toutes les autres se distribuent à la face supérieure du derme, mais aussi bien dans les papilles qu'ailleurs. Les fibres terminales sont d'une gracilité extrême, ce sont des lignes fines présentant çà et là des noyaux; mais elles ne s'arrêtent pas au derme, elles traversent le réseau de Malpighi. On peut les voir assez facilement pénétrant dans la couche de Malpighi; mais ce qui est plus difficile, et c'est là le point le plus important, c'est leur trajet ultérieur. Pour M. Langerhaus, ces fibres terminales traversant une, deux ou trois rangées de cellules épithéliales, aboutissent à un élément spécial, à une sorte de corpuscule ovoïde coloré en brun violet, et qui répond à ces formations décrites par Kölliker dans la peau de la souris comme « corps étoilé à caractères douteux ». Ces corpuscules terminaux sont arrondis ou oblongs; ils présentent quelquefois un noyau, et ils se terminent en bas par le filament nerveux qui a traversé le réseau de Malpighi, tandis que du côté de l'épiderme ils donnent naissance à deux et quelquefois trois filaments grêles, qui continuent leur trajet en se ramifiant une ou deux fois à travers l'épiderme, de façon à se terminer à peu près à égale distance de la couche cornée la plus extérieure et de la couche de Malpighi. La hauteur de ces corpuscules est de $0^m,013$, celle des filaments varie entre $0^m,016$ et $0^m,032$, et peut atteindre $0^m,64$. Les filaments ultimes se terminent par une extrémité légèrement renflée en bouton.

En résumé, il y aurait dans la peau une disposition analogue à celle qu'on observe dans la cornée. Les fibres nerveuses pâles dépassent le chorion, aboutissent à un corpuscule spécial situé dans l'épithélium, lequel donne naissance aux filaments grêles, terminaison ultime qui se fait au milieu de l'épiderme. L'auteur s'est attaché à réfuter les objections qu'il suppose devoir lui être adressées. Pour lui, la communication des nerfs et des corpuscules est aussi nette qu'il la figure dans ses planches; ces corpuscules ne sauraient être des corpuscules de tissu conjonctif, ni des éléments épithéliaux, ces corpuscules sont des formations nerveuses. La discussion serait ici inutile, ce qui serait à désirer c'est une contre-épreuve, qui aurait surtout de la valeur si elle permettait d'élucider la nature de ces corpuscules par un autre mode de préparation que le chlorure d'or. M. Langerhaus termine par la description de ces terminaisons nerveuses dans le bulbe pileux et autour de la portion renflée du canal des glandes sudoripares; puis il cherche à établir une interprétation physiologique de ces faits. Chez le nouveau-né, les corpuscules terminaux forment une sorte de couche régulière dont les éléments sont séparés par deux, trois ou six cellules épithéliales; sur un millimètre carré on pourrait en compter 500, à l'extrémité des papilles on en trouve jusqu'à 10. Une pareille richesse semble indiquer un rôle physiologique important, qu'on devra peut-être rapporter à la sensibilité commune. (*Virchow's Archiv*, 44e Bd., 2e et 3e Hef., 1868.)

VARIÉTÉS.

Nécrologie. — Un événement douloureux et trop prévu vient d'affliger le corps médical. M. le professeur Grisolle vient de succomber aux suites de l'hémorragie cérébrale dont il avait été frappé il y a quelques années. Ses obsèques auront lieu le vendredi 12, à onze heures, en l'église Saint-Roch.

A chacun ses qualités, dont le genre, plus que l'importance réelle, détermine le degré de réputation. Grisolle n'était pas de ces brillantes personnalités dont on suit le sillon longtemps après qu'elles se sont éteintes. Il n'avait pas, d'ailleurs, pour rehausser son mérite, ce don de la parole qui suffit au succès de la médiocrité elle-même; mais il possédait à un très-haut degré les qualités qui font le professeur utile et le bon praticien : la clarté de l'exposition, orale ou écrite; une connaissance, sinon approfondie, du moins plus étendue qu'on ne le supposait, de la littérature ancienne et des travaux modernes; mais par-dessus tout une heureuse alliance d'expérience clinique et de bon sens qui rendait son diagnostic d'une rare sûreté. C'est par là que s'explique et se justifie parfaitement la popularité de son Traité de pathologie interne, l'une des plus grandes et des plus soutenues qu'on puisse citer dans la littérature médicale contemporaine. A. D.

Nécrologie. — Le 14 janvier 1869 ont eu lieu les obsèques de M. le docteur Charruau, l'un des praticiens les plus distingués et les plus répandus de Paris. Les derniers adieux lui ont été adressés par M. le vicomte de Grandeffe, parlant au nom de la Société des sciences, belles-lettres, arts et industries de Paris, et par M. le docteur Delioux de Savignac. De la touchante allocution de notre confrère, nous détachons les passages qui résument la carrière scientifique et militante de Charruau :

« Sa vie active commence en 1822, dans les hôpitaux maritimes et sur les navires de la flotte. Élève de l'École de médecine navale de Brest, il y prend possession de ses grades par le concours, et partage, avec les vaillants émules d'un noble corps dans lequel il a laissé l'impérissable souvenir de son talent et de son affectueuse confraternité, les péripéties émouvantes de la navigation, de la guerre, des épidémies; toujours et partout à la hauteur des situations qui s'imposent ou des missions qu'on lui confie. En effet, il assiste sur la plus magnifique escadre que depuis longtemps la France eût réunie, à la glorieuse prise d'Alger; peu après, il embarque à bord de cette autre escadre qui força, sous les batteries de Saint-Julien et de Belem, l'entrée du Tage. Il fait ensuite deux campagnes dans les mers des Antilles; et la lutte alors s'engage avec ces ennemis non moins redoutables que ceux que la guerre suscite, avec ces endémies tropicales qui blessent si souvent à mort; notre regretté confrère n'en fit que trop la cruelle épreuve, car il sembla y avoir puisé le germe d'une maladie qui, après de fréquents et insidieux retours, aboutit à la crise douloureuse et funeste dans laquelle sa belle et vigoureuse organisation s'est brisée. En 1832, un fléau, cantonné de temps immémorial à de telles distances de nous que son nom même était à peine jusque-là venu à nos oreilles, envahissait l'Europe à son tour, et certaines localités de la Basse-Bretagne lui payaient un terrible tribut. Pour combattre le choléra, Charruau s'offre des premiers, et reçoit la mission d'aller porter aide et secours aux populations riveraines du département des Côtes-du-Nord. Il se prodigue, il se multiplie; devant ce mal inouï, inconnu, déjà se révèle dans le jeune docteur la sagacité du clinicien et du thérapeutiste; il sauve tout ce qui peut être sauvé; et la reconnaissance des habitants de la commune de Plougrescan et de l'île de Bréhat, principal théâtre de ses énergiques efforts contre le fléau, se traduit par le vote d'une épée d'honneur, — aujourd'hui sanctifiée par le pieux contact du suaire qui voile son cercueil. Enfin, en 1834, il reçut la croix de chevalier, après cinq propositions pour éminents services ou actions d'éclat.

» A quatorze ans de date de cette époque, en 1848, le grade d'officier de la Légion d'honneur lui était conféré pour sa belle conduite au milieu des graves événements provoqués par la guerre civile. »

Charruau avait renoncé en 1833 à la carrière officielle pour se vouer à la pratique civile, où le succès ne lui fit pas défaut.

La *Société protectrice de l'Enfance* a tenu, dimanche 31 janvier, sa quatrième séance annuelle dans le grand amphithéâtre du Conservatoire des Arts-et-Métiers.

M. le docteur Barrier, dont le mandat présidentiel, en vertu des statuts, expire cette année, a ouvert la séance par une courte allocution, où il a remercié de leur dévouement ses collaborateurs, et où il a exprimé la plus ferme confiance pour l'avenir de la Société.

Le secrétaire-général, M. le docteur Alex. Mayer, a rappelé ensuite les résultats obtenus, parmi lesquels il convient de noter particulièrement les deux suivants :

Près de deux cents médecins, dans les départements qui entourent Paris, ont accepté la surveillance gratuite des nourrissons recommandés par les familles. — D'autre part, c'est en partie grâce aux efforts persévérants de la Société qu'a été décidée récemment à Paris la *constatation des naissances à domicile*. Après avoir adressé une pétition au Sénat et fait des démarches multipliées près des autorités compétentes, la Société avait résolu, en portant la question devant les tribunaux, de pousser jusqu'au bout sa lutte contre une routine non justifiée par la loi.

A la suite de ce compte rendu, M. le docteur Dally a lu un rapport à propos du concours ouvert sur la question suivante : « *De l'Éducation physique et morale du premier âge.* »

Voici les noms des lauréats :

M. le docteur Gyoux, de Bordeaux (prix de 500 francs et médaille).

Médailles d'argent *ex æquo* : à MM. les docteurs Devalz, de Sainte-Foy, et Neveu-Derotrie, de l'Ile-Dieu.

Mentions honorables : à M. le docteur Siry, à Paris, et à un inconnu qui a pris pour devise : « *Ne séparez pas les enfants de leurs mères.* »

Lecture a été donnée ensuite du rapport de M. Schmitt au sujet des médailles d'honneur méritées par les médecins-inspecteurs qui se sont le plus distingués par le zèle et l'exactitude dans leur service. Voici leurs noms :

Médaille d'or : M. Bessières, d'Égreville (Seine-et-Marne).

Médaille d'argent : MM. Boncour (Paul), de Saint-Aignan (Loire-et-Cher); Durand, de Nemours (Seine-et-Marne); Marchand, de Montigny-Lencoup (Seine-et-Marne); Monot, de Montsauche (Nièvre); Belencontre, de Rouen (Seine-Inférieure).

Médailles de bronze : M. Berthauld, de Sancerre (Cher); Fauché, de Bourron (Seine-et-Marne); Boulet, de Sully-sur-Loire (Loiret); Ansaloni, de Romorantin (Loir-et-Cher); Chertier, de Nogent-sur-Seine (Aube); Brault, de Bourges (Cher); Masson, de Saint-Fargeau (Yonne); Roché, de Pont-sur-Yonne (Yonne); Mercier, de Mer (Loir-et-Cher).

Enfin, M. Ch. Thirion, secrétaire des séances, après avoir raconté sommairement l'histoire des enfants en bas âge, depuis l'antiquité jusqu'à nos jours, a exposé les faits qui ont désigné aux suffrages de la Société les nourrices récompensées.

Deux prix *ex æquo* de 200 francs et médailles d'argent ont été décernés à mesdames : Marie Rodien, de Champigny-sur-Marne (Seine) et Élisabeth Crapart, de la commune du Gault, arrondissement d'Épernay.

Deux mentions honorables à mesdames : Wœhrlé, de Passy-Paris; Fructidor, de Gournay-en-Bray (Calvados).

Une simple mention à madame Mangeant, qui a fait preuve de dévouement en élevant, au prix de mille sacrifices, jusqu'à l'âge de dix-huit ans, une petite fille dont les parents étaient trop pauvres pour s'en charger.

La séance a été terminée par le vote pour le renouvellement, par tiers, des membres du Conseil.

— Dans la séance du 26 janvier dernier, la Société impériale de médecine de Bordeaux a décerné le premier prix (médaille d'or) de son concours de 1868 : « Quels sont les caractères qui établissent la viabi» lité chez les nouveau-nés au point de vue de la médecine légale, » à M. le docteur Géry père, médecin de l'état-civil du XIe arrondissement de Paris; elle a accordé au lauréat le titre de membre correspondant.

Ce mémoire sera publié dans l'Union médicale de la Gironde.

— M. le docteur Guy a été nommé chevalier de la Légion d'honneur pour sa belle conduite et son dévouement pendant les graves accidents de mer survenus à bord du paquebot transatlantique *le Péreire*, le 21 janvier 1869.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS, — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 18 février 1869.

Revue pharmaceutique.

SOMMAIRE : *Oxyde de fer soluble*, sucre ferrugineux de Chanteaud. — *Nouveaux sinapismes*, sinapismes de Boggio, moutarde en feuilles de Rigollot, toile rubéfiante de Lebaigue et Genevoix, Sparadrap de thapsia. — *Nouveaux cataplasmes.* — Toile émolliente Hamilton. — *Oxygène et ozone*, appareils Limousin.

Il y a quelque temps, nous avons appelé l'attention des praticiens sur une nouvelle préparation ferrugineuse, l'*oxyde de fer soluble*. Nous revenons avec quelques détails sur ce médicament, qui paraît destiné à remplacer avec avantage la plupart des ferrugineux employés comme toniques et comme agents reconstituants du sang. Personne n'ignore que les diverses affections qui réclament l'administration du fer existent fort souvent avec certains états de l'organisme ou certaines susceptibilités de l'estomac ou de l'intestin qui ne permettent pas au médecin de rester indifférent sur le choix de la préparation à prescrire. On sait d'ailleurs qu'il n'est aucune des préparations de fer usitées en médecine, et elles sont nombreuses, qui puisse convenir dans tous les cas et à tous les individus. Ainsi toutes les préparations de fer insolubles : fer réduit, safran de mars, éthiops, etc., tendent à produire, chez la plupart des malades, une constipation plus ou moins marquée qui oblige à recourir à l'administration simultanée et quasi continuée des évacuants ou à cesser la médication. Est-il besoin de faire remarquer, en outre, que tous ces composés emploient à se dissoudre une partie de l'acide du suc gastrique qu'ils enlèvent ainsi à l'acte chimique de la digestion? D'un autre côté, les sels de fer solubles dont on a jusqu'ici préconisé l'usage possèdent tous une saveur atramentaire, exercent sur la membrane muqueuse de l'estomac et sur celle des intestins une action astringente et, partant, donnent également de la constipation. Reste les sels doubles de fer à base de potasse, de soude ou d'ammoniaque qui, en effet, constipent rarement, mais qui ont un autre inconvénient non moins sérieux, celui d'introduire dans l'économie des matériaux alcalins agissant évidemment comme fluidifiants du sang, et tendant par conséquent à produire des effets tout différents de ceux qu'on cherche à obtenir? L'*oxyde de fer soluble* ne nous paraît présenter aucun des inconvénients qui viennent d'être signalés : il est sans saveur appréciable, entièrement soluble dans l'eau, complétement privé d'éléments acides ou alcalins, et, n'exerçant aucune action astringente, il ne produit pas de constipation. Toutefois, et c'est là surtout le motif qui nous a déterminé à revenir sur ce sujet, l'*oxyde de fer soluble*, bien que découvert déjà depuis plusieurs années, est encore néanmoins peu connu, et les différents procédés publiés ou tenus secrets, à l'aide desquels on peut le préparer, sont loin de donner des produits absolument identiques. Les premiers échantillons de ce curieux composé que nous ayons eus à notre disposition nous étaient venus de l'étranger; nous en avons parlé dans l'un de nos articles sur l'exposition universelle. Malgré les différences assez sensibles que présentaient entre eux ces divers échantillons, l'oxyde de fer soluble, en raison de ses propriétés générales extrêmement curieuses, nous était tout d'abord apparu, non-seulement comme un composé intéressant à étudier au point de vue scientifique, mais encore comme un médicament précieux appelé à rendre les plus importants services. Aussi, depuis lors, avons-nous fait de nombreuses tentatives pour obtenir cet oxyde entièrement soluble dans l'eau et dans un état de parfaite pureté. Nous devons avouer que jusqu'ici les résultats que nous avons obtenus sont encore loin de nous satisfaire complétement.

Un pharmacien de Paris, M. Chanteaud, ayant, de son côté, poursuivi les mêmes recherches, a été beaucoup plus heureux. Le produit qu'il est parvenu à préparer et dont il a mis à notre disposition divers échantillons, avec prière de les examiner, nous a paru être le composé que nous cherchions, c'est-à-dire de l'hydrate de sesquioxyde de fer soluble dans un état de parfaite pureté. En effet, l'oxyde Chanteaud est entièrement soluble, et sa dissolution même très-concentrée et très-foncée en couleur, n'a néanmoins aucune saveur appréciable; il ne renferme aucune trace d'acide ni d'alcali; il ne donne point de coloration rouge avec les sulfocyanures alcalins, et ne produit pas non plus de précipité de bleu de Prusse avec le cyanoferrure de potassium. Ces deux réactions caractéristiques des sels ferriques ne deviennent manifestes que lorsque l'on transforme l'oxyde en sel, en saturant sa solution par un acide, l'acide chlorhydrique, par exemple. « Ces différents caractères, » comme le fait remarquer l'auteur lui-même, « permettent de » différencier très-facilement l'oxyde de fer entièrement soluble et chimiquement pur des produits analogues qui ne se» raient autre chose que des oxydes incomplétement solubles » ou des sels basiques de fer, sous-acétate, chloroxyde, etc. » M. Chanteaud associe son oxyde soluble à du sucre blanc grabelé, et obtient un produit pharmaceutique de très-bel aspect, d'une saveur sucrée franche, très-agréable et sans aucun arrière-goût d'astringence. Nous n'hésitons pas à recommander cette préparation, qui nous paraît appelée à un très-légitime succès.

— Les semences de moutardes noires qui, pulvérisées, servent, sous le nom de farine de moutarde, à la confection des sinapismes, doivent, comme on le sait, leurs propriétés rubéfiantes à une substance liquide, âcre et volatile, l'essence de moutarde, qu'elles ne contiennent pas toute formée. Cette essence est le résultat d'une sorte de fermentation qui consiste dans l'action d'une matière albuminoïde jouant le rôle de ferment, la myrosine, sur un composé particulier fermentescible, le myronate de potasse. Cette fermentation, que l'on a appelée sinapisique, ne peut avoir lieu qu'en présence de l'eau et à une température supérieure à zéro ou inférieure à + 75 degrés centigrades, c'est-à-dire dans les conditions ordinaires des fermentations. C'est là une considération très-importante dont, en général, on ne tient pas assez compte dans la pratique. Il faut se rappeler, en effet, que la production de l'essence de moutarde va diminuant de 50 à 75 degrés, qu'elle est complétement nulle à cette dernière température, et que, par conséquent l'eau chaude, dans laquelle on ne peut laisser séjourner la main, est impropre, aussi bien que l'eau bouillante, à la préparation des sinapismes et des pédiluves sinapisés. Il ne faut pas oublier non plus que certaines substances s'opposent aussi, plus ou moins complétement, à la formation de l'essence de moutarde, telles par exemple l'alcool, les acides, les sels métalliques, en un mot tout agent quelconque pouvant arrêter les fermentations ou entraver leur marche. Outre les deux principes qui concourent à produire l'essence dont nous venons de parler, les semences de moutarde en renferment plusieurs autres, parmi lesquels se trouve, dans la proportion de 28 pour

100, une huile fixe, inactive, ayant quelque analogie avec l'huile de colza, et que l'on peut facilement extraire de la poudre de moutarde, soit par expression, soit mieux encore par lixiviation, en prenant pour véhicule le sulfure de carbone. Privée de son huile fixe, c'est-à-dire de plus du quart de son poids d'une substance inerte, la farine de moutarde devient plus active d'autant et acquiert en outre la propriété de se conserver pour ainsi dire indéfiniment. M. Robinet fit, il y a une vingtaine d'années, avec Ménier père, quelques tentatives pour introduire en thérapeutique l'usage de cette farine privée d'huile fixe; mais les meilleures choses ayant souvent le pire destin, la nouvelle moutarde, bien qu'étant assurément préférable à l'ancienne, n'eut alors aucun succès. Longtemps après, un pharmacien de Paris, M. Boggio, imagina de faire de cette moutarde sans huile une sorte de sparadrap, en l'appliquant, en couche mince, sur des feuilles de papier préalablement recouvertes d'un enduit gommeux agglutinatif. Ainsi présentée, la chose était excellente; néanmoins elle ne réussit pas davantage. Pour être *lancée*, comme disent les industriels, toute invention réclame de celui qui l'exploite un certain savoir-faire qui manqua probablement à M. Boggio. La *moutarde en feuilles* ne fut acceptée des praticiens que lorsqu'un autre pharmacien, M. Rigollot, la débita en petits carrés renfermés dans une élégante boîte de fer blanc, et fit à son propos un peu d'annonce et de réclame. Aujourd'hui, la réclame est devenue inutile; les médecins et le public connaissent et apprécient les avantages de la moutarde en feuilles. Le pli est pris, et il est vraisemblable que dans quelque temps la farine de moutarde ordinaire ne sera plus guère employée qu'à la confection des pédiluves.

— Tout récemment, un autre topique rubéfiant, aussi à base de moutarde, a été proposé par MM. Lebaigue et Genevoix. Ce nouveau sinapisme, fort intéressant au point de vue scientifique, est formé par la réunion de deux morceaux d'étoffe imprégnés l'un de myrosine, l'autre de myronate de potasse. La séparation des principes générateurs de l'essence, en rendant moins soudaine la production de celle-ci, donne à ce nouveau sinapisme une action plus lente et plus douce. Selon les cas, cela peut être un inconvénient ou un avantage: un inconvénient, si l'on tient à obtenir une rubéfaction vive et instantanée; un avantage, si l'on a en vue de déterminer une révulsion moins énergique, mais plus prolongée.

A ce propos, nous dirons aussi un mot du sparadrap de thapsia. A la plupart des topiques employés depuis longtemps, comme rubéfiants et substitutifs, savoir les emplâtres émétisés, la pommade d'Autenrieth, l'huile de croton, etc., on substitue fréquemment aujourd'hui le sparadrap de résine de *Thapsia garganica*. Rien, selon nous, ne justifie cette substitution. Abstraction faite chez les individus de la plus ou moins grande susceptibilité de la peau, les anciens topiques produisent toujours sensiblement les mêmes effets. Le sparadrap de thapsia est au contraire un médicament très-infidèle, et il est infidèle, non-seulement parce que, malgré les indications du Codex, il n'est pas toujours préparé de la même manière, mais encore, au dire de M. Stanislas Martin, par cette raison que l'extrait résineux qui sert à le préparer renfermerait deux principes actifs, l'un fixe, l'autre volatil. D'après cela, il serait facile d'expliquer comment il se fait que sur un même individu le sparadrap de thapsia peut produire des effets très-différents, selon qu'il est pris dans telle ou telle pharmacie et qu'il est nouvellement ou depuis longtemps préparé. Il faut donc bannir le sparadrap de thapsia de la matière médicale, ou, si l'on tient à le conserver, il faut avoir recours au moyen qu'a indiqué M. E. Caventou: il faut que le pharmacien ne prépare les épithèmes au thapsia qu'au fur et à mesure du besoin, en arrosant le sparadrap ordinaire d'un certain nombre de gouttes d'une teinture titrée renfermant, et en proportions constantes, tous les principes actifs de la racine de cette ombellifère.

— Le succès de la moutarde en feuilles vient de donner l'idée d'une préparation analogue destinée à remplacer la farine de lin dans la confection des cataplasmes. Cette préparation, désignée sous le nom de *toile-cataplasme Hamilton*, n'est autre chose qu'une sorte de sparadrap mucilagineux, obtenu en appliquant, sur des bandes de toile à mailles peu serrées, plusieurs couches de mucilage de graine de lin et de racine de guimauve. Pour faire usage de cette toile, on la trempe pendant une minute environ dans l'eau chaude, on l'applique et on la recouvre d'une feuille mince de gutta-percha, dont les bords doivent dépasser ceux du cataplasme d'un à deux travers de doigt. La gutta-percha est employée ici dans le double but de maintenir le topique humide et de le conserver plus longtemps chaud: se dessécher et se refroidir, et se refroidir incomparablement plus vite que le cataplasme ordinaire, voilà, en effet, le reproche le plus grave que l'on aurait pu adresser à la toile Hamilton. La gutta-percha ne remédie pas complétement, il est vrai, à l'inconvénient du refroidissement, mais elle s'oppose certainement et d'une manière parfaite à la dessiccation: d'une part en empêchant l'évaporation du liquide qui imprègne la toile, et, d'autre part, en obligeant les produits de la transpiration à se condenser à la surface de la peau. En somme, le topique Hamilton ne nous semble pas destiné à remplacer les cataplasmes émollients ordinaires dans les cas où l'on aura spécialement en vue l'action de la chaleur, mais il pourra certainement être employé avec avantage pour les cataplasmes dont la température ne devra point dépasser la chaleur du corps, et il sera particulièrement utile dans les cas où l'on aura à craindre que le poids d'un cataplasme ordinaire ne produise sur la partie malade une pression douloureuse. Malaxée et exprimée dans l'eau chaude, la toile-cataplasme fournit instantanément une solution émolliente qui peut être employée en lotions, fomentations, etc. Enfin, en humectant cette toile d'un côté seulement, elle peut tenir lieu de sparadrap agglutinatif et servir au pansement des plaies.

— L'essence de menthe, en raison de son prix assez élevé, est une de celles sur lesquelles s'exerce le plus fréquemment le talent des falsificateurs. Les substances d'une moindre valeur vénale, avec lesquelles cette huile volatile est le plus souvent mélangée, sont l'alcool, les huiles fixes, d'autres essences, notamment celle de thérébentine, que l'on a rendue préalablement inodore en la distillant sur de la brique pilée. En Angleterre, ces fraudes sont pour ainsi dire à peu près inconnues. C'est en France, paraît-il, qu'elles se produisent avec le plus d'impunité et aussi avec le plus d'impudeur; elles sont même passées à ce point dans nos habitudes commerciales, qu'on a pu lire, il y a quelques années, le récit d'un grave accident arrivé dans une de nos fabriques de parfumerie du Midi, pendant que le chef de l'établissement, disait-on naïvement, « opérait son mélange d'essences de menthe et de thérébenthine »,

Convaincu que la prédilection du public et du commerce n'a pas d'autre cause que celle que nous venons de signaler. M. Roze, un pharmacien distingué, établi à Sens (Yonne), fait, depuis dix ans, les plus louables efforts pour réhabiliter l'essence de menthe française et nous affranchir de l'espèce de monopole dont nos voisins d'outre-Manche sont en possession. Propriétaire, au confluent de l'Yonne et de la Vanne, de terrains appropriés à la culture de la menthe poivrée, M. Roze prépare avec les plus grands soins une essence qui ne le cède en rien à l'essence anglaise pour la pureté et la suavité et qui, de plus, offre l'avantage d'être meilleur marché (120 francs le kilogramme au lieu de 160 francs). Voilà une industrie qui assurément mérite d'être encouragée.

— A peine l'oxygène était-il découvert que déjà, en France et en Angleterre, les médecins contemporains de Priestley, à l'exemple de Priestley lui-même, cherchaient à en introduire l'usage en thérapeutique. Il faut croire que les premiers résultats obtenus ne furent pas bien satisfaisants, car la médication à l'oxygène, qui tout d'abord avait été accueillie avec une très-grande faveur, fut bientôt complétement abandonnée. On ne parlait plus, en effet, de l'usage médical de l'oxygène lorsque plusieurs observateurs, MM. Laugier, Demarquay, Trousseau, Constantin Paul, etc., vinrent successivement remettre ce gaz en honneur, en appelant de nouveau sur ses remarquables propriétés l'attention des praticiens. L'abandon de cet agent thérapeutique et l'oubli regrettable dans lequel il était tombé nous paraissent avoir eu pour principale cause l'imperfection des procédés et des appareils employés à sa préparation et à son inhalation. Il n'existait pas autrefois de moyen prompt et facile d'obtenir, à un prix peu élevé, de l'oxygène suffisamment pur pour l'usage médical. Le mode d'obtention d'abord suivi consistait à décomposer par la chaleur l'oxyde rouge de mercure, composé qui présentait ce double inconvénient d'être dispendieux et de fournir un gaz souillé de vapeurs mercurielles. On imagina ensuite de préparer l'oxygène en soumettant à l'action de la chaleur l'azotate de potasse, sel qui ne se décompose qu'incomplétement à une température même très-élevée, et ne donne que de l'oxygène plus ou moins mélangé de gaz azote. On mit plus tard en pratique deux procédés actuellement encore généralement suivis et qui consistent à décomposer par la chaleur, soit le peroxyde de manganèse, soit le chlorate de potasse. Divers autres moyens plus récemment découverts sont également en usage aujourd'hui; mais les uns sont trop dispendieux, tel par exemple celui par l'acide sulfurique et le bichromate de potasse; les autres praticables seulement en grand, tels les procédés de M. Boussingault, par la baryte caustique; de MM. H. Sainte-Claire Deville et Debray par la décomposition à chaud de l'acide sulfurique en acide sulfureux et oxygène; de MM. Tessié du Motay et Maréchal par le permanganate sodique.

Le chlorate potassique, par sa décomposition à chaud, fournit plus de 39 pour 100 de son poids d'oxygène tout à fait pur; aussi est-ce à ce dernier composé qu'est donnée la préférence, lorsque l'oxygène doit servir à l'usage médical. Il est à noter toutefois que, après avoir cédé très-facilement le tiers de son oxygène, le chlorate potassique n'abandonne le reste qu'à la température du rouge sombre. Fait remarquable et non encore expliqué d'une manière satisfaisante, la décomposition du chlorate est rendue incomparablement plus facile par l'addition d'une petite quantité d'oxyde manganique. C'est par ce dernier procédé que M. Limousin prépare aujourd'hui l'oxygène pour l'usage médical. Il décompose le mélange de chlorate et d'oxyde dans un appareil consistant: 1° en une petite cornue d'acier divisée en deux calottes hémisphériques se vissant l'une sur l'autre; 2° un flacon laveur contenant un lait de chaux et communiquant d'un côté avec la cornue, d'autre part avec un ballon en caoutchouc de 30 litres de contenance, servant de réservoir au gaz oxygène. L'appareil inhalateur imaginé par M. Limousin se compose de ce dernier ballon placé sur pied métallique, et d'une carafe disposée à la manière d'un narguilhé. Cette carafe contient de l'eau destinée à laver le gaz une dernière fois pour le priver des poussières et de l'odeur qu'il aurait pu emprunter au ballon de caoutchouc. Cette eau, dit M. Limousin, peut être chargée au besoin de principes médicamenteux volatils: goudron, phénol, iode, etc., en un mot de toute substance non susceptible d'être attaquée par l'oxygène ordinaire et dont l'action viendrait s'ajouter à celle de ce gaz. Nous disons l'oxygène ordinaire, car il n'en serait plus de même avec l'oxygène ozonisé, c'est-à-dire naissant ou électrisé, celui-ci ayant, comme on le sait, un pouvoir oxydant des plus énergiques.

On se demande même si les propriétés remarquables de cet oxygène ozonisé ne seraient pas susceptibles de quelques applications en thérapeutique. Que n'est-on pas en droit d'attendre en effet d'un agent qui, à la température ordinaire, décolore le tournesol, oxyde l'argent, brûle l'ammoniaque et décompose l'acide chlorhydrique en mettant le chlore en liberté? La préparation de l'oxygène ozonisé ne présente d'ailleurs aucune difficulté. Un procédé très-pratique serait celui qui consiste à décomposer à froid le bioxyde de baryum par l'acide sulfurique. On pourrait opérer cette décomposition dans de petits appareils très-simples et d'un maniement facile. Tel qu'il est, l'appareil de M. Limousin ne conviendrait pas; la cornue d'acier, le ballon et les tubes de caoutchouc, attaquables par l'ozone, devraient être remplacés par des ustensiles de verre. Le verre serait également substitué au caoutchouc dans l'appareil inhalateur.

Les bons effets que l'on obtient des inhalations d'air chloré dans la fièvre typhoïde et dans le choléra à forme typhique font supposer que les inhalations d'ozone ou d'air ozoné pourraient être employées utilement dans ces deux affections ainsi que dans les autres septicémies. Il y a là, croyons-nous, un sujet intéressant d'études cliniques. Dr Louis Hébert.

M. Kœberlé poursuit le cours de ses succès dans le domaine de l'ovariotomie. Nous donnons aujourd'hui un court résumé du mémoire qu'il a communiqué à l'Académie de médecine dans la dernière séance, et que nous publierons *in extenso*.

L'Académie a également entendu dans cette séance, par l'organe de M. Béclard, une étude curieuse et intéressante de M. Jolly sur l'influence immense de l'imitation et les conséquences qui en résultent sous le rapport social comme sous le rapport moral. On sait combien l'auteur affectionne les sujets nés de l'alliance de la philosophie et de la médecine, et combien il y réussit.

Enfin M. Auzias-Turenne a lu, au nom de M. Delestre, une note sur les troubles de la vision consécutifs aux altérations des dents.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Médecine clinique.

Note sur la nature de certains cas de masque et de quelques autres colorations anomales de la peau, par M. Jules Parrot.

Une publication récente de M. Jeannin (*Observations pour servir à l'histoire du masque des femmes enceintes*, in *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 1868, p. 738), à propos des taches pigmentaires que l'on rencontre souvent sur le visage des femmes enceintes, m'a remis en mémoire quelques observations que j'ai faites depuis longtemps déjà, sur certains cas de masque. J'ai pensé qu'en les rapprochant de celles de notre confrère, elles pourraient acquérir quelque intérêt, et c'est à les éditer que je consacre cette courte note.

N'ayant rien à dire qui ne soit bien connu de la coloration anomale liée à la grossesse, je ne parlerai que de celle qui peut exister en dehors de toute condition puerpérale. Restreint de la sorte, ce phénomène pathologique est loin d'être exceptionnel, et, dans le temps que mon attention était fixée sur lui, j'en ai observé plusieurs cas; malheureusement ils n'ont pas été tous recueillis. Ceux qui suivent sont les seuls sur lesquels j'aie conservé des notes.

Obs. I. — Mademoiselle E. L. dit avoir joui d'une santé assez bonne jusqu'à l'âge de seize ans, quoique son odorat fût excessivement impressionnable, et qu'elle fût sujette à des pertes de connaissance qu'elle caractérise de syncopes. A cette époque, elle quitta le midi de la France pour habiter une ville du centre, et dans l'espace de dix-huit mois subit, du côté des organes respiratoires, plusieurs atteintes qui furent caractérisées de bronchite et de pneumonie, et pour lesquelles on lui fit vingt-quatre saignées du bras et de nombreuses applications de sangsues. A la suite de cette médication héroïque, les fonctions digestives subirent une perturbation profonde, et l'on observa des attaques d'hystérie.

Aujourd'hui mademoiselle E. L., qui a trente ans, se plaint surtout d'accidents gastro-intestinaux. Fréquemment elle vomit à l'issue du repas. A une constipation habituelle succèdent d'abondantes évacuations liquides, quelquefois même dysentériques. Elle est sujette à une toux quinteuse, sans que l'auscultation révèle un trouble quelconque du côté du poumon. La menstruation, peu abondante et souvent douloureuse, s'accomplit avec une régularité parfaite.

A dix-neuf ans, une tache brune, de la largeur d'une pièce de 20 centimes, s'est développée à la partie moyenne du front, d'où elle s'est étendue, d'une manière symétrique, à toute la région supérieure du visage. Aujourd'hui elle occupe le front, le dos du nez, les tempes, la lèvre supérieure et les pommettes. La peau est lisse et n'a jamais présenté de desquamation. L'été, au moment de la chaleur la plus forte, les taches sont à peine appréciables; c'est en plein hiver qu'elles sont le plus foncées. Alors on voit le tégument des autres régions de la face et les sclérotiques prendre une teinte jaunâtre.

Le froid n'est pas le seul agent qui augmente leur coloration, et peut-être n'agit-il qu'en donnant plus de puissance aux causes suivantes, dont la malade accuse tout particulièrement l'action. Ce sont, en première ligne, des douleurs ayant pour siége les nerfs lombo-abdominaux et l'appareil utéro-ovarien lui-même. Quand la menstruation s'accomplit sans souffrance, les taches gardent leur teinte habituelle, mais elles prennent une couleur bistre dès qu'il se manifeste des coliques utérines. La gastro-entéralgie agit d'une manière à peu près aussi active que la névralgie de l'utérus. Puis viennent les émotions morales, dont l'influence, quoique très-manifeste, est loin d'égaler celle des deux premières causes.

Il y a huit ans, sous le coup de douleurs plus vives et plus prolongées que de coutume, le masque s'étendit à des parties jusque-là non envahies.

Obs. II. — Marie L., âgée de vingt-cinq ans, non mariée, a des cheveux noirs et une peau très-blanche, qui l'été se couvre de quelques taches de lentigo. Elle est habituellement bien réglée. A vingt ans elle a eu un enfant, et durant sa grossesse son teint n'a subi aucune modification.

A vingt-deux ans, à la suite d'une pneumonie, elle a souffert de gastralgies violentes avec vomissements, qui se montraient surtout à chaque époque menstruelle. Ces accidents, après avoir duré trois années consécutives, s'étaient amendés, lorsqu'au mois d'août 1863, sous le coup d'une frayeur, les règles s'étant arrêtées brusquement, il survint un ictère avec toux et diarrhée, qui se prolongea pendant deux mois et fut suivi d'une desquamation épidermique.

Il y a trois semaines, au milieu d'un état de santé satisfaisant, elle a été prise subitement de douleurs gastro-entéralgiques très-violentes. Le lendemain sa face était couverte d'un masque semblable à celui des femmes enceintes. Il occupe le front, sur la partie moyenne duquel il a de 2 à 3 centimètres de haut; le dos du nez et les pommettes, où il est très-foncé; le pourtour de la bouche et le menton. Sa couleur, qui rappelle celle du café au lait clair, devient beaucoup plus marquée à l'époque des accès névralgiques. Alors la malade ressent au niveau des taches un véritable prurit.

Au moment où cette note est prise, la peau est parfaitement lisse, et il est impossible, par le simple frottement, d'en détacher la moindre parcelle épidermique. Il y a des signes très-manifestes de chloro-anémie.

Obs. III. — Le 13 juin 1866, s'est présentée à la consultation du Bureau central une femme âgée de vingt-six ans, très-impressionnable, réglée toutes les trois semaines, mariée depuis six mois et n'ayant jamais eu d'enfant.

D'une constitution manifestement dartreuse, atteinte d'une angine granuleuse tenace, elle dit être sujette à des éruptions d'urticaire très-prurigineuses.

Il y a un an, la main et les doigts, à leur face palmaire, sont devenus le siége d'une affection squameuse. Aujourd'hui ces parties sont luisantes et légèrement rétractées.

A peu près à la même époque, la malade a commencé à ressentir fréquemment des douleurs gastralgiques, et sur la face, déjà constellée de taches de rousseur, s'est montré un véritable masque, qui, après une disparition dont la durée ne peut être précisée, s'est manifesté de nouveau, avec des règles plus abondantes que de coutume, des douleurs vésicales et de la dysurie.

Obs. IV. — En 1863, j'ai vu à la consultation de l'hôpital Necker une femme parfaitement réglée, n'ayant jamais conçu, qui portait sur la face un masque semblable à celui des femmes enceintes, lequel s'était montré, deux ans auparavant, à la suite d'une atteinte de choléra. Il s'accentue durant l'été et à chaque époque menstruelle. Parfaitement symétrique, il occupe le front dans presque toute son étendue, le dos du nez, les pommettes, la lèvre supérieure et le menton.

Les taches, parfois prurigineuses, sont plus foncées au centre qu'à la périphérie. A leur niveau, la peau présente une certaine rudesse, mais il est impossible d'y constater la moindre éruption et la plus faible apparence de desquamation.

Obs. V. Le 7 août 1865, j'ai examiné à la Charité une femme âgée de vingt-cinq ans, bien réglée, et n'ayant jamais été enceinte.

Elle porte sur la partie supérieure de la face un masque dont les bords présentent des sortes de découpures très-irrégulières. Cette coloration anomale s'est manifestée, il y a un an, pendant un séjour que la malade a fait à l'hôpital Saint-Antoine, pour une tumeur de la fosse iliaque droite.

Quelque temps avant les règles et pendant leur durée, la tache devient plus large et plus foncée.

De ces faits, le plus intéressant est, sans contredit, le premier, que l'on peut présenter comme un type de ce genre d'anomalies. Les autres, moins saisissants et moins complets, il est vrai, sont pourtant dignes d'attention par leur physionomie propre, et par quelques particularités communes qu'ils présentent.

Toutes ces femmes étaient réglées, d'où l'on peut conclure que si, dans certains cas, comme l'a fait voir M. Jeannin, le masque est sous la dépendance de l'aménorrhée, il peut aussi se produire en dehors de cet état morbide. Nous le voyons même, dans l'observation III, accompagner une véritable hémorrhagie cataméniale. Est-ce à dire qu'entre les règles et le masque il n'existe aucun lien? Non, certes! et, dans le plus grand nombre des cas, on peut saisir une relation entre ces deux phénomènes. C'est ainsi que, dans les observations I, III, IV et V, il est dit que les taches devenaient plus foncées, et couvraient une surface plus large à chaque époque menstruelle.

Une autre remarque non moins intéressante, et que je tiens à mettre en relief, c'est l'existence de troubles nerveux très-caractérisés, chez la plupart des femmes ayant un masque. La malade de l'observation I était hystérique au premier chef, et, de plus, avait des attaques violentes de gastro-entéralgie. Les mêmes troubles névralgiques sont consignés dans les observa-

tions II et III. Et, il faut bien le remarquer, ce ne sont pas là de simples coïncidences; il existe une relation incontestable entre la souffrance nerveuse et la coloration brune du visage. En effet, n'est-il pas noté, dans la première observation, que les taches devenaient plus larges et plus foncées sous l'influence de la névralgie gastro-intestinale? N'est-ce pas le lendemain d'une attaque nerveuse de cette nature que, subitement, le masque s'est montré chez la deuxième malade; et, dans l'observation III, n'existe-t-il pas une simultanéité parfaite pour les deux manifestations morbides (1).

Le rapport que je signale, et qui n'a pas attiré l'attention de M. Jeannin, peut être aisément trouvé dans ses observations (2). C'est ainsi que, dans la troisième, il s'agit d'une femme âgée de vingt-six ans, d'un tempérament nerveux, entrée à l'hôpital pour des accidents névralgiques et un peu de nervosisme, qui, à une époque menstruelle, et sous le coup d'un grand chagrin domestique, voit sa face se couvrir d'un masque tout à fait semblable à celui qui s'était montré durant ses grossesses.

La neuvième malade, âgée de trente-cinq ans, après avoir sevré son enfant, est prise d'accidents gastralgiques assez intenses. Le retour n'a pas lieu malgré la cessation de l'allaitement, et bientôt apparaissent sur le visage deux larges taches jaunes. Dans l'observation X, c'est une femme âgée de trente-neuf ans, d'un tempérament nerveux, présentant quelques symptômes d'hystérie, qui depuis cinq ans était atteinte d'aménorrhée, et portait sur le front, les lèvres et les joues de larges taches bistres. Dans le onzième cas, une fille âgée de vingt-quatre ans, nerveuse, atteinte d'accidents hystériques, d'une névralgie lombaire à peu près continuelle et de coliques utérines aux époques menstruelles, d'ailleurs régulières, porte un masque tout à fait semblable à celui des femmes enceintes.

Après la lecture de ces faits, on ne peut douter que, chez quelques femmes, la pigmentation de la face ne soit sous la dépendance d'accidents nerveux et surtout de névralgies, parmi lesquelles, celles de l'utérus et du tube digestif, semblent tenir le premier rang.

Cette origine névropathique n'est pas spéciale au masque; on la retrouve nettement exprimée dans le cas de certaines colorations générales de la peau. Ainsi la nigritie accidentelle est, suivant la remarque de Rayer (*Traité des maladies de la peau*, 1835, t. III), infiniment moins rare chez la femme que chez l'homme. Or, je ne crois pas que l'on puisse expliquer cette particularité, autrement que par la fréquence beaucoup plus grande des affections nerveuses chez la femme. Le fait suivant, rapporté par l'auteur que nous venons de citer (*loc. cit.*, p. 579), vient à l'appui de cette manière de voir.

Il s'agit d'une femme âgée de trente ans, d'un caractère très-emporté, et sujette à des attaques de nerfs causées par la colère. Ayant sevré son enfant après l'avoir allaité pendant une année, elle prit diverses boissons pour faire passer son lait. Depuis cette époque elle éprouva fréquemment de la gastralgie, perdit ses forces, et sa peau se colora en noir sur toute sa surface.

Citons encore une observation empruntée à Rostan (*Bulletin de la Faculté de médecine*, 1817, n°s 9 et 10, t. V, p. 524), qui l'a recueillie à la Salpêtrière.

Une femme de soixante-dix ans, qui jusqu'à cet âge avait joui d'une santé excellente, apprend que sa fille s'est jetée par une fenêtre avec ses deux enfants. L'impression qu'elle en ressent est des plus vives, et le lendemain elle voit que sa peau était noire. Au moment où Rostan observait cette femme, elle ressemblait à une négresse, bien que la couleur ne fût pas d'une égale intensité sur tous les points. Les diverses fonctions étaient d'une intégrité parfaite. Elle succomba à une péripneumonie, et l'on trouva sous l'épiderme une couche linéaire noire, qui paraissait avoir son siége dans une des lames du tissu muqueux. Il n'y avait rien au cœur.

Les considérations étiologiques qui précèdent nous conduisent tout naturellement à signaler l'analogie qui, à ce point de vue, rattache ces faits de coloration anormale du visage, et plus généralement du tégument externe, à ceux de chromocrinie. Ces derniers sont aujourd'hui assez nombreux pour qu'on puisse étudier d'une manière comparative leur mode de développement, et le résultat de cette enquête est véritablement très-remarquable.

Afin de rendre plus évidente la similitude étiologique qu'ils présentent, nous allons les passer successivement en revue, en notant dans chacun d'eux ce qui a trait à notre sujet.

Obs. I (1). — Une jeune fille âgée de seize ans présentait une coloration bleue, surtout au front, aux ailes du nez et autour de la bouche. Lorsqu'on lui adressait des questions propres à l'émouvoir, sa figure bleuissait au lieu de rougir.

Obs. II. — Une jeune fille âgée de quinze ans, dont la peau du front et de la partie supérieure de la face, hyperesthésiée, se couvrait d'une matière noire éprouva, au moment où le phénomène se produisit pour la première fois une forte douleur de poitrine. Elle était sujette à de violents accès de gastro-entéralgie, soit dans le temps de la sécrétion anormale, soit en dehors de cette circonstance.

Obs. III. — Une femme âgée de vingt et un ans fut atteinte d'une toux nerveuse, d'une douleur épigastrique et d'une céphalalgie des plus violentes, tant que dura une sécrétion de matière noire, qui, d'abord limitée aux paupières, finit par s'étendre à toute la face.

Obs. IV. — Une fille âgée de vingt et un ans, hystérique à un très-haut degré, atteinte de toux, de vomissements et de gastralgie, sans lésion organique appréciable, éprouve, en outre, une hyperesthésie considérable des paupières, sur lesquelles on voit sourdre une matière noire.

Obs. V. — Jeune fille également hystérique et sujette aux vomissements, chez laquelle le docteur Law a observé une chromocrinie palpébrale.

Obs. VI. — Une fille âgée de vingt-trois ans, ayant la monomanie du suicide, qui se manifesta pour la première fois à la suite d'une vive émotion morale, porte des taches noires des paupières et des ailes du nez.

Obs. VII. — Une jeune fille âgée de vingt ans, quelques jours après avoir éprouvé une vive frayeur, remarque sur sa face une tache noire, dont la coloration augmente sous l'influence des émotions.

Obs. VIII. — Une femme âgée de vingt-deux ans voit apparaître sur ses paupières une matière noire quatre jours après la suppression des règles, qui s'est accompagnée de céphalalgie, de palpitations, d'étouffements et de coliques.

Obs. IX. — Une jeune fille âgée de dix-neuf ans, atteinte de chromocrinie palpébrale, sur laquelle les impressions morales vives ont une influence des plus manifestes, est sujette à une névralgie intense qui a pour siége la tempe et l'un des côtés de la tête.

Obs. X. — Une fille âgée de dix-neuf ans, dysménorrhéique, atteinte de vomissements fréquents immédiatement après le repas, a une coloration bleue de la face et surtout des paupières.

Obs. XI. — Une fille âgée de vingt-six ans, sujette à des impatiences, à des tremblements dans les pieds et les mains et à d'autres phénomènes nerveux, incomplétement réglée, présente une coloration bleuâtre des paupières et de la portion inférieure du front.

Obs. XII. — Mademoiselle X., âgée de vingt-cinq ans, hystérique, souffre de la tête et de l'estomac, pleure sans motif; une partie de son front présente une coloration bleuâtre.

Obs. XIII. — Une fille âgée de dix-neuf ans, ayant éprouvé une contrariété assez vive qui détermina des accidents nerveux, vit apparaître le soir même des taches noires sur les paupières.

Obs. XIV. — Une femme âgée de vingt-trois ans, très-nerveuse, sujette à des syncopes et à des étouffements, a une sorte de masque qui s'est manifesté à toutes ses grossesses. Dans une circonstance, ses paupières

(1) Dans la relation des deux derniers faits, il n'est pas consigné de troubles nerveux proprement dits, mais après avoir dit, qu'ils ont été recueillis très-rapidement, et que, par conséquent, des détails considérés alors comme sans importance ont pu être omis, je remarque chez ces deux femmes les relations du masque avec les règles, phénomène, il est vrai, physiologique, mais que je considère comme essentiellement nerveux.

(2) Je ne parle, bien entendu, que des cas où le masque s'est produit en dehors de la puerpéralité.

(1) Cette observation et les suivantes, que nous donnons sans indication bibliographique, sont empruntées au mémoire de M. Le Roy de Méricourt sur la chromhidrose cutanée. (*Annales d'oculistique*, 1863.)

se sont fortement colorées à la suite d'un violent chagrin. Le développement de la coloration anomale s'accompagne toujours d'une susceptibilité générale très-grande. Il est beaucoup plus rapide quand il a lieu sous l'influence d'une émotion morale. Une fois il s'est accompagné de douleurs névralgiques dans la tête, les épaules et le dos.

Obs. XV. — Chez une fille âgée de dix-sept ans, dont la menstruation est irrégulière, la coloration anormale des paupières débute d'ordinaire avec les règles, qui sont précédées de malaises, de courbature, de céphalalgie et de troubles intellectuels. Les émotions ont la propriété de donner une étendue beaucoup plus grande au siége de la sécrétion anormale ou d'augmenter sa quantité.

Obs. XVI.—Une fille âgée de vingt-trois ans, hystérique, à la suite de troubles menstruels présenta sur la face une coloration jaune brunâtre. L'huile fait disparaître la matière colorante, qui se reproduit avec la plus grande facilité.

Obs. XVII. — Chez une fille âgée de vingt-sept ans, d'un tempérament lymphatique, d'une grande susceptibilité nerveuse, ayant eu des accès d'hystéro-épilepsie et une amaurose qui a duré neuf mois, d'un caractère craintif et inquiet, la surface cutanée des quatre paupières est d'un noir foncé et considérablement hyperesthésiée.

Obs. XVIII. — Un homme âgé de quarante-huit ans, anémique après des veilles et des fatigues prolongées, éprouve un profond chagrin. Il perd le sommeil, devient plus faible, pleure involontairement, et ses paupières se couvrent d'une matière noire.

Obs. XIX. — Un homme âgé de trente-deux ans, d'un tempérament nervoso-sanguin, ayant eu des crises hystériformes qui le laissent plusieurs heures sans connaissance, est atteint d'une chromocrinie très-caractérisée des paupières inférieures.

Voici donc des faits de chromhidrose dont les sujets sont éminemment prédisposés aux accidents nerveux, ou même en présentent de très-caractérisés, dans lesquels la coloration anormale de la peau s'est accompagnée d'accidents névropathiques aussi divers qu'ils sont nettement accentués. Or, ces faits sont au nombre de 19, sur 23 qu'il nous a été donné de consulter. N'est-ce pas là une majorité fort imposante en faveur de la nature névropathique de la chromocrinie? A notre avis, en effet, il n'est pas nécessaire, pour affirmer la qualité nosologique d'un phénomène morbide, que dans tous les cas où on l'observe il ait inévitablement un certain cortége de symptômes qui, en lui imprimant leur cachet, servent à le qualifier; il suffit qu'il en soit ainsi dans le plus grand nombre des cas; car il faut bien admettre que ce phénomène puisse quelquefois apparaître isolément, comme une manifestation première ou unique, dans l'ordre des troubles pathologiques auxquels il appartient.

Étant admis que la chromocrinie est une affection névropathique, on se rend aisément compte qu'elle ait été observée d'une manière à peu près exclusive chez la femme de quinze à trente ans; que dans un grand nombre de cas, d'après la remarque de M. Le Roy de Méricourt, elle soit liée à des troubles de la menstruation, acte qui, suivant nous (voy. *Étude sur la sueur de sang et les hémorrhagies névropathiques*, in *Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 1859, p. 745), doit être classé parmi ceux que le système nerveux tient sous sa dépendance immédiate, et que les hommes chez lesquels on l'observe par hasard soient en même temps sujets à ces troubles nerveux qui, d'ordinaire, sont l'apanage pathologique de la femme.

Après cet aperçu rapide sur la nature des accidents morbides que nous venons d'étudier, chercherons-nous à pénétrer plus avant dans la question pathogénique, et à déterminer par quel enchaînement de phénomènes organiques certains pigments viennent se montrer sous l'épiderme, comme dans le masque, ou se répandent à la surface même de la peau, comme chez les sujets atteints de chromocrinie? Certes, on ne peut contester l'intérêt que présente un pareil problème; mais il n'existe pas, à ma connaissance, de données suffisantes pour le résoudre, et, quant à présent, il me suffit d'avoir montré, par des considérations purement cliniques, le lien qui rattache, à la grande classe des névroses, certaines colorations anomales du tégument externe.

CORRESPONDANCE.

Sur la liqueur de Villate.

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Monsieur le rédacteur,

Je trouve, dans le numéro du 5 février dernier de votre excellent journal, une lettre de M. Heine en réponse à la note que j'ai lue à la Société de chirurgie au sujet d'un cas de mort qu'il avait observé à la suite d'une injection de liqueur de Villate. Cette lettre ne renferme rien de nouveau et n'est, pour ainsi dire, que le résumé de son mémoire. Je me trompe, M. Heine réfute victorieusement quelques erreurs de détail qui provenaient de ce que je n'avais à ma disposition que le résumé de son observation publié dans la Gazette hebdomadaire et que j'ai été le premier à rectifier lorsque j'ai pu me procurer son mémoire original (*De l'emploi de la liqueur de Villate.* Paris, J. B. Baillière, 1869, p. 147). Mais ces erreurs n'ont pas d'importance et ne modifient en rien mes premières assertions. La mort a été la conséquence de l'injection de liqueur de Villate dans une veine. M. Heine en convient; là est toute la question. Je ne répéterai donc pas ce que j'ai dit ailleurs.

Je veux seulement faire remarquer que la liqueur de Villate, employée avec toutes les précautions que j'ai recommandées, n'a jamais déterminé d'accidents, et ici je ne parle pas seulement de mon expérience personnelle, mais j'invoque celle d'un grand nombre de chirurgiens tels que MM. Velpeau, Nélaton, Desormeaux, Labbé, Anger, Saurel, etc.

M. Heine exhume d'un journal italien un cas de mort observé, en 1864, chez un cheval, à l'École vétérinaire de Milan, à la suite d'une injection de liqueur de Villate pour une carie de l'articulation scapulo-humérale.

Mais cette injection est-elle bien la cause de la mort? Est-ce elle qui a déterminé instantanément cet épanchement sanguin dans le péricarde? Si ce cheval avait une maladie du cœur, les ruades et les efforts qu'il a faits au moment de l'injection n'ont-ils pas pu amener le déplacement d'un caillot et une embolie mortelle? Y a-t-il coïncidence ou relation de cause à effet? Toujours est-il que le médecin vétérinaire qui, par conséquent, doit avoir une grande habitude du médicament, en communiquant cette observation, se garde bien de conclure à un empoisonnement; ce qu'il n'aurait pas manqué de faire si la chose s'observait seulement quelquefois. Au contraire, le fait lui paraît tellement exceptionnel qu'il avoue être embarrassé pour trouver la cause de la mort et qu'il se contente d'une vague explication, qui n'explique rien. Imitons sa réserve; car ici encore nous sommes obligés de reconnaître que cette observation manque de détails suffisants pour avoir une valeur réellement scientifique.

M. Heine considère la liqueur de Villate comme un remède fort dangereux, qui emprunte ses propriétés toxiques à l'acide acétique qui entre dans sa composition. Il propose de remplacer cet acide par de l'eau distillée. Avec ce simple changement on obtient, dit-il, les mêmes succès et l'on évite tout danger. C'est à merveille; nous accepterions bien volontiers cette modification, si M. Heine, au lieu de simples assertions, nous citait des faits précis, bien concluants. Malheureusement, le seul cas traité par la liqueur modifiée et sur lequel il donne quelques détails dans son mémoire n'a pas guéri. On conçoit dès lors que jusqu'à plus ample informé, nous nous servions de la liqueur de Villate dont nous avons donné la formule et avec laquelle nous avons obtenu de si remarquables succès.

Agréez, etc. Notta.

Monsieur et très-honoré confrère,

Dans la lettre que M. le professeur Heine (de Heidelberg) vous a adressée au sujet du cas de mort survenu à la suite

d'injections de la liqueur de Villate, cet honorable confrère dit « qu'il laisse à M. Herrgott le soin de prouver que la mort » est survenue à la suite de l'injection de ce liquide dans le cas » qui lui appartient ».

Ce soin, je l'avais pris en mai dernier, au moment où je venais de lire, dans l'Union médicale du 9 mai (p. 714), que M. Notta avait dit à la Société de chirurgie, le 6 mai, « qu'il » rejetait complétement le cas comme manquant de tous les » éléments nécessaires pour avoir quelque valeur ».

Comme ma lettre s'est égarée dans le cabinet de M. A. Latour, ainsi qu'il me l'a écrit, veuillez me permettre de réclamer dans votre estimable journal contre cette fin de non-recevoir opposée à ce cas malheureux, et de prouver que rien n'est moins fondé que ce jugement de M. le chirurgien de Lisieux.

Cela me paraît d'autant plus utile qu'il est reproduit avec quelques nouveaux commentaires dans l'ouvrage qu'il vient de faire paraître avec la recommandation quasi officielle qu'il emprunte à la récompense dont ce travail a été honoré par l'Académie de médecine.

Cet écrit inspire une sécurité qui, selon moi, est trompeuse et à laquelle il serait dangereux de s'abandonner.

Voici d'abord le fait tel qu'il a été communiqué par moi à M. Heine et tel qu'il a été publié par lui dans son mémoire (*Arch. de Virchow*, t. XLI, etc. Tirage à part, p. 7).

« Un garçon de dix ans, affecté d'une fistule dans la région » trochantérienne droite, se trouvait, depuis quelque temps, » dans le service clinique de M. Herrgott; la fistule était sur- » venue à la suite d'un abcès développé dans cette région, elle » était étroite et n'avait qu'un trajet de quelques centimètres » (5 environ). L'articulation de la hanche n'était pas malade. » Des injections avec des liquides divers et de la teinture » d'iode employées pendant longtemps étant restées sans effet, » M. Herrgott se laissa persuader avec quelque difficulté d'em- » ployer la liqueur de Villate, dont les journaux français (Union » médicale et autres) venaient de vanter l'efficacité, la composi- » tion chimique de ce liquide lui inspirant de l'inquiétude. Cette » injection fut pratiquée par l'interne du service; une petite » quantité de liquide pénétra dans le trajet. Aussitôt après, le » malade éprouva une douleur vive et fut pris de vomisse- » ments; une grande pâleur se manifesta sur sa figure et sur » tout son corps, il éprouva un sentiment de faiblesse extrême, » son visage se contracta, devint livide et le made mourut le » soir; l'intoxication était des plus manifestes.

» L'autopsie constata ce qu'on savait déjà, que le trajet fistu- » leux était de peu d'étendue. L'analyse du foie, du sang et » l'examen microscopique furent complétement négatifs. »

Je me demande maintenant quels sont les éléments qui peuvent manquer à ce fait pour lui donner *de la valeur?*

Il a été observé dans une clinique officielle d'une faculté, par plus de cent élèves et assistants; il a donné lieu à une leçon clinique, à une autopsie publique, à une analyse médico-légale faite par M. Hepp, pharmacien de l'hôpital, dont l'habileté est connue; à l'égard de l'authenticité, il n'a rien à envier aux faits les plus notoires qui ont eu pour théâtre l'hôpital de Lisieux et pour témoin la sœur ou l'infirmier de service. La quantité de liquide injecté a été minime, le trajet fistuleux peu considérable, divers liquides avaient été précédemment injectés; à cet égard, les précautions les plus minutieuses recommandées avaient été prises. M. Notta, dans son ouvrage, dit que le chirurgien *n'aurait pas dû confier l'opération à un aide;* cet aide était un de nos internes, il était de l'élite des étudiants les plus avancés dans les études, et souvent il avait pratiqué les précédentes injections; quelle est la faute que M. Notta peut ici relever?

Il faut avouer que si quelque chose *a peu de valeur*, ce n'est pas ce fait, mais les raisons qu'oppose à son admission dans la science un auteur intéressé à ne compter que des succès.

Pour publier ce malheur de ma pratique une première et une seconde fois, j'ai un autre mobile : l'amour de la science, de l'humanité et de la vérité, qui me disent aujourd'hui comme au lendemain de l'accident dans ma leçon, d'avertir tous les praticiens du danger qu'il y a d'employer la liqueur de Villate; car, injectée à petite dose dans un trajet peu long, elle a tué un malade confié à mes soins. Que ce malheur soit donc profitable; cela vaut mieux que de refuser de l'admettre.

Agréez, etc. Dr Herrgott,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 8 FÉVRIER 1869. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

Physique appliquée. — *Guérison par l'électricité d'une névralgie idiopathique du nerf pneumogastrique (angine de poitrine)*, note de M. *Boullet*, présentée par M. Becquerel. — M. Becquerel analyse cette note comme suit :

« On a déjà deux cas de guérison semblables, l'un obtenu par M. Duchenne (de Boulogne), l'autre par M. Aran.

» M. Boullet s'est servi du petit appareil électro-magnétique de M. Gaiffe; à peine avait-il appliqué les deux rhéophores de chaque côté du mamelon du sein droit, que toute trace de souffrance avait disparu, alors que le malade n'avait eu aucun repos depuis trente-huit jours. Le lendemain, le malade ayant éprouvé un très-léger ressentiment de gêne derrière le sternum, M. Boullet fit une seconde application de l'électricité sur le mamelon gauche; depuis ce moment, le malade n'a jamais rien ressenti, si ce n'est quelques atteintes de dyspepsie sans gravité. »

Physiologie. — *Sur les conditions de la virulence charbonneuse*, note de M. *A. Sanson*, présentée par M. Bouley. — « Je pourrais me borner à prendre acte des résultats obtenus par M. Davaine, puisque cet expérimentateur a communiqué à des lapins et à des cobayes une maladie mortelle et virulente, en leur inoculant, lui aussi, du sang de bœuf exempt de maladie et seulement en voie de putréfaction. Le sang frais de ces lapins et de ces cobayes morts de la maladie s'est montré lui-même inoculable et l'a reproduite, ce qui est exactement le cas du sang charbonneux. Mais je me garderais bien de me croire autorisé à fonder une conclusion si importante sur de tels résultats. Il ne me paraît pas que la pathologie du charbon puisse être faite avec certitude en observant d'autres animaux que ceux sur lesquels la maladie sévit dans ses conditions naturelles. Je craindrais de trop forcer les analogies en concluant des petits rongeurs aux ruminants, et je ne crois pas me tromper en disant que la cause au moins très-probable des dissidences qui se produisent sur la question est dans cette considération. Ce qui a été vu chez les rongeurs, j'en ai pu moi-même vérifier l'exactitude; mais les choses se sont présentées différemment chez les ruminants, petits ou grands, observés en Auvergne, soit qu'ils eussent contracté la maladie sur la montagne, soit qu'elle leur eût été expérimentalement inoculée; et je ne pense pas qu'on soit en droit de prétendre justement que ces choses n'y ont été l'objet que d'un examen superficiel et d'une étude peu attentive. Toutes les observations y ont été soigneusement contrôlées par des hommes dont la compétence spéciale sera peut-être considérée comme au moins équivalente de celle qu'on leur oppose.

» On donne comme caractéristique de la maladie charbonneuse la présence dans le sang de ces filaments signalés par Brauell, par Fuchs, par Delafond, puis par M. Davaine, qui a proposé de les nommer *bactéridies*. Les filaments du sang des sujets morts de septicémie seraient doués de mouvements spontanés; ceux du sang charbonneux seraient, au contraire, constamment immobiles. »

M. Sanson expose une première série de faits desquels il

résulte que du sang charbonneux contenant des bactéries a transmis la virulence sans transmettre les bactéries. Puis il montre le phénomène inverse, c'est-à-dire l'existence du charbon naturel sans la présence des bactéries, et la présence de celles-ci dans le sang d'un animal tué avec du sang qui n'en contenait point de visibles.

« Les expériences effectuées en Auvergne, ajoute M. Sanson, avec du sang charbonneux ayant subi la dessiccation rapide à l'air libre, sur des feuilles de papier, n'ont une signification très-nette qu'à un seul point de vue, et elles n'ont été présentées qu'à ce point de vue-là. Elles ont été faites sur des moutons, des vaches et des taureaux, et non point sur de petits rongeurs, que l'inoculation de toute matière organique altérée tue souvent avec la plus grande facilité. Les résultats de ces expériences prouvent seulement que le sang charbonneux peut avoir perdu sa propriété virulente, tout en conservant intactes ses bactéries ou bactéridies. En effet, après s'être assuré que les filaments constatés dans le sang à l'état frais persistaient avec tous leurs caractères dans ce même sang, ayant subi une dessiccation de quinze jours ou de trois semaines, on l'a inoculé à la lancette, après l'avoir délayé, on l'a injecté dans les bronches par une ouverture de la trachée, on l'a inséré sous la peau avec le papier sur lequel il s'était desséché, et dans aucun cas il n'a transmis la maladie. Neuf tentatives de ce genre ont été faites, et elles furent toutes infructueuses. Et il faut ajouter qu'il s'agissait de sang ayant toujours, à l'état frais, communiqué le charbon à des ruminants. »

Tératologie. — *Sur deux cas très-rares de mélomélie observés chez le mouton*, note de M. *N. Joly*, présentée par M. Larrey. — « La mélomélie qui résulte de l'implantation de deux membres accessoires sur un membre normal est *extrêmement rare*.

» Les individus qui m'ont présenté cette anomalie (tous deux mâles), portaient, l'un sur l'épaule droite, l'autre sur l'épaule gauche, deux pattes surnuméraires, privées de mouvement propre, dépourvues de sensibilité, ankylosées dans la plupart de leurs articulations, mais néanmoins séparées entre elles, et même très-écartées chez l'un des deux sujets.

» Deux omoplates réunies en une seule, et soudées au scapulum du sujet principal, offraient deux cavités glénoïdes, dont chacune recevait la tête de l'humérus correspondant.

» Les muscles s'étaient, pour la plupart, plus ou moins atrophiés, ou bien ils avaient subi la transformation graisseuse.

» Les nerfs avaient disparu en tout ou en partie, et les vaisseaux sanguins étaient presque tous réduits à l'état de tubes d'un très-petit calibre.

» Après les belles recherches de Lereboullet, il ne me paraît guère possible de ne pas regarder les monstres *polyméliens* comme de vrais monstres doubles, dont la production, due simplement à un excès de *substance embryogène*, n'exige nullement la présence dans le même œuf (du moins chez les oiseaux et chez les poissons) de deux vitellus *formateurs* et de deux vitellus *nutritifs*. »

Comité secret. — La section de géographie et navigation présente, par l'organe de son doyen, M. *de Tessan*, la liste suivante de candidats à la place de correspondant, vacante dans son sein par suite du décès de M. *Dallas Bache :* en première ligne, M. *David Livingstone*, à Londres; en deuxième ligne et par ordre alphabétique, M. *Alexandre Cialdi*, à Rome; M. *Benjamin-Apthorp Gould*, à Washington.

La section d'anatomie et de zoologie présente, par l'organe de son doyen, M. *Milne Edwards*, la liste suivante de candidats pour la chaire de zoologie (annélides, mollusques et zoophytes), vacante au Muséum d'histoire naturelle : en première ligne, M. *Deshayes;* en deuxième ligne, M. *L. Vaillant*.

Académie de médecine.

Séance du 16 février 1869. — Présidence de M. Blache.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a*. Des rapports d'épidémies, par M. le docteur *Monot* (de Montsauche), M. le docteur *Deffossés-Lagravière* (de Boussac), et M. le docteur *Tondut* (de Niort). — *b*. Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1868 dans les départements de Maine-et-Loire et des Vosges. (*Commission des épidémies.*)

2° L'Académie reçoit : *a*. Une lettre de M. le docteur *J. F. Larcher*, qui se présente comme candidat pour la place vacante dans la section d'anatomie et de physiologie. — *b*. Un mémoire de M. le docteur *Clément Ollivier* (de Tours) sur l'étiologie physiologique et le traitement des affections utérines. (*Comm. :* MM. Gosselin, Danyau et Huguier.)

M. *Gosselin* présente une brochure en brésilien sur les applications de l'iridectomie dans le traitement de la cataracte, par M. le docteur *Pires Ferreira*.

M. *Béclard* offre en hommage, au nom de l'auteur, un exemplaire de l'Éloge de Velpeau, prononcé à la séance solennelle de la Société de chirurgie, le 10 janvier 1869, par M. *Ulysse Trélat*, secrétaire général.

M. Kœberlé (de Strasbourg) communique à l'Académie la relation d'un cas de tumeur fibro-cystique de la matrice de 14 kilogrammes et demi, qu'il a extirpée au mois d'août 1868. Cette observation est particulièrement remarquable à cause de l'exactitude du diagnostic et de la difficulté exceptionnelle de l'opération, qui a été néanmoins suivie d'un plein succès.

Les tumeurs fibro-cystiques de la matrice ont été observées assez rarement et leur diagnostic a été considéré comme impossible jusqu'à présent. On n'en trouve que quatorze cas dans la science, dont deux, ceux de Kiwisch et de M. Cruveilhier, ont été reconnus après la mort et n'ont donné lieu à aucune intervention chirurgicale. Le cas de M. Kœberlé est le seul dont le diagnostic ait pu être déterminé avant l'opération. Les autres cas, à l'exception des deux opérations qui lui sont personnelles, ont été pris pour des kystes de l'ovaire et opérés comme tels.

Les observations sont actuellement aux nombre de douze, y compris celle qui fait l'objet de la communication. Quatre fois l'opération est demeurée inachevée et a provoqué la mort dans trois cas. Une malade, chez laquelle on n'avait fait qu'une simple incision exploratrice, s'est rétablie. Sur les huit opérations qui ont pu être terminées, quatre ont été suivies de mort et quatre ont donné lieu à une guérison complète.

Opérations inachevées :

Rétablissement, un cas : M. W. L. Altee (1849).

Mort, trois cas : MM. B. Brown (1860); B. Brown (1862); S. Wells (1864).

Opérations terminées :

Guérison, quatre cas : MM. Lane (1844); Fletcher (1862); Storer (1865); Kœberlé (1868).

Mort, quatre cas : MM. Hakes (1863); S. Wells (1863); Kœberlé (1863); Demarquay (1868).

M. Kœberlé joint à cette communication la relation d'un cas de tumeur fibro-graisseuse du poids de 5 kilogrammes, développée à la face interne de la cuisse. Malgré son volume énorme, cette tumeur a pu être enlevée sans accidents consécutifs, et la cicatrisation complète a été obtenue quinze jours après l'opération.

Ses opérations d'ovariotomie sont aujourd'hui au nombre de quatre-vingt-sept. Les résultats généraux se sont encore améliorés depuis sa dernière communication à l'Académie. Sur les onze derniers cas, un seul a été suivi de mort.

M. *le président* annonce la perte douloureuse que l'Académie vient de faire dans la personne de M. le professeur Grisolle, décédé mardi dernier 9 février.

M. *Chauffard* est invité à lire le discours qu'il a prononcé sur la tombe de Grisolle au nom de l'Académie.

Cette allocution est accueillie par les témoignages unanimes de l'asssemblée.

Lectures.

Chirurgie dentaire. — M. *Auzias Turenne* lit, au nom de M. le docteur *Delestre*, chirurgien dentiste, une note sur les troubles de la vision consécutifs aux altérations des dents et aux opérations pratiquées sur ces organes.

Les altérations des dents, ou les opérations pratiquées sur ces organes, peuvent déterminer des troubles de la vision.

Ces troubles consistent ordinairement en un affaiblissement de la vue pouvant aller jusqu'à son abolition complète, ordinairement accompagnée de dilatation de la pupille et sans altérations organiques apparentes.

Dans d'autres cas, l'altération de la vue a lieu par troubles de la nutrition de l'œil déterminés par paralysie ou contraction réflexe des nerfs vaso-moteurs.

Les sujets jeunes en sont principalement affectés.

Les dents de la mâchoire supérieure, et parmi celles-ci, les dents molaires, paraissent être presque exclusivement cause de ces troubles. Les accidents disparaissent avec une rapidité remarquable après l'extraction des dents et sans qu'il soit nécessaire de recourir à aucun autre traitement.

D'où nous croyons pouvoir conclure que l'on aurait tort de regarder comme un préjugé populaire les rapports qui existent entre les affections dentaires et les organes de la vision.

De nombreuses observations prouvent la réalité de ces rapports, et les découvertes récentes de la physiologie peuvent en fournir une explication plausible.

Notre travail a eu surtout pour but de réunir des faits épars, dont quelques-uns sont anciens et d'autres dont un grand nombre a été publié à l'étranger.

Nous regardons l'ensemble de ces observations comme de nature à entraîner la conviction sur un fait que nous considérons comme parfaitement établi et d'une très-grande importance au point de vue de l'étiologie et de la thérapeutique de certaines affections oculaires.

Nous serions heureux si nous pouvions attirer l'attention du corps médical sur ce sujet intéressant qui nous paraît mériter de nouvelles recherches, et nous ne doutons pas que l'observateur prévenu du retentissement que les maladies du système dentaire peuvent avoir sur la vision n'accorde plus d'importance à la recherche des altérations de ces organes, sachant qu'une simple extraction de dents peut quelquefois mettre fin à des troubles amblyopiques contre lesquels toutes les ressources thérapeutiques avaient échoué. (*Comm. :* MM. Gosselin et Barth.)

Philosophie médicale. — M. *Béclard* lit, au nom de M. *Jolly*, un travail intitulé : *Introduction à l'étude de la philosophie dans ses rapports avec l'hygiène et la médecine.*

Dans ce travail, l'auteur établit « que l'influence de l'imitation, au double point de vue moral et médical, est immense ; qu'elle s'exerce sur tout ; qu'elle règne et domine partout ; qu'elle tient également sous sa dépendance l'homme physique, l'homme moral, l'homme physiologique, l'homme pathologique. Aucun n'a le pouvoir de s'en affranchir ; car elle le modifie, le transforme le plus souvent à son insu. C'est donc à la médecine autant qu'à l'éducation de l'avertir de sa puissance, de le prémunir contre ses effets, de lui montrer tout ce qu'il doit craindre, tout ce qu'il peut espérer d'elle ; c'est à la médecine de comprendre la haute et noble mission que lui impose son alliance intime avec la philosophie et la morale. »

La séance est levée à cinq heures.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 8 JANVIER 1869. — PRÉSIDENCE DE M. MOUTARD-MARTIN.

RENOUVELLEMENT DU BUREAU. — DES URINES CHYLEUSES. — NOTE SUR UN CAS D'HÉMORRHAGIE DE LA PROTUBÉRANCE AVEC ALBUMINURIE SANS LÉSION RÉNALE. — DISCUSSION.

D'après le scrutin ouvert à la fin de la dernière séance, le bureau pour l'année 1869 est ainsi constitué :

Président, M. Moutard-Martin. — *Vice-président*, M. Bergeron. — *Secrétaire général*, M. Lailler. — *Secrétaires des séances*, MM. Besnier et Desnos. — *Trésorier*, M. Labric.

Après une courte allocution de M. Gubler, président sortant, allocution accueillie par des applaudissements sympathiques, M. Lailler, secrétaire général, donne le compte rendu des actes de la Société pendant l'année écoulée. Il rappelle les principales discussions qui ont surgi, les travaux les plus remarquables, puis il entre dans des détails d'administration intérieure et d'intérêts concernant le corps médical des hôpitaux, détails qui ne sauraient trouver place ici.

— M. *Gubler* rend compte du résultat de son examen des urines chyleuses présentées par M. Guyot dans la précédente séance. Outre une forte proportion de granulations graisseuses et d'un petit nombre de globules blancs, ces urines contenaient aussi quelques globules du sang d'environ 1/150e à 1/200e de millimètre de diamètre, sphéroïdes et non lenticulaires. C'étaient donc, non pas simplement des urines grasses, mais bien des urines lymphatiques, telles qu'on les rencontre dans cette hématurie de l'Ile-de-France, que M. Gubler a proposé autrefois d'appeler lymphorrhagie.

— M. *Desnos* lit une note concernant un cas d'*hémorrhagie de la protubérance annulaire avec albuminurie et accompagnée de symptômes simulant ceux de l'urémie, mais sans lésions des reins, suivie de considérations de physiologie pathologique sur l'albuminurie et la dyspnée.*

Le malade qui fait le sujet de l'observation, vieillard de soixante-dix-ans, de constitution robuste, pensionnaire de l'hospice des Incurables, fut pris, sans cause appréciable et subitement pendant son sommeil, d'un étouffement, d'une dyspnée extrêmement intense, ressemblant à un violent accès d'asthme. L'auscultation fit reconnaître des râles secs et des râles humides dans les deux poumons. La face était congestionnée et le malade, tout en ayant conservé son intelligence, était dans une grande agitation. Des sinapismes procurèrent un léger soulagement ; une potion contenant 15 grammes de sirop de belladone et dix gouttes d'éther fut administrée. Les accidents reprirent peu après des caractères plus graves. L'orthopnée était extrême. Des vomissements pénibles survinrent ; il se produisit du trismus ; enfin le malade perdit connaissance et tomba dans le coma le plus complet. La face était rouge et vultueuse, les traits inertes, mais sans déviation, les téguments du cou d'une rougeur intense, et les veines jugulaires gonflées par le sang. Le malade était immobile et couché sur le dos. Ses membres étaient dans une complète résolution ; cependant, par des excitations prolongées, on parvenait à y déterminer quelques mouvements. Il y avait résolution simple et non paralysie, résolution généralisée liée à l'abolition des fonctions intellectuelles. La respiration ample, pénible, stertoreuse, s'entendait à distance. Le pouls avait conservé le rhythme normal.

Le traitement consista en des émissions sanguines (sangsues aux apophyses mastoïdes, saignée du bras), en des révulsifs (vésicatoire au devant de la poitrine, sinapismes) et en une potion stimulante avec l'esprit de Mindererus. Cette conduite était indiquée par l'état du malade et la nature des symptômes, abstraction faite de leur cause.

Le malade mourut vingt-quatre heures après le début des accidents.

Évidemment on ne pouvait rapporter les symptômes observés à la dose de belladone administrée. D'ailleurs, la contraction des pupilles éloignait tout de suite cette supposition. Les accidents rappelaient surtout les phénomènes comateux de l'urémie, et M. Desnos ayant trouvé dans les urines, obtenues au moyen du cathétérisme, une très-forte proportion d'albumine, n'hésita pas à établir son diagnostic : *albuminurie* et *urémie*.

L'urémie semblait, en l'espace de douze heures, avoir revêtu successivement ses principales formes, depuis la forme dyspnéique aiguë, telle que l'ont établie les travaux de la Société des hôpitaux, jusqu'à la forme comateuse, en passant préalablement par les formes gastrique et convulsive.

L'albuminurie fut supposée par M. Desnos en rapport avec une lésion aiguë ou chronique des reins (mal de Bright). L'idée d'une albumimurie liée à une lésion cérébrale avait été écartée, car il est dit que la proportion d'albumine dans l'albuminurie de cause cérébrale est très-petite, et le contraire avait lieu ici. L'absence de toute paralysie localisée détournait aussi de cette supposition. La non-existence d'œdème généralisé ou localisé n'était pas une raison suffisante pour rejeter le diagnostic, mal de Bright, car il est des formes de cette maladie qui sont exemptes d'anasarque.

Quant aux antécédents, ils étaient inconnus ; on savait seulement que le malade avait inauguré son entrée à l'hospice par quelques scènes d'ivrognerie, et cette circonstance amenait à penser que l'alcoolisme chronique était l'origine des lésions rénales.

Or, l'autopsie vint détruire tous les raisonnements sur lesquels semblait si bien s'appuyer ce diagnostic : les reins furent trouvés parfaitement sains. Cherchant alors dans l'encéphale la cause des accidents que des altérations rénales ne pouvaient plus expliquer, M. Desnos trouva d'abord une dégénérescence athéromateuse des petits vaisseaux, et dans les couches de la moitié postéro-supérieure de la protubérance annulaire, un foyer hémorrhagique du volume d'une noisette, contenant un peu de sang liquide et un caillot noirâtre, gros comme un pois, qui s'était fait jour par une fissure dans le plancher du quatrième ventricule.

Tous les autres organes étaient sains, à l'exception des deux poumons, qui furent trouvés congestionnés dans toutes leurs parties.

L'erreur de diagnostic faite en cette circonstance n'eut heureusement aucune conséquence nuisible pour le malade. La médication découlait naturellement des symptômes observés, quelle qu'en fût d'ailleurs la cause. On peut donc admettre que si le traitement a été impuissant à conjurer l'issue funeste, il a probablement contribué à la retarder.

D'autre part, l'erreur de diagnostic est justifiable ; aussi M. Desnos ne saurait le regretter. Ici l'auteur discute les diverses circonstances qui auraient pu éloigner les chances d'erreur.

L'absence de paralysie alterne ou simplement localisée contribuait à faire rejeter l'existence d'une altération encéphalique et la résolution générale se rattachait davantage à l'idée de l'urémie.

La recherche de l'expiration ammoniacale n'a pas été faite, il est vrai, mais ce mode d'investigation est entouré de trop de sources d'erreur pour qu'il soit d'une réelle importance.

L'examen microscopique de l'urine aurait peut-être permis de constater l'absence ou la présence de quelques cylindres fibrineux ; mais ç'eût été aussi de peu de valeur, car cette desquamation épithéliale des cylindres peut être la conséquence de toute modification dans la pression hydraulique de la circulation rénale.

D'autre part, la quantité très-grande d'urine contenue dans la vessie devait-elle faire rejeter l'hypothèse d'une urémie, et faire pencher vers l'idée d'une lésion de la protubérance? Non, car s'il est vrai que la rétention des produits excrémentitiels s'accompagne souvent d'une diminution de la sécrétion urinaire, il y a des cas où, malgré la diminution de la quantité d'urée et de matières extractives dans les urines, la proportion d'eau soustraite au sang par les reins n'est pas sensiblement amoindrie, et peut même devenir plus considérable. Une analyse quantitative des urines aurait certainement éclairé la question de l'urémie ; mais ces analyses de laboratoire ne sont pas d'une application pratique dans les cas urgents. La recherche de la densité de l'urine aurait pu démontrer l'augmentation ou la diminution des éléments solides, et conduire par là à la vérité. Pourtant il y aurait eu encore quelques chances d'erreur, car la proportion des éléments azotés n'est pas la seule cause de variation de densité de l'urine.

La recherche de la glycose n'a pu être faite. En supposant qu'on eût découvert du sucre dans les urines, on aurait peut-être été ramené à l'idée d'une lésion de la protubérance ; mais, en l'absence de tout renseignement sur les antécédents du malade, on aurait dû se rappeler que le diabète peut, à titre de maladie cachectique, s'accompagner, à une certaine période, d'albuminurie. La notion de la glycosurie n'eût donc été que d'un faible secours pour assurer le diagnostic.

L'auteur conclut que, dans le fait qu'il a observé ou dans tout autre cas de lésion du mésocéphale, n'entraînant avec l'albuminurie que le coma, qu'un état de résolution générale sans paralysie localisée, aucun moyen ne peut conduire au diagnostic différentiel de la lésion de la protubérance et d'une maladie de Bright suivie d'urémie, en dehors de l'examen densimétrique de l'urine ou d'une analyse quantitative toujours fort difficile à pratiquer en pareil cas.

Il est curieux de rapprocher ce fait d'une lésion de la protubérance engendrant une albuminurie et une polyurie des expériences de M. Claude Bernard, qui montra en 1849 qu'en piquant le quatrième ventricule en un point déterminé, on provoquait l'albuminurie et la polyurie également. Ce fait clinique, abstraction faite des difficultés diagnostiques, réalise d'une manière remarquable les données de l'expérience physiologique, données qui peuvent aujourd'hui s'expliquer parfaitement. En effet, ainsi que l'a fait remarquer M. Jaccoud, les nerfs vaso-moteurs se donnent rendez-vous dans cette portion de la moelle qui correspond au quatrième ventricule. Lorsque le point précis auquel se rendent ceux des vaisseaux du rein est atteint, il s'ensuit, si la lésion, telle qu'un foyer hémorrhagique par exemple, est allée jusqu'à les détruire, une dilatation paralytique de ces vaisseaux, d'où l'afflux, en un temps donné, d'une plus grande quantité de sang vers ces organes, et, comme conséquence, une polyurie et une albuminurie appartenant à la classe des albuminuries par modification des conditions hydrauliques de la circulation rénale.

De l'albuminurie par lésion de la protubérance, on peut rapprocher, au point de vue de la physiologie pathologique, les troubles respiratoires observés pendant la vie et les lésions pulmonaires constatées à l'autopsie.

L'origine apparente des racines du pneumogastrique se montre sur les côtés du bulbe rachidien ; mais leur origine réelle n'est pas la même, ainsi que l'a enseigné M. Vulpian. Pénétrant dans le bulbe, les fibres radicellaires de ce nerf se divisent en plusieurs faisceaux qui suivent des trajets divers. Un de ces faisceaux se dirige vers le cerveau en passant à travers la protubérance. Au milieu des désordres produits par l'apoplexie du mésocéphale, il a été détruit. Or, ne semble-t-il pas, en envisageant dans cette observation ce qui concerne les désordres de la fonction respiratoire, avoir sous les yeux une de ces dyspnées expérimentales suivies de lésions plus ou moins profondes du poumon ; assister à une de ces vivisections où la section du pneumogastrique, en d'autres termes, la paralysie de son bout périphérique, entraîne, après un temps variable, et avec une rapidité plus ou moins grande, selon que la section est simple ou double, la mort des animaux dans les poumons desquels l'autopsie révèle des engorgements pulmonaires allant jusqu'à l'apoplexie, avec abondante sécrétion de mucosités bronchiques. Si chez son malade M. Desnos n'a trouvé

qu'une simple congestion, c'est que la mort a été trop prompte.

Le fait que M. Desnos vient de discuter a le mérite de la rareté, car parmi les nombreuses observations que M. O. Larcher a dépouillées pour son travail Sur la pathologie de la protubérance annulaire, il n'y a qu'un exemple d'albuminurie par altération du mésocéphale. De son côté, M. Desnos n'a pu en découvrir d'autre. Ce cas unique est dû à M. Gubler, qui l'a consigné dans son Mémoire sur l'hémiplégie alterne. Dans son article Albuminurie du Dictionnaire encyclopédique, M. Gubler a dit aussi avoir rencontré l'albuminurie chez quelques sujets atteints de lésions de la protubérance et même plus haut du côté des hémisphères.

M. *Gubler*, depuis qu'il a admis une albuminurie symptomatique des lésions de la protubérance et d'autres parties du système nerveux, a rencontré un certain nombre de faits confirmatifs dont quelques-uns ne pouvaient pas comporter une autre explication. Malheureusement, de tous ces faits, aucun n'a pu être complété par l'examen nécroscopique.

Dans un seul cas où l'affection était caractérisée par des symptômes cardiaques et des désordres généraux, et se termina par des accès comateux analogues, sauf la durée, à des accès de fièvre intermittente pernicieuse, M. Gubler put examiner, avec M. le docteur Fabre, les deux reins, qui n'avaient aucune des lésions de la maladie de Bright, quoique la maladie ait duré plusieurs années.

Dans ce cas, la prédominance des accidents dyspnéiques peut aussi faire admettre que, s'il existe dans la néphrite albumineuse une urémie dyspnéique, il y a aussi, dans certaines albuminuries de cause cérébrale, des accidents de dyspnée dépendant aussi de la lésion des centres nerveux. Sans entrer dans les développements que comporterait cette question, M. Gubler croit que la prédominance des symptômes cardiaques et pulmonaires, que l'apparition prématurée de troubles visuels, que l'existence de douleurs cervicales postérieures, que la durée souvent très-longue de la maladie, qu'enfin des symptômes paralytiques survenant dans le cours et à la fin de la maladie, sont autant de circonstances qui doivent mettre sur la voie du diagnostic d'une albuminurie de cause cérébrale.

M. *Luys* fait observer que, dans le fait de M. Desnos, l'abolition presque totale du mouvement et de la sensibilité des deux côtés du corps, la perte de connaissance, l'apparition soudaine de la dyspnée, devaient faire penser à une lésion des centres nerveux et particulièrement de la protubérance.

M. *Desnos* répète que, d'après ces symptômes, il avait pensé à discuter une lésion de la protubérance, mais que la présence de l'albuminurie abondante coïncidant avec du coma, de la résolution générale, que l'absence de paralysie localisée et surtout de paralysie alterne, devaient bien plutôt faire admettre l'existence d'une maladie de Bright compliquée d'urémie.

A. Legroux.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 27 JANVIER 1869. — PRÉSIDENCE DE M. VERNEUIL.

CORRESPONDANCE. — ANÉVRYSME POPLITÉ TRAITÉ PAR LA COMPRESSION DIGITALE INTERMITTENTE. — PRÉSENTATION D'UN MALADE.

M. *Larrey* présente, au nom du docteur Reliquet, un *Traité des opérations des voies urinaires*.

M. *Tillaux* présente, au nom de M. Bézard, une thèse intitulée : *Etudes expérimentales sur l'emphysème traumatique*.

M. *Demarquay* présente, au nom de M. Baillot (de Bar-le-Duc), une observation de nécrose de l'humérus, avec extraction du séquestre.

— M. *Legouest*. Je viens vous communiquer une nouvelle tentative de guérison de l'anévrysme poplité par la compression digitale. Un homme de cinquante-deux ans portait, dans le creux poplité droit, une tumeur volumineuse remplissant le triangle supérieur du losange poplité. Quinze jours auparavant, le malade avait éprouvé une douleur subite au niveau de cette région, et bientôt il y constatait la présence d'une tumeur peu considérable. Quand je vis le malade, il me dit que la veille il avait ressenti une douleur analogue à la précédente, accompagnée de craquement, et je pus voir le lendemain une ecchymose poplitée.

J'installai la compression digitale intermittente; on comprima pendant quatre jours, dix heures par jour. La tumeur ne changeait pas. Mais le cinquième ou le sixième jour, alors qu'on ne comprimait plus, la tumeur se mit à durcir, vers sa partie moyenne. Deux ou trois jours après, elle était plus dure encore, et son volume était moindre; l'expansion était difficilement perçue. Je pensais que mon malade guérirait. Un mois après la compression, on sentait à grand'peine les battements, et le bruit de souffle était très-faible.

Je fis recommencer la compression digitale pendant quatre jours, deux heures par jour; rien ne changea. Mais quatre ou cinq jours après la tumeur durcit encore et l'expansion devint moindre. Voilà deux mois et demi que le malade est en traitement, et le bruit de souffle et l'expansion sont encore sensibles sur les parties latérales de la poche anévrysmale.

Il y a deux ans environ, on a communiqué à la Société de chirurgie une observation de guérison d'anévrysme poplité par la flexion forcée de la jambe sur la cuisse. Mon malade n'a pu supporter cette position. La tumeur n'ayant pas disparu, je recommencerai dans quelques jours la compression digitale, et je tiendrai la Société au courant de ce qui arrivera. Cette observation m'a paru digne d'intérêt, parce que l'anévrysme ne diminuait que quatre ou cinq jours après la cessation de la compression.

M. *Chassaignac*. Je voudrais savoir si, quand on comprimait la fémorale, la pédieuse battait encore.

M. *Legouest*. Les battements de la pédieuse et de la tibiale postérieure avaient cessé.

M. *Verneuil*. La flexion de la jambe sur la cuisse est très-douloureuse; j'ai guéri le malade auquel M. Legouest faisait allusion par des séances de flexion de vingt-cinq minutes matin et soir.

— M. *Horteloup*. Le malade que je présente à la Société a un testicule arrêté dans l'anneau inguinal gauche; il y a trois mois, dit-il, il reçut un coup sur cette région et ressentit une douleur vive; le lendemain la région inguinale était très-tuméfiée. En percutant cette tumeur, on constate un tremblotement analogue à celui que donnent les épanchements séro-sanguins sous-cutanés; la masse m'a paru solide, et le canal inguinal intact.

M. *Tillaux*. Je connais ce malade qui, il y a sept ou huit ans, portait déjà sa tumeur. M. Nélaton avait diagnostiqué une tumeur lymphatique. Le même malade, il y a six mois, était à l'hôpital Saint-Antoine, d'où il s'est fait chasser.

M. *Desprès*. C'est une tumeur à laquelle il ne faut pas toucher; il s'agit d'un lipome herniaire. Les masses graisseuses, en frottant les unes contre les autres, donnent un certain frémissement; c'est d'ailleurs une altération très-ancienne.

M. *Demarquay*. Cette masse graisseuse est d'origine épiploïque. Le canal inguinal est dilaté, et, bien qu'on ne trouve pas l'épiploon dans le canal, je crois à une hernie graisseuse épiploïque.

M. *Houel*. J'ai vu ce malade il y a trois ans; depuis cette époque, la tumeur a doublé de volume. M. Nélaton a diagnostiqué une tumeur lymphatique, et M. Velpeau un lipome, avec testicule déplacé.

M. *Trélat*. La tumeur a un siége qui semble exclure l'idée

de tumeur lymphatique; ces tumeurs n'ont pas encore été observées en ce point. C'est une ectopie testiculaire avec hernie épiploïque. La tumeur date de huit ans; les tumeurs lymphatiques s'aggravent ordinairement en quelques années et compromettent la santé.

SÉANCE DU 6 FÉVRIER 1869. — PRÉSIDENCE DE M. VERNEUIL.

CORRESPONDANCE. — DE L'INUTILITÉ DES BANDAGES ET APPAREILS DANS LES FRACTURES DE CLAVICULE, PAR M. BAIZEAU; RAPPORT ORAL PAR M. DOLBEAU; DISCUSSION. — ÉNUCLÉATION DU PREMIER MÉTATARSIEN. — TUMEUR FIBRO-PLASTIQUE DU COU.

M. *Péchot* (de Rennes) envoie à la Société de chirurgie un livre intitulé : *Principes de pathologie générale*.

M. *Closmadeuc* envoie une brochure : *Sur la chirurgie en Bretagne avant la révolution*.

M. *Dolbeau* fait hommage à la Société, au nom de M. Krishaber, d'un travail : *Sur la pathologie chirurgicale du larynx*.

M. *Giraldès*. La Société vient de recevoir le *Calendrier des chirurgiens d'Angleterre;* ce volume renferme les noms des chirurgiens, et les règlements du Collége chirurgical.

— M. *Dolbeau* fait un rapport oral sur un travail de M. Baizeau, ayant pour titre : *De l'inutilité des bandages et appareils dans les fractures de la clavicule*. L'auteur démontre par des observations que les fractures de la clavicule guérissent bien et sans impotence, quand on n'emploie pas les nombreux appareils imaginés pour maintenir les fragments en rapport; il conclut à l'inutilité des bandages.

M. *Chassaignac*. Je ne partage point l'opinion de M. Baizeau; l'abstention peut avoir de graves inconvénients. J'ai toujours cherché à combattre les déplacements dans les fractures de la clavicule, car j'ai vu des pseudarthroses et des cals volumineux empêchant les mouvements du membre être la conséquence de l'absence de bandages ou appareils. Au moyen de pièces moulées, on peut obtenir la coaptation exacte des fragments.

Malgaigne admettait qu'il y avait des fractures de la clavicule irréductibles; il m'en montra un exemple à l'hôpital Saint-Louis; je réduisis cette fracture par l'amplexation; toutes les fractures de la clavicule sont réductibles. Maintenir la réduction, voilà la difficulté; j'y arrive au moyen d'un appareil inamovible qui élève outre mesure le moignon de l'épaule comme le conseillait Velpeau.

M. *Marjolin*. M. Laborie a présenté à la Société de chirurgie une thèse faite par M. Duret avec des observations recueillies à Vincennes; l'auteur repoussait les appareils inamovibles, parce qu'ils laissaient une gêne dans les mouvements de l'épaule, et il concluait qu'on pouvait guérir les fractures de la clavicule sans appareils. Mais l'auteur aurait dû remarquer que la gêne dans les mouvements de l'épaule pouvait être un accident primitif et résulter de la chute sur le moignon. L'articulation scapulo-humérale peut être contuse, et il en résulte alors des mouvements douloureux et limités. Mais quelques soins suffisent pour faire disparaître ces accidents, que Laborie mettait à tort sur le compte des appareils inamovibles. Quand la fracture est maintenue par un appareil, le cal est plus régulier; il y a donc avantage à ne pas se priver des moyens de contention.

M. *Trélat*. Je suis de l'avis de MM. Chassaignac et Marjolin. Les fractures de clavicule non réduites se compliquent d'autres accidents que les pseudarthroses. Chez deux malades, j'ai vu au niveau de la fracture, après deux mois, une tumeur d'un certain volume, d'un diagnostic difficile, et donnant l'idée d'une périostose. Pendant les premiers jours qui suivent l'accident, le moindre mouvement du bras donne de la crépitation et de la douleur; avec un appareil qui immobilise les fragments même d'une manière incomplète, on obtient toujours un grand soulagement. Un appareil un peu défectueux vaut encore mieux que l'absence de tout appareil.

M. *Le Fort*. M. Chassaignac croit qu'on peut réduire toutes les fractures de la clavicule; son procédé ne m'a cependant pas toujours donné de bons résultats. Quand on ne veut pas corriger la difformité, quand on veut obtenir la consolidation et le rétablissement des mouvements, une écharpe suffit, mais il faut que cette écharpe, celle de Mayor, soit bien appliquée.

M. *Demarquay*. Il y a des circonstances qui exigent la réduction; par exemple, lorsque la peau a été perforée ou pourrait l'être par la pointe d'un fragment, ou bien encore, quand les douleurs sont intolérables.

M. *Dolbeau*. Il faut traiter la fracture de la clavicule par le repos; M. Baizeau et moi, nous disons que des individus non traités par des appareils spéciaux retrouvent les mouvements de leur membre. J'ai aussi observé des pseudarthroses et des menaces de perforation de la peau; mais dans ces cas, les fragments n'étaient pas immobilisés. Si une jeune femme a une fracture de clavicule, on doit chercher à éviter un cal difforme; mais dans tous les cas, il faut l'immobilisation et le repos, et l'écharpe peut suffire.

M. *Paulet*. On doit avoir pour but l'immobilisation des fragments; mais il y a inconvénient à présenter la question dans les termes où elle est posée par M. Baizeau, car on pourrait croire que ce chirurgien repousse tout bandage ou appareil pouvant immobiliser les fragments. J'ai dans mon service une clavicule dont les deux fragments sont unis par une pseudarthrose; le membre n'avait pas été immobilisé.

M. *Giraldès*. Les bandages inamovibles sont les plus mauvais de tous pour immobiliser les fragments; le bandage doit lutter contre l'action des sterno-mastoïdiens, contre les mouvements de la respiration; les moules eux-mêmes se déplacent. Il faut varier l'appareil selon les cas, et surveiller son action tous les jours pendant une quinzaine de jours.

M. *Chassaignac*. On a cru qu'on ne pouvait réduire certaines fractures de la clavicule et maintenir réduites certaines autres. J'ai démontré le contraire de ces deux propositions.

M. *Trélat*. Le titre du travail de M. Baizeau ferait croire qu'il ne faut pas plus employer de bandages pour les fractures de la clavicule que pour les fractures du col du fémur chez les vieillards. M. Baizeau, reconnaissant la nécessité de l'immobilisation, a dû employer l'écharpe chez ses malades.

M. *Blot*. Les fractures de clavicule ne sont pas toutes semblables entre elles; dire que les bandages et appareils sont inutiles dans les fractures de la clavicule, c'est comme si l'on disait que le forceps est inutile dans les accouchements.

M. *Verneuil*. L'écharpe de Mayor bien mise est un véritable appareil. Il est impossible de s'en passer, à moins de cas exceptionnellement bénins.

— M. *Demarquay*. Le 26 janvier, M. Guyon m'adressa un cocher tombé le pied gauche sous le ventre de son cheval. Le premier métatarsien était luxé; les téguments étaient déchirés et l'os faisait saillie au dehors. Les tentatives de réduction furent infructueuses; l'os était maintenu immobile par les tendons; sa face dorsale était devenue externe, et sa face inférieure interne; l'extrémité postérieure placée sous les autres métatarsiens. On pouvait imprimer à l'os de petits mouvements de latéralité, qui s'accompagnaient de crépitation osseuse entre l'extrémité postérieure et le deuxième métatarsien. Un léger débridement me permit de voir qu'il n'y avait pas de fracture. L'os ne tenait plus qu'au long péronier latéral; je me décidai à en faire l'extirpation. Le malade va bien, seulement le gros orteil tend à se redresser sur la face dorsale du pied. J'ai relu le mémoire de M. Letenneur, qui considère les luxations des métatarsiens comme très-graves; sur 12 cas qu'il a pu rassembler, 3 furent suivis de mort.

M. *Chassaignac*. La peau n'eût pas été perforée que le mé-

tatarsien eût pu ne pas se réduire. J'ai présenté à la Société anatomique un pied dont un des métatarsiens était couché en travers au-dessous des autres; cette luxation était ancienne.

— M. *Guyon*. La tumeur que je vous présente a été enlevée le 15 janvier dernier; elle était située sur la partie latérale gauche du cou; elle pesait 700 grammes, et s'étendait de la nuque à l'omoplate et à la clavicule. Longtemps peu volumineuse, dans les six derniers mois elle tripla de volume. L'opération ne présenta aucune difficulté; la tumeur était mobile sur le plan profond; elle adhérait à l'acromion par une bride épaisse, du volume du pouce, et aux quatre dernières vertèbres cervicales. Elle était recouverte par le muscle trapèze; ce muscle étant incisé, je pus constater que la tumeur adhérait à l'acromion par des fibres musculaires et aux vertèbres par l'aponévrose du trapèze. La tumeur s'était développée dans les muscles, et les fibres musculaires s'implantaient sur sa surface. Par sa consistance, par son aspect à l'œil nu, on diagnostiqua une tumeur fibreuse. Le microscope montra qu'elle était au contraire formée exclusivement d'éléments fibro-plastiques très-allongés. Le malade mourut d'un phlegmon diffus quinze jours après l'opération. On a présenté à la Société un certain nombre de tumeurs d'aspect fibreux qui pourraient bien être aussi des tumeurs fibro-plastiques.

L. Leroy.

REVUE DES JOURNAUX

Sur un cas d'érysipèle de la face et du cou. — Examen microscopique de la peau du cou dans un des points occupés par l'érysipèle, par A. Vulpian.

De l'anatomie pathologique de l'érysipèle, par R. Volkmann et F. Stendener.

L'opinion la plus généralement accréditée jusqu'à présent sur la nature des lésions qui accompagnent l'érysipèle, est que si l'on recherche sur le cadavre les altérations de la peau, celles-ci ont disparu, ou bien il n'y aurait plus qu'une légère distension des vaisseaux, avec une infiltration œdémateuse légère, et l'anatomie pathologique de l'érysipèle, d'ailleurs très-incomplète, ne repose que sur des présomptions tirées de l'aspect de la peau pendant la vie.

Les recherches récentes de M. Vulpian en France, puis celles de Volkmann et Stendener en Allemagne viennent de combler cette lacune, en montrant que lorsqu'on peut examiner au microscope des parties de la peau qui sont encore le siége du summum du processus érysipélateux, on trouve des changements anatomo-pathologiques très-importants dans la peau et le tissu cellulaire sous-cutané.

D'après M. Vulpian, sur des tranches minces de la peau, après macération dans l'alcool, on constate un épaississement portant exclusivement sur le derme. Le derme contient un nombre considérable de leucocytes. Presque contigus en certains points, les leucocytes sont disséminés à peu près également dans tous les points du derme, plus abondants cependant dans la couche papillaire et la partie voisine du derme. Dans quelques parties des tranches renfermant des faisceaux du muscle peaucier, on trouva encore des leucocytes intercalés dans l'intervalle des fibres. Ils n'existaient plus ou étaient très-rares dans le tissu cellulaire sous-cutané. D'ailleurs il n'y avait pas de modifications, ni dans la couche cornée, ni dans la couche de Malpighi.

L'examen des vaisseaux fut fait avec une attention toute particulière, pour voir si les leucocytes affectaient une distribution particulière gouvernée, pour ainsi dire, par la situation des canaux vasculaires. Il n'y avait aucune disposition de ce genre. Exceptionnellement, quelques leucocytes occupaient la paroi de certains vaisseaux. Dans aucun vaisseau sanguin, on ne remarqua d'accumulation de leucocytes. Des vésicules, toutefois, présentaient les traces très-évidentes d'un travail hyperplasique de la tunique extérieure; leur paroi était épaissie par des éléments nouveaux du tissu conjonctif. Quelques-uns de ces vaisseaux étaient obstrués par de la fibrine concrète, et c'est au milieu des éléments de nouvelle formation ou à la surface de la couche qu'ils formaient, que l'on a vu quelques leucocytes.

Tels sont les résultats de l'examen fait par M. Vulpian, dont nous avons avec intention reproduit tous les points principaux.

Les altérations trouvées dans trois cas par MM. Volkmann et Stendener peuvent se résumer ainsi que suit:

Le premier phénomène apparent est une injection naturelle; on est frappé de la dilatation des vaisseaux des couches supérieures de la peau, les papilles sont remplies complétement d'anses capillaires qui s'élèvent au-dessus d'elles.

Dans les couches supérieures de la peau, on voit déjà les vaisseaux cutanés accompagnés d'un grand nombre de cellules, ayant l'aspect de globules blancs du sang ou des corpuscules de pus (leucocytes), lesquels sont souvent placés en séries distinctes sur les côtés du vaisseau, et s'avancent isolés ou agglomérés dans le tissu de la peau. L'infiltration reste peu abondante dans les couches supérieures du derme. Dans les parties profondes, l'infiltration s'exagère, des couches plus ou moins larges de leucocytes recouvrent les vaisseaux, enfin on trouve de grands espaces entièrement formés par l'accumulation des leucocytes.

Ces amas présentent quelquefois un aspect fusiforme pouvant faire croire à une prolifération de corpuscules de tissu conjonctif, mais à leur centre on reconnaît la coupe d'un vaisseau. Les corpuscules de tissu conjonctif ne présentent pas de changements essentiels. Ces altérations ne se localisent pas dans le derme, elles atteindraient une intensité plus grande dans le tissu cellulaire sous-cutané et graisseux. Les vaisseaux y sont partout complétement recouverts de jeunes cellules, et au lieu des prolongements de tissu conjonctif qui cloisonnent les groupes de vésicules adipeuses, on ne voit qu'une sorte de réseau large composé de leucocytes isolant les vésicules adipeuses.

Mais aussitôt que la peau redevient pâle, vers le deuxième ou le troisième jour, la disparition des éléments extravasés commence, notamment dans le tissu cellulaire sous-cutané, on n'observe pas autre chose que des quantités considérables de cellules se transformant rapidement en granulations très-fines; quelques heures plus tard on ne trouve plus qu'un détritus finement granuleux.

Dans les couches les plus supérieures de la peau, on rencontre aussi des vaisseaux lymphatiques qui sont remplis de cellules granuleuses de même nature, pressés les uns contre les autres, ou commençant à s'accumuler dans le voisinage de ces vaisseaux. Il se peut qu'une petite partie des éléments qui forment l'infiltration soit reprise de nouveau par les vaisseaux lymphatiques, mais la plupart meurent, et ce qu'il y a de plus frappant, c'est la rapidité du processus. Vers le troisième et le quatrième jour, on ne peut déjà plus distinguer dans les parties précédemment malades aucune trace du processus.

Si l'on compare entre eux les examens faits des deux parts, on sera sans doute frappé des différences trouvées au point de vue du siége et de la disposition de l'infiltration. D'un côté, l'infiltration est disséminée, de l'autre elle suit le trajet des vaisseaux; d'une part, rien de notable dans le tissu cellulaire (mais infiltration du peaucier); d'autre part, l'infiltration semble plus considérable dans le tissu cellulaire sous-cutané.

Peut-être doit-on expliquer ces différences par l'époque même de l'examen, qui, dans un processus aussi rapide, a, nous l'avons vu, une grande importance. Chez la malade de M. Vulpian, l'érysipèle ayant débuté par la face s'était, le 29 novembre, étendu à la région supérieure du cou; le 30, toute la hauteur du cou est envahie par l'érysipèle; la malade meurt le 1er décembre à trois heures du soir. On prit pour l'examen un lambeau de peau « au niveau de la région antérieure et supérieure du cou, c'est-à-dire dans un point où

» l'érysipèle, au moment de la mort, était encore très-in-» tense ».

La question à peine née est donc litigieuse, et c'est tant mieux, puisqu'ainsi l'attention est attirée sur les moindres détails, et la vérification encouragée.

Quoi qu'il en soit, le processus pathologique de l'érysipèle semble éclairé sur plusieurs points : infiltration rapide, considérable, de leucocytes dans le derme et dans le tissu cellulaire sous-cutané, disparition rapide des éléments infiltrés, par résorption de toutes pièces ou par destruction rapide ; troubles dans la circulation, quelques altérations dans les veinules surtout ; tels sont les points que l'on peut considérer comme acquis. (*Archives de physiologie normale et pathologique*, mars 1868 (Vulpian). — *Centralblatt für die medic. Wissens.*, n° 36, 1868, et *Annales de dermatologie et de syphiligraphie*, n° 2, 1869 (Volkmann et Steindener).

BIBLIOGRAPHIE.

Statistique médicale des hôpitaux de Paris, année 1863. — Exposé des progrès et des améliorations réalisés dans les services dépendant de l'administration générale de l'assistance publique du 1er janvier 1852 au 31 décembre 1867.

1° *Statistique médicale des hôpitaux.*

L'administration de l'Assistance publique vient de publier le troisième volume de la Statistique médicale des hôpitaux, embrassant tous les faits relatifs à l'année 1863. Nous avons rendu compte en son temps (voy. *Gazette hebdomadaire*, 15 novembre 1867) de la publication des deux premiers volumes ; nous avons essayé de faire pressentir, dès lors, toute l'importance d'un si grand travail ; nous avons, en même temps, exposé les règles générales qui nous semblaient avoir présidé à une telle enquête, et nous avons exprimé quelques vœux sur certains points laissés dans l'ombre. Nous devons reconnaître, comme nous l'avons fait dès le premier jour, que l'administration n'a rien négligé pour la réussite de son entreprise, et ce nouveau volume démontrera qu'elle entend persister dans cette voie. Bien mieux, des additions importantes, des perfectionnements réclamés sont venus témoigner en faveur de l'esprit d'investigation qui dirige la statistique, et, pour peu que cela continue, les esprits les plus prévenus n'auront plus à se plaindre que de la trop grande abondance de biens. Signalons donc, dès à présent, cet écueil possible à l'honorable directeur de l'Assistance. Les volumes sont déjà bien gros et d'un maniement bien difficile ! En marchant de ce pas, et grâce aux additions qui nous sont promises, on arrivera à la pléthore, et, malgré la table alphabétique ou analytique, le chercheur risquera fort de se perdre au milieu de ces richesses, ou bien, comme Ali-Baba, il restera prisonnier parmi ces trésors, sans parvenir à retrouver la formule libératrice.

Ceux de nos lecteurs qui voudront bien se reporter à notre précédent article sur ce sujet, comprendront que, comme on dit ailleurs, la discussion générale est close sur le compte de la statistique des hôpitaux. Mais en parcourant tableau par tableau le volume de 1863, nous indiquerons aussi rapidement que possible les points principaux qui peuvent être matière à controverse.

Les huit premiers tableaux donnent le détail de la mortalité par chaque maladie, dans chaque salle des services de médecine des huit hôpitaux généraux. Ainsi que nous l'avons fait observer, il y a là, tout à la fois, une enquête médicale et une enquête administrative. En même temps que l'on établit la gravité des maladies dans les établissements hospitaliers de Paris, on cherche l'influence du local sur la terminaison plus ou moins souvent fatale de chaque affection. Il n'y a pas trop à s'en plaindre pour le moment. Toute investigation sérieuse, à son début principalement, se doit à elle-même de procéder ainsi, et d'étaler, pour ainsi dire, les éléments de sa conclusion future. Cependant le jour où l'administration se trouvera débordée par l'affluence de nouveaux faits d'un intérêt médical aussi considérable, elle se verra forcée de synthétiser et de se borner, sur ce point, aux renseignements fournis par hôpital, comme au tableau 9, et, d'autre part, à ceux qu'elle a rassemblés dans les tableaux 36 à 40, où la mortalité est parfaitement étudiée, selon le nombre des lits, l'étage et l'emplacement de chaque salle.

Le tableau 9 donne donc la mortalité générale par maladie interne dans les hôpitaux généraux. Ici nous devons rendre hommage au soin minutieux avec lequel chaque affection est nettement déterminée. C'est là un cadre nosologique bien complet ; ce n'est pas une nomenclature, et cela n'a pas la prétention d'en être une ; c'est un classement qui soulève le moins possible les questions de doctrine, et cependant qui assigne sa place à chaque maladie, parce qu'en somme il faut bien qu'elle soit placée quelque part ; un certain nombre de lignes portent encore cette parenthèse : « (sans autre désignation) » ; mais il faut espérer que le nombre de ces cas mal déterminés ira en diminuant d'année en année. Peut-être serait-il à désirer qu'une colonne spéciale réunît dans un total les différentes formes de chaque maladie, — pour la fièvre typhoïde, par exemple, — mais c'est là un petit travail que le lecteur peut parfaitement faire lui-même.

Les dix tableaux suivants sont conçus sur le même plan ; l'inconvénient est plus sensible encore, parce que, pour l'immense majorité des cas chirurgicaux qui sont rassemblés dans ces tableaux, l'influence de la salle est de beaucoup dominée par le caractère de la lésion. Nous ferons aussi cette observation qu'une place énorme est consacrée au détail de chaque affection traumatique, avec indication de la cause vulnérante et de la région lésée. Cela est complet jusqu'à l'exagération, et pour s'en convaincre il suffit de jeter les yeux sur le total général du tableau n° 20. On verra alors combien de ces lésions ne sont représentées que par un cas unique, auquel on fait cependant l'honneur d'une observation détaillée. Nous savons bien que les unités forment des nombres ; mais peut-être serait-il préférable de réserver pour des vues d'ensemble cette multitude de faits isolés. Songez que ce seul tableau chirurgical prend 58 pages du volume, et qu'une simple plaie contuse du front, déjà inscrite à telle salle, de tant de lits, à tel étage, etc., revient ici occuper toute une ligne de 52 colonnes ! L'administration a mieux à faire qu'à établir de gros volumes, et elle se verra certainement obligée, par l'abondance des résultats, à réserver le détail autant que possible.

Les maladies de la peau, à l'hôpital Saint-Louis, fournissent l'occasion d'une enquête extrêmement curieuse sur la profession des malades, hommes et femmes ; et la même enquête se continue, aux hôpitaux du Midi et de Lourcine, pour les maladies vénériennes. Cependant, sur ce dernier point, les classifications adoptées au tableau n° 27 laissent beaucoup à désirer. La proportion centésimale n'est guère significative ; la proportion relative à la population par arrondissement aurait plutôt quelque valeur, mais encore ne saurait-elle impliquer aucune conclusion possible sur la fréquence, et par conséquent sur les mœurs de chaque arrondissement ; tout au plus indiquerait-elle la proportion de population misérable sujette à s'adresser au service hospitalier. Les chiffres par âge et par état civil ne peuvent non plus acquérir de portée que par la comparaison avec la population de chaque âge et de chaque état civil, chiffres qui n'existent pas, du moins ici.

La statistique des services d'accouchements comporte un total de 7339 cas, ayant fourni 7396 enfants. Toutes les questions relatives à l'âge des accouchées, au sexe des enfants, à la durée du travail, à l'heure de la délivrance, sont nettement et sainement étudiées. Il y a là un fait matériel, une circonstance physique homogène qui se prête mieux que toute autre à la constatation par le chiffre. La question du domicile est aussi traitée, mais elle n'a pas non plus d'autre importance

que celle qui vient d'être attribuée à cette recherche pour les maladies vénériennes.

Les hospices et maisons de retraite sont l'objet de tableaux particuliers, ainsi que la Maison municipale de santé. C'est avec un bien vif regret que je passe, sans m'arrêter, sur la comparaison de ces chiffres spéciaux avec ceux de la population des autres établissements. L'influence de l'âge mériterait une étude détaillée, et, pour n'en fournir qu'une preuve en passant, disons que les maladies de femmes ont ici une mortalité de 51 pour 100, tandis qu'elles ne comptent que 7 pour 100 dans les hôpitaux généraux.

La statistique des opérations chirurgicales se continue sur le plan général adopté pour les années précédentes; on y a introduit cependant des données nouvelles relatives à la profession de l'opéré et au procédé opératoire. La moyenne de la durée du séjour à l'hôpital, établie par sexe, nous semblerait bien plus significative si elle l'était d'après la terminaison heureuse ou fatale de la maladie. Disons encore que la date de l'opération nous fait bien connaître le temps écoulé depuis l'entrée, mais la question reste entière en ce qui concerne le temps écoulé depuis l'accident ou depuis l'invasion. C'est cependant là un des points litigieux de la chirurgie.

Un tableau entièrement nouveau, et dont nous avions, dès l'année dernière, indiqué la nécessité, est celui de l'état atmosphérique, jour par jour, avec l'indication des maladies constatées par l'entrée des malades à chaque date. Nous ne pensons pas qu'il y ait une rigoureuse exactitude de rapport entre les deux faits, pour chaque journée; mais l'observation, par périodes plus ou moins longues, dans des conditions atmosphériques persistantes, aura certainement une influence marquée sur l'étude des conditions étiologiques. Peut-être cependant la division par trimestre et par semestre n'est-elle pas suffisamment médicale. Nous préférerions, comme nous l'avions déjà dit, la division adoptée par M. Lombard (de Genève): quatre mois chauds, quatre mois froids et quatre mois intermédiaires.

Nous avons dit quelques mots déjà sur la statistique de la mortalité par salle et par bâtiment. C'est là un point de vue tout hygiénique, et l'on ne peut qu'encourager cette tentative. Rappelons cependant encore un vœu exprimé ici, l'an dernier; l'orientation des bâtiments nous semble une circonstance aussi importante à signaler que peut l'être l'étage ou le numéro du pavillon. Cela vaut la peine d'être pris en considération.

Le dernier tableau (n° 41) donne la proportion centésimale des décès, d'après la durée du séjour. Ce serait, en partie, la réalisation du vœu que nous avons exprimé plus haut, s'il s'agissait des maladies; mais il n'est question que des établissements. On n'a pas voulu savoir de combien la durée de telle maladie *guérie* l'emportait sur la durée de la même maladie *fatalement terminée;* mais on a cherché quels étaient les hôpitaux où la mortalité était la plus prompte ou la plus lente. Nous ne pensons pas qu'il y ait là un intérêt scientifique, et nous espérons qu'on n'y trouvera pas même un intérêt administratif. Il nous a semblé que cet écueil devait être signalé. Les chiffres sont du reste contradictoires, et l'on ne peut pas même en conclure que les affections chirurgicales soient plus promptement mortelles que les maladies internes.

Après avoir rapidement passé en revue ces différents tableaux, et analysé, autant qu'il était en nous, le caractère et le but de chacun d'eux, il nous reste à donner, sommairement aussi, les principaux résultats constatés.

La mortalité générale dans les services de médecine des hôpitaux généraux est de 13,86 pour 100. Cette moyenne monte à 16,54 pour les hommes et descend à 11,42 pour les femmes; mais évidemment, l'influence du sexe n'est pas à ce point prépondérante, et il faut faire entrer en ligne de compte la plus ou moins grande facilité d'admission, qui ressort du reste des chiffres suivants : 18 671 hommes, 20 391 femmes. Pour les maladies principales, nous trouvons 18,32 pour 100 à la fièvre typhoïde, et 41,21 à la phthisie pulmonaire; la syphilis donne 2,70; ce dernier chiffre semble bien considérable.

Dans les services de chirurgie, la proportion n'est que de 6,37, et la différence entre les sexes est de 0,09 seulement.

Les services de médecine, dans les hôpitaux d'enfants, ont une mortalité de 17,90; et les services de chirurgie, 7,24. Cette mortalité est beaucoup plus considérable, comme il est naturel de le penser, à l'hospice des Enfants assistés.

Les maladies de la peau, à Saint-Louis, donnent 0,62 pour 100. Dans ce nombre, l'érysipèle fournit une moyenne de 15,5 environ. Les chiffres relatifs aux professions ne sont pas assez nombreux pour pouvoir fournir une loi statistique. D'ailleurs, le calcul proportionnel se heurtera toujours, sur ce point, à deux difficultés, le chiffre de la population particulière à chaque corps d'état, d'abord, et surtout l'incertitude du chiffre de la partie indigente de cette population.

D'après le tableau n° 28, le Ve arrondissement de Paris fournirait la plus forte moyenne de femmes vénériennes à l'hôpital de Lourcine, 13,04 pour 100. Les femmes de vingt et un à trente ans sont les plus nombreuses; mais il y en a cinq de soixante ans au moins, atteintes, il est vrai, d'affections anciennes.

La mortalité dans les services d'accouchement est de 7,03 en moyenne, et de 6,06 seulement pour les maladies puerpérales. Ce chiffre monte à 13 pour la maison d'accouchement, et descend à 1,92 pour Beaujon. C'est là un écart considérable. Un tableau particulier pour les accouchements opérés à la maison spéciale dans les onze dernières années indique que la délivrance a été naturelle 97 fois sur 100. Le tableau des professions nous semble, ici, dépourvu de tout intérêt.

Hélas! il faudrait tout citer, et un numéro entier de la Gazette suffirait à peine à enregistrer ce que ces chiffres offrent d'intéressant pour la science. Le seul reproche que l'on puisse leur adresser, c'est qu'il faille un certain labeur pour les découvrir et une certaine habitude pour les apprécier sans erreur. Nous persistons à penser qu'un rapport d'ensemble serait une excellente chose, un complément indispensable. Il suffirait de réunir, en quelques pages, sous les yeux du lecteur, les faits principaux aujourd'hui épars dans ces innombrables colonnes; ce serait, je l'ai dit et je le répète avec conviction, le tableau de la constitution médicale régnante; ce serait en même temps l'indication du but poursuivi, l'explication de chacune de ces enquêtes multiples, les unes scientifiques, les autres administratives. Le travailleur, préoccupé d'une recherche particulière, aura toujours à se perdre dans ces chiffres pour y trouver le résultat qui l'intéresse; mais le public, lui du moins, serait mis au courant, sans trop de peine, des grands faits recueillis, des comparaisons établies, des progrès de l'art matériellement constatés. Cette réserve faite, je convie le corps médical à voter les remercîments les plus mérités à l'honorable Directeur de l'Assistance qui poursuit vaillamment l'œuvre commencé, en dépit d'un grand nombre d'obstacles et de quelques mauvais vouloirs.

Dr Ély.

(La fin à un prochain numéro.)

Index bibliographique.

Du pseudo-chancre induré des sujets syphilitiques, par M. le docteur A. Fournier. — 1868, Asselin.

M. Fournier établit sur des observations très-précises l'existence de pseudo-chancres indurés de récidive, qui, très-intéressants en clinique, constituent une donnée nouvelle dans le difficile problème des doubles véroles ou des réinfections syphilitiques. L'auteur a observé vingt et un cas de ces accidents, et en donne une description très-complète. Ce travail n'intéresse pas seulement les syphiliographes, mais les praticiens.

VARIÉTÉS.

Les obsèques de M. le professeur Grisolle ont eu lieu vendredi, au milieu d'un très-grand concours de médecins et de notabilités scientifiques.

La Faculté avait été convoquée en entier, et s'est empressée de se rendre à cet appel.

Au nom de la Faculté, M. le professeur Béhier, qui occupe actuellement la chaire de M. Grisolle à l'Hôtel-Dieu, a prononcé un discours qui a produit une vive sensation.

M. Chauffard a pris ensuite la parole au nom de l'Académie de médecine. M. Husson a payé un tribut d'hommages à l'ancien membre du conseil des hôpitaux. Enfin M. Millard, au nom de la Société médicale des hôpitaux et des anciens élèves de M. Grisolle, a vivement insisté sur la part qui doit revenir au regretté médecin de l'Hôtel-Dieu dans la revendication de certains droits professionnels.

— *Faculté de médecine de Paris.* — Par décret en date du 30 janvier dernier, et conformément à l'avis de la Faculté, la chaire de *médecine comparée* prend le titre de chaire de *pathologie comparée et expérimentale.*

Par ce même décret, M. Brown-Séquard (Charles-Édouard), docteur en médecine de la Faculté de Paris, est chargé de ce cours près ladite Faculté.

Les thèses pour le concours d'agrégation ouvert près la Faculté de médecine, seront soutenues dans l'ordre suivant :

1er mars. — M. Brouardel (Étude critique des diverses modifications employées contre le diabète sucré), argumenté par MM. Léeorché et Cornil.

M. Ferrand (De la médication antipyrétique), argumenté par MM. Fernet et Chalvet.

3 mars. — M. Olivier (Des atrophies musculaires), argumenté par MM. Leven et Lancereaux.

M. Hayem (De la bronchite, pathologie générale et classification), argumenté par MM. Bouchard et Laborde.

5 mars. — M. Damaschino (La pleurésie purulente), argumenté par MM. Brouardel et Lécorché.

M. Cornil (Des différentes espèces de néphrites), argumenté par MM. Ferrand et Chalvet.

8 mars. — M. Chalvet (Physiologie pathologique de l'inflammation), argumenté par MM. Olivier et Leven.

M. Lancereaux (De la polyurie, diabète insipide), argumenté par MM. Hayem et Bouchard.

10 mars. — M. Laborde (Physiologie pathologique de l'ictère), argumenté par MM. Damaschino et Brouardel.

M. Lécorché (Des altérations athéromateuses des artères), argumenté par MM. Cornil et Ferrand.

12 mars. — M. Fernet (De la diathèse urique), argumenté par MM. Chalvet et Olivier.

M. Leven (Des chorées, pathologie générale et classification), argumenté par MM. Lancereaux et Hayem.

15 mars. — M. Bouchard (De la pathogénie des hémorrhagies), argumenté par MM. Laborde et Damaschino.

— Banquet annuel de l'internat en médecine. — La commission du banquet de l'internat en médecine vient d'adresser aux anciens internes des hôpitaux de Paris la lettre suivante :

« Monsieur et cher collègue,

» Nous avons l'honneur de vous prier d'assister au banquet des internes en médecine qui aura lieu le samedi 20 février, à 6 heures et demie, dans les salons du Grand-Véfour (Palais-Royal). En choisissant cette date du 20 février, les membres de la commission permanente ont voulu rapprocher le plus possible le banquet du jour commémoratif de la fondation de l'internat (23 février 1802). La publication de l'*Annuaire de l'internat* qui paraît cette année (à la librairie Asselin, prix : 2 francs) par les soins d'une commission spéciale nous permet, en faisant connaître les générations successives d'internes, d'adresser cette année un bien plus grand nombre de lettres d'invitation et nous fait espérer que nous aurons plus de convives, c'est-à-dire plus d'amis pour prendre part à cette fête de camarades.

» Veuillez agréer, monsieur et cher collègue, l'assurance de nos sentiments de cordiale confraternité.

» *Les membres de la commission permanente du banquet,*

» MM. Denonvilliers, Béhier, Guersant, le professeur Hardy, Bouchut, Horteloup fils, Piogey, Martineau, Damaschino, Dieulafoy, Blache fils, Tillot (Émile).

» Le prix de la souscription est fixée à 15 francs, et pourra être remis à l'un de nous ou bien dans les hôpitaux, à l'interne économe de la salle de garde. »

— *Muséum d'histoire naturelle.* — M. Becquerel, professeur au Muséum d'histoire naturelle, est autorisé à se faire suppléer dans son cours, jusqu'à la fin de l'année scolaire 1868-1869, par M. Edmond Becquerel, aide-naturaliste audit établissement.

M. Sénéchal (Louis-Pierre), docteur en médecine, préparateur au laboratoire d'anatomie comparée du Muséum d'histoire naturelle, est nommé aide-naturaliste, garde des galeries d'anatomie comparée et d'anthropologie (2e classe), dans le même établissement.

M. Gervais (Henri), ancien préparateur d'anatomie comparée à la Faculté des sciences de Paris, est nommé préparateur à la chaire d'anatomie comparée (4e classe) du Muséum d'histoire naturelle, en remplacement de M. Sénéchal (Charles), démissionnaire.

— *École préparatoire de médecine et de pharmacie de Toulouse.* — Un congé d'inactivité, pendant l'année classique 1868-1869, est accordé, sur sa demande, à M. Gaussail, professeur de pathologie interne.

M. Bonnemaison est chargé de la suppléance du cours de pathologie interne.

— Un concours pour la désignation, au choix de Son Excellence le ministre de l'instruction publique, d'un préparateur de chimie et d'histoire naturelle, près l'École préparatoire de médecine et de pharmacie d'Alger, s'ouvrira dans cette ville le 15 avril 1869.

S'adresser pour tous renseignements au secrétariat de l'école d'Alger.

— La *Société de médecine légale* vient de procéder au renouvellement des membres de son bureau.

Ont été élus :

Président, M. Devergie. — Vice-présidents, MM. Béhier, Chevallier père. — Secrétaire-général, M. Gallard. — Secrétaires, MM. Legrand du Saulle, James de Rothschild. — Archiviste, M. J. Falret. — Trésorier, M. Mayet.

— Par arrêté en date du 12 février 1869, pris de concert entre le garde des sceaux, ministre de la justice et des cultes, et le ministre de l'intérieur, une commission a été instituée pour étudier diverses questions relatives à la loi sur les aliénés, et notamment celles qui ont été renvoyées par le Sénat à l'examen des deux ministères.

Cette commission est composée de :

M. Boudet, premier vice-président du Sénat, président;

MM. Suin, sénateur; Sénéca, député au Corps législatif; Lenormant, conseiller d'État, secrétaire général du ministère de la justice et des cultes; Grandperret, conseiller d'État, procureur général près la cour impérial de Paris; de Bosredon, conseiller d'État, secrétaire général du ministère de l'intérieur; Alfred Blanche, conseiller d'État, secrétaire général de la préfecture de la Seine; le docteur Constans, inspecteur général de première classe du service des aliénés; le docteur Tardieu, professeur à la Faculté de médecine de Paris, membre de l'Académie impériale de médecine; le docteur Calmeil, médecin en chef de la Maison impériale de Charenton; Durangel, chef de division au ministère de l'intérieur.

Les fonctions de secrétaires sont attribuées à M. Durangel. M. Follet, chef de bureau au ministère de l'intérieur, et M. Burin des Rosiers, auditeur de première classe au conseil d'État sont attachés à la commission, en qualité de secrétaires adjoints, avec voix consultative.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS.—IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 25 février 1869.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE. — INCIDENT A L'ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Revue de thérapeutique.

SOMMAIRE : Les sévices du vésicatoire. — L'arsenic et son rôle dans la thérapeutique de la phthisie pulmonaire en France et en Angleterre. — Le moment où doit être pratiquée la thoracocentèse dans les épanchements de la plèvre. — Les *snake-bites* et les injections d'ammoniaque dans les veines. — Injections veineuses d'éther contre le tétanos.

Encore une victime des sévices du vésicatoire! Le numéro du 19 novembre de l'IMPARZIALE de Florence nous apporte le fait d'un enfant de dix-huit mois auquel on appliqua sur la poitrine, dans le cours d'une bronchite intense, deux vésicatoires de petites dimensions; placés trop près l'un de l'autre, ils se réunirent, s'ulcérèrent; leur surface se recouvrit de fausses membranes adhérentes comme celles de la diphthérie; l'ulcération gagna en surface et en profondeur, en dépit des moyens qui furent employés pour l'arrêter, et l'enfant succomba dans un état d'épuisement complet. Il est bien regrettable que les faits analogues enfouis dans les recueils, et ceux plus nombreux conservés dans les souvenirs des praticiens, ne puissent être rapprochés les uns des autres; ce nécrologe, plus fourni qu'on ne le croirait à première vue, inspirerait une certaine discrétion dans l'application de ce moyen aux maladies des enfants. Il est des pays où la médecine, s'inspirant encore des traditions d'un humorisme grossier, use et abuse des vésicatoires chez les enfants; il n'est pas une gourme, pas un rhume, pas une maladie, si ce n'est une indisposition, dans lesquels la cantharide n'intervienne, et de là des inconvénients sérieux, si ce n'est des catastrophes. Je poserais volontiers en règle l'interdiction absolue des vésicatoires permanents chez les enfants. Le vésicatoire au bras, tribut payé à la routine traditionnelle, est au bout de quelques jours d'une utilité équivoque; il amaigrit le membre autant par une spoliation locale que par l'action compressive des bandages, et crée sans bénéfices certains une servitude très-certaine. J'ai vu un vésicatoire amener, chez un enfant lymphatique, un eczéma qui prit des allures chroniques, envahit tout le bras, et exigea deux ans de soins assidus pour être conduit à guérison, et ce fait est loin d'être isolé. Les vésicatoires appliqués sur la poitrine ont une tendance particulière à dégénérer, quand on les entretient en suppuration; les cas d'ulcérations tenaces, d'érysipèles de mauvaise nature survenus dans ces conditions sont extrêmement nombreux, surtout dans les hôpitaux. Les vésicatoires volants pansés avec de la ouate de coton, en ménageant soigneusement l'épiderme, sont au contraire inoffensifs. Singulière inconséquence! on attache, et avec raison, le plus grand prix, dans les services de chirurgie, à ne pas laisser de plaies ouvertes, et l'on crée tous les jours, par la vésication et sans nécessité évidente, de larges surfaces dénudées offrant à l'absorption endermique des miasmes de redoutables facilités. Que de maladies entrées par cette porte, et sans qu'on s'en doute! Il faut la tenir soigneusement fermée, surtout quand la constitution médicale est aux phlébites, aux érysipèles, aux diphthéries. Comme on s'abstient alors du bistouri, il faut s'abstenir de la cantharide. « *Usus vesicantium salubris et noxius in morborum medela* », inscrivait en tête de son livre Balth. Tralles, en 1783; salutaire quelquefois, nuisible souvent, pourrait-on dire aujourd'hui. Il faut donc y regarder de près. Un vésicatoire est parfois une superfluité, il devient trop souvent un péril. Je me rappelle avoir vu une gangrène envahir la surface d'un vésicatoire appliqué sans grande nécessité chez un homme atteint d'une maladie insignifiante, et dont le lit était voisin de celui d'un malade en proie à une fièvre typhoïde à forme adynamique. Je me rappelle aussi, et non sans tristesse, un cas de mort par érysipèle survenu chez un homme vigoureux, dans toute la force de la jeunesse et de la santé, qui, venant se faire soigner d'une bronchite très-simple dans mon service de l'hôpital de Cherbourg, y apporta un vésicatoire qu'on lui avait fort inutilement infligé. L'air de l'hôpital était mauvais, il y régnait des érysipèles; la surface du vésicatoire s'ulcéra, un érysipèle de mauvaise nature rampa sur la poitrine; du délire et des accidents nerveux survinrent, et le malheureux succomba par suite d'un vésicatoire inutile. J'ai longuement insisté sur le martyrologe du vésicatoire (*Le rôle des mères dans les maladies des enfants*. Paris, 1868), et je ne puis que résumer ma pensée sur ce point en formulant les propositions suivantes : 1° le vésicatoire à demeure appliqué au bras des enfants a plus d'inconvénients démontrés que d'avantages probables; 2° il faut s'abstenir complétement des vésicatoires entretenus en suppuration dans les services d'hôpitaux consacrés aux enfants, et surtout quand les hôpitaux sont encombrés, et qu'il y règne des érysipèles, des phlébites, des infections purulentes, des fièvres puerpérales, des fièvres typhoïdes, etc.; 3° les vésicatoires volants, pansés à la manière des brûlures au second degré, c'est-à-dire en ménageant soigneusement l'épiderme et en le recouvrant de coton, conviennent seuls; leur utilité est démontrée, et quand on les dirige bien ils n'offrent aucune prise aux accidents que j'indiquais tout à l'heure. Asclépiade le Bithynien nous a fait un legs utile, n'en mésusons pas.

— L'arsenic continue à faire son chemin en thérapeutique; je dirai même qu'il le fait trop bien, en ce sens qu'on dépasse en sa faveur les limites d'une restauration légitime, et qu'on est en train d'administrer ce précieux médicament un peu à tort et à travers, et avec une prodigalité dont la toxicologie légale, embarrassée dans ses expertises, a bien le droit de s'inquiéter un peu. Ce point de vue n'est pas le mien, et je veux examiner simplement les dernières promesses qui ont été faites au nom de ce médicament.

Et tout d'abord j'ai à parler du mémoire lu il y a déjà un an à l'Académie de médecine, mais qui doit à sa publication récente dans le BULLETIN DE THÉRAPEUTIQUE (15 novembre 1868) un intérêt d'actualité. Ne l'eût-il pas d'ailleurs comme date, qu'il a trait au traitement d'une maladie qui malheureusement est toujours actuelle, la phthisie pulmonaire, et dont l'intérêt ne vieillit pas. Trousseau, Isnard, Gueneau de Mussy et Moutard-Martin sont, parmi les médecins de notre temps, ceux qui ont le plus insisté sur l'utilité des préparations arsenicales dans le traitement de la phthisie. L'ouvrage publié par Isnard en 1865 sur les applications thérapeutiques de l'arsenic a démontré par des faits combien ce médicament était précieux dans les manifestations diverses de la scrofule et du lymphatisme, et avec quelle puissance il arrête, dans un bon nombre de cas, les accidents de la colliquation tuberculeuse. « La médication arsenicale, dit ce médecin distingué, donne des résultats véritablement extraordinaires par leur rapidité et leur constance dans la période ultime de la phthisie pulmonaire avec fièvre hectique, consomption, tubercules ramollis

ou suppurés et cavernes. D'abord les redoublements fébriles sont affaiblis, abrégés, suspendus; cet effet est immédiat, il a lieu dès les premiers jours du traitement. La fièvre diminue et cesse à son tour. Les sueurs nocturnes, l'éréthisme général et l'insomnie suivent la même progression décroissante. La peau, de sèche et brûlante qu'elle était, ne tarde pas à devenir fraîche et naturelle, malgré une certaine fréquence du pouls d'ailleurs particulière à la convalescence des maladies graves. Ces résultats attestent à un haut degré, dans la fièvre hectique, la supériorité de l'arsenic sur le sulfate de quinine, dont l'action inconstante et fugace exige souvent des doses élevées... A mesure que la fièvre cède, l'appétit, les fonctions digestives, la nutrition se réveillent avec une surprenante énergie... Les forces, l'embonpoint renaissent; toute la physionomie se transforme... Bientôt la reconstitution générale de l'organisme rejaillit sur les lésions locales et amène les plus remarquables résultats : la toux, l'oppression et l'expectoration se modèrent; les crachats se réduisant, perdent de plus en plus le caractère purulent pour devenir simplement muqueux; tout enfin révèle le travail de réparation qui s'effectue dans les bronches et les cavernes pulmonaires. » (*Op. cit.*, p. 122.) Trousseau n'est guère moins encourageant à ce propos (*Clin. méd. de l'Hôtel-Dieu*, 2e éd. Paris, 1865). Gueneau de Mussy, en signalant les effets utiles de l'eau de la Bourboule dans le traitement de la phthisie, a encore appelé l'attention des praticiens sur cette question. M. Moutard-Martin, plus affirmatif encore sur l'utilité très-réelle des préparations arsenicales dans cette maladie, vient de formuler les indications et les doses de ce traitement avec un soin minutieux. Selon lui, la forme torpide et à marche lente s'accommode mieux de l'arsenic que la phthisie fébrile; la phthisie aiguë n'en éprouve aucune modification favorable; ce traitement ne réussit qu'à la condition d'être employé avec une grande persévérance; il consiste dans l'emploi de granules de 1 milligramme d'acide arsénieux; on débute par 5 à 7 milligrammes, et l'on arrive progressivement à 1 centigramme, et exceptionnellement à 2 centigrammes; la tolérance est, en quelque sorte, indéfinie; il faut continuer l'arsenic pendant un ou plusieurs mois, sauf à le reprendre de temps en temps.

L'induction souscrit volontiers à ces propositions, et l'expérience les confirme; l'arsenic est un médicament incontestablement utile dans la phthisie, mais il n'en est pas le spécifique. M. Moutard-Martin est d'ailleurs un trop excellent esprit pour s'y être trompé; il invoque, pour expliquer l'utilité de l'arsenic, son action reconstituante, et puis peut-être aussi une influence indéterminée sur la fonction respiratoire et sur le tubercule lui-même. Et de fait, nous n'avons pas de médicament qui relève avec autant de puissance la nutrition et la dispose à mieux profiter d'une bonne alimentation, secondée par de bonnes conditions d'hygiène. Or, c'est là, dans l'évolution de la phthisie, une indication primaire, essentielle, et je crois aussi que l'arsenic peut modifier les lésions locales, mais médiatement en créant ces conditions de prospérité générale qui sont si favorables à la cicatrisation. Combien de fois n'a-t-on pas vu des ulcérations atoniques, demeurées stationnaires malgré la variété et l'énergie des traitements locaux qu'on leur adressait, bourgeonner rapidement et se recouvrir de tissu cicatriciel quand, s'adressant à l'état général, on parvenait à le restaurer énergiquement? Répugne-t-il d'admettre qu'une ulcération soit réfractaire à cette influence, parce qu'au lieu de siéger sous nos yeux elle se cache dans les profondeurs d'un organe? La phthisie est *surtout* une maladie de la nutrition, et c'est à celle-ci, oubliant un peu le stéthoscope une fois qu'il a élucidé le diagnostic, qu'il convient de s'adresser.

L'arsenic sortant de ce rôle curatif, peut-il prévenir chez un sujet prédisposé, l'éclosion des tubercules, quand un amaigrissement dû à une convalescence longue, à des excès ou à toute autre cause, leur prépare un terrain favorable? On ne saurait l'affirmer, mais on peut logiquement le pressentir. En somme, si l'arsenic n'est pas le *médicament* de la phthisie, comme on l'a dit avec trop d'enthousiasme, il *est un de ses médicaments* les plus essentiels, et il joue dans la scène morbide si longue et si complexe que déroule cette maladie et dans les indications qu'elle fait surgir, un rôle des plus importants. J'écrivais, il y a trois ans, à propos de l'arsenic : « Ce médicament a en thérapeutique une réputation équivoque que la toxicologie lui a faite. Si l'esprit humain se laisse conduire par des mots, il se laisse aussi conduire par des impressions, et celle-ci pèsera longtemps sur l'avenir thérapeutique de ce médicament précieux qui, à tout prendre, est moins dangereux que certains alcaloïdes végétaux, strychnine, digitaline, que nous manions tous les jours ». (*Thérap. de la phthisie pulmonaire*, 1865, p. 164.) Je suis heureux de reconnaître que je renvoyais à trop longue échéance l'acceptation de ce médicament par l'opinion. Elle est complète aujourd'hui; ce mot *ne répand plus la terreur*, et, sûrs de la docilité des malades, il ne nous reste plus qu'à tirer à leur profit un aussi bon parti que possible de cette substance héroïque. Je ferai remarquer, en terminant, que l'arsenic qui, en France, prend pied solidement dans la thérapeutique de la phthisie pulmonaire, semble en être exclu chez nos voisins d'outre-Manche. Pereira, dont le volumineux ouvrage constitue une sorte d'encyclopédie thérapeutique, ne signale même pas cette application, et le travail récent de Charles et de Charles Théodore Williams, (nous en publierons incessamment une traduction dans ce journal) ne mentionne pas l'arsenic au nombre des moyens si nombreux qu'ils ont employés contre la phthisie pulmonaire dans leur pratique privée. Ces deux médecins étant attachés à Brompston-Hospital, établissement consacré aux phthisiques, il est permis d'en conclure que l'arsenic est peu ou point employé en Angleterre contre la phthisie. Et cependant cette maladie a nom chez eux *Consumption*, mot excellent que je leur envie, parce qu'il rappelle utilement à l'esprit le déchet qu'elle fait subir à la nutrition, et par suite l'importance des moyens qui sont susceptibles d'en réparer les dommages.

— L'opinion médicale est bien fixée sur la valeur de la thoracentèse dans les épanchements pleurétiques, et il n'est guère de médecin à pratique un peu répandue qui n'ait fait entrer cette opération dans ses habitudes, et ne lui ait dû d'incontestables succès. Les lecteurs de la Gazette hebdomadaire n'ont peut-être pas oublié la statistique empruntée par elle en 1863 à un médecin américain, le docteur Bowditch, et de laquelle il résultait que sur 75 malades ayant subi cette opération, 20, c'est-à-dire près du tiers, lui avaient dû leur salut. La thoracentèse, en tant qu'opération usuelle, est donc une conquête thérapeutique d'une grande valeur, mais son utilité est subordonnée comme celle de tout autre moyen à une question d'opportunité; *Tempore medicina valet*. Faut-il se presser d'opérer, faut-il attendre au contraire que l'épan-

chement ait usé toute la série des évacuants par lesquels on sollicite sa résorption? Y a-t-il des conditions de nature ou d'abondance du liquide, de degré de dyspnée, ou d'état général qui indiquent nettement ici d'attendre, là d'intervenir sur-le-champ; la ponction est-elle indifférente par elle-même, ou bien peut-elle provoquer, comme on l'a dit sans le prouver, la transformation purulente d'un épanchement séreux? Graves et difficiles questions que nous indiquons ici sans pouvoir les aborder. J'incline, je l'avoue, vers la ponction pratiquée de bonne heure, dès les premiers jours ou du moins aussitôt que l'appareil fébrile et inflammatoire est un peu tombé, car si je ne vois pas quel inconvénient peut avoir la ponction prématurée de la séreuse, je vois trop bien, et par une longue suite de tristes souvenirs, les inconvénients d'un épanchement qui s'éternise, qui comprime et refoule le poumon, l'encapuchonne de fausses membranes inextensibles, et dans les cas les plus ordinaires, conduit le malade à travers mille dangers combinés d'asphyxie, de purulence, d'hectisie, à une sorte de guérison très-relative avec fonctionnement imparfait d'un poumon et de déformation souvent irrémédiable de la poitrine. Il faut bien le reconnaître, la ponction est souvent tardive, et l'incertitude de l'indication aussi bien que le désir d'éviter un appareil chirurgical conspirent à pousser le praticien vers une expectation regrettable. On est généralement fixé au bout de quinze à vingt jours d'une part, sur les allures stationnaires, progressives ou régressives d'un épanchement séreux, d'une autre part, sur sa docilité ou sa résistance aux tentatives purement médicamenteuses; pourquoi attendre dès lors plus longtemps? Le poumon encore libre est susceptible de remplir la cavité pleurale après l'évacuation du liquide, et si celui-ci se reproduit en partie, il y a beaucoup de chances pour qu'il ne soit exhalé qu'en quantités assez petites pour que la résorption spontanée ou provoquée en fasse justice. M. Blachez, en vantant récemment la thoracentèse capillaire dans le traitement des épanchements de la plèvre, et en se proposant «d'en rendre la pratique tellement facile et inoffensive, qu'elle puisse même se substituer dans le cas d'épanchement notable à toute autre médication », a servi les intérêts de la méthode des ponctions faites de très-bonne heure, et il aura sans doute contribué à la rendre plus usuelle. Il pratique à l'aide de l'appareil à éther de Richardson l'anesthésie sur le point où doit porter le trocart en le circonscrivant exactement à l'aide d'un morceau de diachylum perforé, et il fait pénétrer dans la poitrine un trocart capillaire muni d'un cæcum de baudruche. Le liquide s'écoule en trente-cinq ou quarante minutes, sans pénétration de l'air et sans la manifestation de cette toux quinteuse provoquée par l'action de l'air sur des parties du poumon qui en avaient désappris le contact, et qui se manifeste invariablement dans les déplétions rapides de la cavité pleurales à l'aide du trocart ordinaire. Absence de douleur, sécurité au point de vue de l'introduction de l'air; évacuation lente n'amenant aucune perturbation : tels sont les avantages de cette méthode, qui me paraît appelée à généraliser les avantages de la thoracentèse *pratiquée de très-bonne heure.*

L'ammoniaque domine, et depuis longtemps, la thérapeutique des morsures de serpents venimeux, et il n'est pas supposable que la masse énorme de témoignages qui se sont élevés en faveur de ses propriétés *alexitères*, comme on disait autrefois, ne repose sur rien de fondé. Ce médicament agit-il par une action spécifique, une sorte de neutralisation du venin, ou conspire-t-il simplement à l'éliminer, grâce à ses propriétés sudorifiques? Il serait difficile de le dire, mais le fait bien constaté, on pourrait attendre l'explication avec patience. J'ai parlé dans une de mes précédentes *Revues* des effets avantageux obtenus dans l'Inde, au moyen de la sudation par l'exercice musculaire, dans le cas de morsure par le Cobra. On peut évidemment combiner ces deux ressources. Mais s'il ne s'agit pas ici d'un médicament nouveau, il s'agit d'une voie nouvelle (et qu'on peut qualifier de hasardeuse pour l'introduction de ce médicament. Je veux parler de l'injection d'ammoniaque diluée dans les veines. Cette innovation hardie, pour ne pas dire plus, nous vient d'Australie, sous le patronage du docteur Harford. Elle aurait accusé à la fois et son innocuité et son efficacité dans un cas sur l'homme. Il est permis certainement de se demander, avec le journal The Lancet, si les serpents de l'Australie ont une morsure aussi dangereuse que celle du Cobra de l'Inde, et d'exiger qu'un grand nombre de faits soient venus affirmer la valeur de cette pratique singulière. S'il est vrai que dans le cas de guérison qui a été publié le serpent était à demi mort, et n'avait pu que mordre peu vigoureusement, et si le sujet avait été soumis à l'action des courants galvaniques avant de subir l'injection d'ammoniaque, ce fait, il faut le reconnaître, perd une grande partie de sa valeur démonstrative. J'estime, au reste, que c'est une question d'expérimentation *in animâ vili*, et qu'il ne faut pas se hâter de la transporter sur l'homme, qui repousse les brutalités et les aventures expérimentales. Un vétérinaire fort distingué de Montpellier citait devant moi, l'autre jour, un fait de guérison très-remarquable d'un cheval guéri d'un tétanos, par des injections veineuses successives de doses énormes d'éther. C'est encore un fait à enregistrer soigneusement, mais à ne pas transporter trop vite dans la médecine humaine. *Primo non nocere.*

Fonssagrives.

Incident à l'Académie de médecine.

L'Académie de médecine a pris mardi, en comité secret, une mesure sévère, et, croyons-nous, sans précédents. Sur la proposition de M. le secrétaire perpétuel, vivement appuyée par un certain nombre de membres, elle a décidé, à l'unanimité des votants, qu'une demande serait adressée à M. le ministre de l'instruction publique, à fin de révocation du sous-bibliothécaire, M. Guardia, pour cause d'attaques violentes et répétées contre l'Académie en général, et beaucoup de ses membres en particulier. Si nous sommes bien informé, M. Larrey, avec l'esprit de conciliation qui l'anime toujours, aurait souhaité que la cause fût réservée et en quelque sorte déléguée au conseil d'administration. Nous ne savons, au juste, pour quels motifs cette proposition a été repoussée; mais on a pu penser que, s'il concluait à la demande de destitution, le conseil, représentant l'Académie, pourrait paraître, tout autant que l'Académie elle-même, avoir jugé dans sa propre cause; et que l'expression du sentiment général serait mieux accusée si elle partait de l'assemblée entière, et serait d'ailleurs d'autant plus sincère que la grande majorité des membres n'a pas souffert individuellement des attaques incriminées.

Si les rigueurs de l'Académie s'adressaient au journaliste, au rédacteur de la Gazette médicale et du journal le Temps; si, en d'autres termes, elles signifiaient que l'Académie entend ré-

primer autant qu'il est en elle, en toute circonstance, les critiques violentes dont elle peut souffrir, nos propres griefs contre l'inculpé ne nous empêcheraient pas d'être des premiers à voir et à déplorer dans le vote émis un acte de colère. Il est digne de la personne académique de montrer à l'égard de la critique, même injurieuse, la même impassibilité ou, selon l'occasion, le même dédain dont s'arment d'ordinaire les caractères élevés. Mais il ne s'agit pas de l'indépendance de l'écrivain. M. Guardia est fonctionnaire de l'Académie; il a été nommé, il est vrai, par le ministre, mais sur la présentation du conseil, et, qui pis est, sur la recommandation pressante de quelques-uns de ceux contre lesquels il se déchaîne plus particulièrement. Il n'est pas d'ailleurs vraisemblable qu'un ministre, prît-il l'initiative de la nomination, voulût introduire au sein d'un grand corps savant un détracteur officiel. Doucement averti d'abord, formellement admonesté ensuite, le sous-bibliothécaire, loin de faire aucune concession, semblait être devenu plus agressif et plus acrimonieux; et les choses en étaient arrivées à ce point que nombre de membres se résignaient à se passer des livres de la bibliothèque pour s'épargner tout rapport avec celui qui avait charge de les leur délivrer. Dans une telle situation, il y avait pour M. Guardia une issue naturelle qu'un cœur bien né doit savoir trouver sans qu'on la lui indique. Le plus fâcheux pour lui, c'est précisément qu'il se soit mis dans le cas d'être poussé vers cette issue particulière qui ouvre sur la rue. A. D.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Ophthalmologie.

Simplification dans le mode opératoire de la pupille artificielle, par le docteur L. Wecker.

L'ophthalmologie, par les nombreuses découvertes de ces derniers temps, s'est tellement enrichie de connaissances nouvelles, les méthodes d'exploration ont acquis un tel développement, que les matériaux de cette partie de la science se sont accumulés au point qu'à peine le travail persévérant d'un homme suffit à les embrasser. Si, d'un côté, il y a grand mérite d'augmenter par des études nouvelles les connaissances déjà acquises, d'un autre côté, il ne sera pas moins méritoire de vouloir, par des simplifications apportées aux procédés opératoires et aux méthodes d'exploration, réduire un peu cette abondance de matériaux. C'est le but que nous poursuivons dans la modification suivante proposée pour la pupille artificielle.

Toute personne qui s'occupe de chirurgie oculaire doit actuellement disposer de quelques couteaux lancéolaires droits ou courbes, suivant qu'on est appelé à pratiquer une iridectomie dans différents points; ces couteaux, de forme conique, coupent lorsqu'on pousse leur pointe à une profondeur variable dans la chambre antérieure; de plus on peut faire agir l'un des tranchants par un mouvement de traction au moment où l'on retire l'instrument. Ces couteaux lancéolaires présentent, à cause de leur conformation et surtout quand ils sont coudés, certaines difficultés dans le maniement qui, pour pratiquer l'iridectomie avec toute la précision voulue, nécessitent un apprentissage particulier. Nous pensons que les chirurgiens abandonneront à l'avenir ces couteaux, et qu'ils auront recours pour l'opération de la pupille artificielle à l'instrument tranchant le plus simple, c'est-à-dire au bistouri.

Le couteau très-effilé (fig. 1) dont M. de Graefe se sert pour l'opération de la cataracte pourra, à notre avis, être toujours substitué au couteau lancéolaire, et comme l'extraction linéaire de la cataracte gagne de jour en jour plus de terrain, ceux qui pratiquent cette opération n'auront, à l'avenir, plus besoin de faire pour la pupille artificielle l'acquisition d'un nouvel instrument. De prime abord, il pourrait paraître puéril d'insister sur ce point; mais le côté bien plus important de cette question, c'est qu'en restreignant le nombre des instruments en chirurgie oculaire, on fournit en même temps l'occasion d'acquérir par l'usage plus fréquent du même instrument une habileté et une sûreté beaucoup plus grandes.

L'opération de la pupille artificielle avec le bistouri effilé s'exécute de la manière suivante :

Premier temps. — Après avoir fixé l'œil au moyen de pinces à griffes, on pénètre à peu près à un millimètre du bord cornéen à travers la sclérotique dans la chambre antérieure. Le couteau traverse celle-ci en restant constamment au devant de la périphérie de l'iris, et l'on exécute la contre-ponction en un point symétrique situé aussi à un millimètre de la cornée. Le petit lambeau circonscrit est très-peu élevé, et l'on peut, au besoin, en réduire encore la hauteur en rapprochant par un mouvement d'inclinaison du tranchant en avant le sommet de la section du bord cornéen; de cette manière, la section acquiert de plus en plus les caractères d'une incision linéaire. Il est aisé de comprendre que, pour donner une étendue de plus en plus considérable à la section, il suffit de rapprocher la ponction et la contre-ponction d'un des diamètres de la cornée, et *vice versa*.

Le *second temps* de l'opération consiste à saisir avec de petites pinces droites le prolapsus qui s'est formé dans la plaie et de l'exciser avec beaucoup d'exactitude au moyen de ciseaux coudés à pointe mousse par deux ou trois coups successifs. Il est absolument nécessaire que l'excision se pratique avec une parfaite précision jusque dans les angles de la plaie et, à cet effet, il faut enlever l'iris par deux ou même plusieurs coups de ciseaux.

On voit tout de suite combien cette opération est de beaucoup plus simple que l'iridectomie avec le couteau lancéolaire. L'immense avantage qu'elle présente, c'est qu'on a pas besoin de pénétrer, comme dans l'ancienne méthode, avec l'instrument tranchant au-devant du champ pupillaire et qu'on ne fait, par conséquent, courir aucun risque à la capsule du cristallin. Le plus souvent un seul instrument, le couteau, pénètre, pendant l'opération, dans la chambre antérieure; car il est relativement rare que le bord pupillaire, étant accolé dans toute sa circonférence à la cristalloïde, il faille attirer l'iris au dehors au moyen de pinces courbes.

L'excision de l'iris pratiquée, on s'assure que les bords du sphincter sectionné sont bien revenus à leur ancienne place; on laisse s'écouler, en entrebâillant la plaie au moyen d'une curette, le sang qui peut s'être accumulé dans la chambre antérieure, et l'on applique le bandeau compressif.

La substitution de la section linéaire à l'ancienne opération ne présente aucune difficulté lorsqu'il s'agit de pupilles faites dans un but antiphlogistique, qui doivent, pour être masquées par la paupière supérieure, être toutes pratiquées en haut. Mais la chose ne paraissait pas aussi simple pour les pupilles optiques, lorsque, par exemple, pour un défaut de transparence de la cornée, l'excision devait se faire du côté interne (le plus souvent dans une direction diagonale, en bas et en dedans). Pour ces cas, je craignis un moment que le bistouri droit ne suffirait pas et qu'il faudrait de nouveau avoir recours aux instruments coudés, qui sont fort défectueux lorsqu'il s'agit d'un instrument mince et effilé. Heureusement un petit artifice permet de se passer de ces instruments.

Dans le cas où il faut pratiquer la pupille artificielle dans un but optique vers la moitié interne de la cornée, je fais su-

bir au globe de l'œil une rotation telle que la partie de l'iris à exciser regarde, s'il s'agit du quart inféro-interne de cette membrane, pendant l'opération, directement en bas, lorsque la section doit tomber dans le quart supéro-interne directement en haut. Ainsi, quand je dois exciser sur l'œil gauche une portion de l'iris située en dedans et en bas, je place la pince à fixation, de la quantité que je veux incliner la pupille, en dedans et au-dessus du diamètre horizontal, et je ramène, en poussant la pince en bas, le point de fixation à la position du diamètre horizontal. Si je veux pratiquer une excision de l'iris sur le quart supéro-interne de l'œil droit, je me place derrière le malade, je saisis l'œil avec la pince à fixation en dedans et en bas du diamètre horizontal et je ramène de la quantité voulue le quart supéro-interne directement en haut en plaçant le point de fixation dans un diamètre horizontal.

Nous ne sommes pas les premiers qui ayons proposé de substituer le couteau droit au couteau lancéolaire. Déjà Wenzel faisait l'iridectomie avec un couteau à cataracte; dans ces derniers temps, MM. Frœbelius (*Archiv. für Ophth.*, Bd. VII, A. 2 S. 119, 1860) et Bowman (*British med. journ.*, 11 octobre 1862) ont proposé, dans les cas de glaucome où la chambre antérieure était très-réduite et où il y avait danger de porter un instrument devant le champ pupillaire, de pratiquer l'iridectomie avec un couteau à cataracte de petite dimension ou un couteau à cataracte ordinaire.

Dans une publication tout à fait récente (*Archiv. für Ophth.*, Bd. XIV, A. 3, S. 147), M. de Graefe s'oppose à ce qu'on substitue, dans les cas de glaucome où la pression intra-oculaire est fort exagérée, une section linéaire faite avec son couteau à la section avec l'instrument lancéolaire. Cet éminent chirurgien craint, en pareille circonstance, la rupture de la zonule de Zinn et une cicatrisation cystoïde par enclavement des angles du sphincter. Par propre expérience, nous pouvons dire que ni l'un ni l'autre de ces accidents ne sont pas plus à craindre avec le couteau linéaire qu'avec le couteau lancéolaire, et je crois que personne ne peut douter que le couteau droit et effilé se manie, dans un cas de réduction considérable de la chambre antérieure, avec bien plus de sûreté et de facilité que le couteau lancéolaire; en d'autres termes qu'on arrivera beaucoup plus facilement, dans un cas de glaucome, à pratiquer une section linéaire rigoureusement suivant les règles de l'art qu'une section courbe avec le couteau lancéolaire.

M. de Graefe se prononce en faveur de l'exécution de la pupille artificielle avec son couteau dans les cas d'irido-choroïdite (surtout d'irido-chroroïdite sympathique avec retrait de la périphérie de l'iris), dans les iritis avec altération du corps vitré, dans les affections de la cornée avec iritis purulente et hypopyon, enfin dans les cas où une iridectomie doit précéder l'extraction du cristallin transparent et d'un corps étranger de l'humeur vitrée (cysticerque).

Nous ne croyons pas nous tromper en disant que nous sommes le premier à proposer de substituer *toujours, aussi bien pour la pupille antiphlogistique que pour la pupille optique*, la section linéaire faite avec le bistouri à la section exécutée avec le couteau lancéolaire. Un très-grand nombre d'opérations, pratiquées de cette manière, nous ont fourni la conviction intime qu'en dépit de toute l'opposition que cette opération pourrait rencontrer, elle saura se généraliser et qu'elle arrivera à faire reléguer les couteaux lancéolaires parmi les instruments tombés en désuétude pour la pupille artificielle.

Médecine expérimentale.

De l'innocuité des iodures alcalins. — Explication des accidents produits par l'ingestion d'un iodure impur. — Cause probable de l'iodisme. — Diminution de l'urée sous l'influence des iodures de potassium et de sodium. — Déductions thérapeutiques, par le docteur Rabuteau.

(Fin. — Voyez n° 6.)

Diminution de l'urée sous l'influence des iodures alcalins. — On s'imagine généralement que l'iode, cet agent modificateur de la nutrition, doive augmenter les oxydations et, par suite, la production de l'urée. J'ai partagé moi-même cette croyance conçue *à priori*, mais l'expérience est venue me prouver que j'étais dans l'erreur. Bien que les résultats de mes recherches aient été déjà imprimés dans les comptes rendus de la Société de biologie (voy. *Gazette médicale de Paris*, 10 octobre 1868), je les rapporterai ici, et les ferai suivre de déductions thérapeutiques dont je n'ai rien dit encore.

Expérience I. — Le 22 mai dernier, et les quatre jours suivants, j'ai pris chaque jour 1 gramme d'iodure de potassium pur dissous dans 50 grammes d'eau. Je suivais depuis huit jours un régime aussi identique que possible, et je l'ai continué pendant un mois. J'ai réuni chaque matin, à huit heures, les urines de vingt-quatre heures, et le dosage m'a donné les résultats suivants :

Jours.	Urine des 24 heures. gr.	Urée pour 1000.	Urée totale éliminée dans les 24 heures. gr.
15 mai.........	990	21,25	21,03
16.............	870	25,88	22,51
17.............	945	24,15	22,82
18.............	1410	15,15	21,15
19.............	910	27,06	24,62
20.............	800	30,00	24,00
21.............	895	25,00	22,37
22.............	810	23,82	19,30
23.............	825	23,80	19,69
24.............	740	24,70	18,28
25.............	785	23,65	18,57
26.............	700	21,16	19,04
27.............	815	21,76	17,72
28.............	955	17,06	16,29
29.............	885	21,70	18,20
30.............	1390	13,23	18,38
31.............	1115	14,00	15,61
1er juin........	1315	10,00	13,15
2.............	»	»	»
3.............	1020	15,85	16,18
4.............	1040	14,70	18,22
5.............	1035	18,23	18.86
6.............	885	21,70	19,20
7.............	1125	15,50	17,53
8.............	1120	15,60	17,87
9.............	1415	13,00	18,40
10.............	1155	17,35	20,04
11.............	1145	17,94	20,54
12.............	1175	19,12	22,37
13.............	1150	19,41	22,32

On voit qu'avant l'absorption de l'iodure de potassium l'urée éliminée dans les vingt-quatre heures n'a jamais été au-dessous de 21 grammes, tandis que la diminution de ce principe s'est manifestée dès le moment que j'ai pris l'iodure. Le minimum de l'élimination n'a pas eu lieu immédiatement, mais seulement le 1er juin, lorsque je ne trouvais plus d'iode dans mon urine. La diminution a été, à une certaine époque, de près de 40 pour 100, et le chiffre normal a commencé à reparaître vers le 11 juin.

Expérience II. — L'iodure de sodium diminue également l'urée, néanmoins l'expérience que j'ai faite est loin d'être aussi

concluante que la précédente; elle n'a pas été suivie assez longtemps, attendu que je n'ai pris qu'une seule fois de l'iodure, à la dose de 2 grammes, le 11 juillet, à neuf heures du matin.

Jours.	Urine des 24 heures. gr.	Urée pour 1000.	Urée totale éliminée dans les 24 heures. gr.
5 au 6 juillet..	920	23,70	21,83
6 au 7........	913	22,17	20,28
7 au 8.......	1325	15,59	20,65
8 au 9.......	»	»	»
9 au 10.......	990	21,25	21,04
10 au 11.......	»	»	»
11 au 12.......	770	23,81	18,33
12 au 13.......	1105	16,17	17,87
13 au 14.......	640	31,47	20,13
14 au 15.......	740	27,94	20,67
15 au 16.......	795	22,35	17,76
16 au 17.......	1080	18,97	20,18
17 au 18.......	685	28,67	19,64

Malgré la faible quantité d'iodure absorbé il s'est produit une diminution dans l'élimination de l'urée, diminution constatée dès le lendemain de l'ingestion du médicament.

Les expériences précédentes m'ont appris en outre que les iodures de potassium et de sodium, pris aux doses de 1 gramme, n'activent pas la sécrétion urinaire. Pour s'en convaincre, il suffit de jeter les yeux sur les chiffres inscrits dans la première colonne des résultats numériques. On remarque, il est vrai, quelques nombres assez élevés; mais ces nombres correspondent aux jours où, la chaleur étant considérable, j'avais bu beaucoup plus d'eau que de coutume. D'ailleurs, je le répète, pendant tout ce temps j'ai suivi un régime aussi identique que possible. Les iodures ne doivent donc pas être considérés comme diurétiques, et il faut rejeter cette erreur trop souvent admise comme l'expression de la vérité. J'admets que l'on ait observé parfois une augmentation dans la quantité de l'urine sous l'influence de la médication iodée; mais je pense que cet effet n'était que la conséquence de l'absorption d'une plus grande quantité de boisson, sous l'influence de la sensation de sécheresse à la gorge, sensation que produisent les iodiques. Mon opinion à cet égard se trouve corroborée par les données de deux expérimentateurs allemands. Wöhler, dont j'aime à citer le nom, ayant administré de l'iode en nature à un chien, nous dit que cet animal urinait souvent, mais il ajoute que c'est parce qu'il buvait souvent (voy. *Zeitschrift für Physiol. von Tiedemann und Treviranus*, 1824). Le second observateur, Bassfreund, ayant expérimenté sur lui-même, a trouvé que la quantité des urines n'augmentait guère, dans l'état de santé, sous l'influence de l'iode; il a même avancé qu'elle diminuait au début (voy. *De kali jodati in materiarum metamorphosin effectu secundum experimenta nonnulla*, Berolini, 1858, et *Canstatt's Jahresbericht*, V, 1859).

En résumé, l'iode n'active pas la sécrétion urinaire et diminue l'urée d'une manière notable.

C'est en raison de ce dernier fait que j'ai essayé de rapprocher physiologiquement l'iode de l'arsenic, médicament qui diminue aussi l'urée, mais d'une manière beaucoup plus remarquable, puisque j'ai trouvé chez un chien une réduction de près de 75 pour 1000 de ce principe sous l'influence de l'arsénite de potassium. L'analogie que je signale entre l'iode et l'arsenic est d'ailleurs tout à fait rationnelle et fondée sur des faits certains.

J'ai dit plus haut que l'iodure de potassium augmente l'appétit et produit de l'embonpoint; que telle est la manière d'agir d'un iodure pur, aussi bien chez l'homme sain que chez l'homme malade. Or, l'arsenic produit les mêmes effets. Tous les expérimentateurs et tous les praticiens savent qu'il faut largement alimenter les sujets auxquels on administre ce dernier médicament, et je crois inutile de rappeler ici l'usage que font de l'acide arsénieux les jeunes filles pour se procurer de l'embonpoint et de la fraîcheur. Enfin l'emploi thérapeutique de l'iode et de l'arsenic dans des maladies identiques vient fournir un puissant argument en faveur de l'analogie que je crois exister entre ces deux agents.

L'arsenic a été préconisé dans les phthisies, surtout dans les phthisies commençantes, et je lisais tout récemment un compte rendu de l'Académie de médecine sur l'emploi de ce médicament dans la tuberculose. Les iodiques ont été employés encore plus souvent et avec quelques succès comme le prouve cette pratique des badigeonnages à la teinture d'iode et de l'inhalation d'une atmosphère chargée d'une petite quantité des vapeurs de ce métalloïde. Je citerai à ce sujet une bonne observation rapportée par Leriche dans la Gazette médicale de Lyon et dans le Bulletin général de thérapeutique, t. XLVII, p. 154. Il s'agit d'une femme phthisique, chez laquelle, sous l'influence de frictions faites matin et soir avec de l'eau de mélisse alcoolique et de la teinture d'iode, les transpirations nocturnes furent amoindries et les forces revinrent avec la santé.

Quel est le mode d'action des iodiques dans la phthisie? On s'imagine que l'iode en badigeonnage, ou en friction, agit comme révulsif; on pense, en outre, qu'une atmosphère chargée de vapeurs d'iode va exercer une action topique sur les parois des cavernes pulmonaires. Ces explications me paraissent tout à fait insuffisantes. Pour moi, l'iode qui a pénétré dans l'économie, puisqu'on le retrouve dans l'urine à l'état d'iodure, va modifier la nutrition, agir comme un médicament d'épargne chez les malheureux phthisiques qui se consument sans cesse. Il ne s'agit plus dès lors d'une action locale incapable de produire quelque effet thérapeutique appréciable, mais il s'agit d'une action générale. Cette action générale produit une augmentation de l'appétit, une diminution des combustions attestée par la réduction de l'urée, et, par suite, une diminution de la fièvre. Que l'on administre donc les iodures non seulement aux scrofuleux, mais à tous les sujets menacés ou atteints déjà de phthisie. Parmi ces médicaments, il en est un qu'on peut administrer sans crainte lorsqu'il est pur, je veux parler de l'iodure de sodium. Mais il faut bannir l'iodure de fer, car si ce médicament agit heureusement par l'iodure de sodium qui prend naissance dans l'organisme, par suite de la décomposition du sel de fer, ce dernier métal produit des effets parfois désastreux dans la tuberculose (1).

Je passe maintenant aux fièvres intermittentes. On sait que l'arsenic guérit les fièvres simples; or, l'iodure de potassium paraît avoir rendu des services dans ces mêmes maladies. Sans doute, ce dernier médicament ne sera jamais aussi efficace que le sulfate de quinine, mais il pourra modifier l'organisme et éloigner les attaques. On peut d'ailleurs associer l'iodure de potassium et le sulfate de quinine. Le docteur Marone (voy *Gazette de Lyon*, janvier 1863, et *Imparziale*) reconnaît même à l'union de ces deux médicaments un pouvoir supérieur à celui du sel quinique seul. C'est surtout contre les fièvres intermittentes æstivo-automnales que ce médecin s'en serait bien trouvé. Par son action résolutive durable, l'iodure de potassium, suivant l'auteur italien, dissiperait l'irritation de la muqueuse gastro-intestinale et préviendrait les engorgements viscéraux, complication si ordinaire et si redoutable de ces fièvres lorsqu'elles se prolongent quelque temps.

L'analogie entre l'iode et l'arsenic comme médicaments d'épargne a été, je pense, parfaitement établie. Vient maintenant le rhumatisme; mais il faut ici établir des distinctions. Je parlerai donc d'abord du rhumatisme musculaire, puis du rhumatisme articulaire léger et aigu, enfin du rhumatisme noueux.

(1) Ces lignes étaient déjà rédigées lorsque j'ai lu avec un sensible plaisir, dans la *Gazette hebdomadaire* du 1er janvier, un article de M. Fonssagrives où il est fait mention des effets remarquables de l'iodure de potassium dans les méningites granuleuses chez les enfants. D'ailleurs M. Bouchut attribua, il y a plusieurs années déjà, à la teinture d'iode la possibilité de résoudre les granulations occupant le péritoine et les ganglions mésentériques (voy. *Gazette des hôpitaux*, 1855, p. 349).

Magendie a le premier employé l'iodure de potassium dans dans le rhumatisme chronique. Il le prescrivait à l'intérieur, seul ou additionné d'iode, et un grand nombre de ses malades retirèrent de ce médicament un avantage très-marqué. Plusieurs médecins ont employé plus tard ce même médicament, et ont obtenu des succès remarquables.

Ce sont surtout les douleurs rhumatismales chroniques, siégeant dans les muscles, qui sont heureusement influencés sous l'influence de l'iodure de potassium. Un confrère me disait naguère que ce remède était le seul qui lui procurât du soulagement. On peut d'ailleurs lire, à ce sujet, plusieurs observations, parmi lesquelles je citerai celles de Delioux (*De l'iode dans le traitement du rhumatisme et de la goutte, des crampes et des contractures*, dans *Bull. gén. de thérap.*, 1855, t. XLIX, p. 341). Ce médecin affirme que « des rhumatismes musculaires, avec douleurs vagues dans les masses musculaires, et élancements très-vifs par instants et sensation de lassitude, ont été guéris avec une extrême rapidité sous l'influence de la teinture d'iode additionnée d'iodure de potassium. »

Le rhumatisme articulaire léger paraît aussi être heureusement influencé par l'iodure de potassium. C'est dans cette maladie qu'on devrait l'employer, lorsque, ne jugeant pas à propos d'administrer le sulfate de quinine, on recourt au nitre, soit seul, soit uni à l'opium comme dans la poudre de Dower. Le rhumatisme articulaire aigu ne serait pas modifié, d'après Delioux; mais il faut remarquer que les doses employées par ce médecin étaient faibles, et qu'il eût été préférable d'employer l'iodure de potassium seul, au lieu de recourir à la teinture d'iode si difficile à tolérer, et qui se transforme d'ailleurs en iodure de sodium dans l'organisme.

Les effets des iodiques dans le rhumatisme peuvent s'expliquer par la diminution de l'urée qui se produit sous leur influence. En effet, le poids de l'urée est une sorte de mesure des combustions organiques; si un médicament diminue ce principe, il diminue par suite les oxydations, c'est-à-dire la chaleur, cet élément de la fièvre.

La même explication peut s'appliquer au traitement du rhumatisme noueux, prescrit avec succès par Delioux et par M. Lasègue (voy. *Archives de médecine*, septembre 1856). Ce dernier a vu la teinture d'iode, administrée pendant le repas, dans de l'eau sucrée ou de préférence dans du vin d'Espagne, enrayer la maladie au bout de peu de temps, dissiper les douleurs et la déformation des mains. Les doses étaient de 8 à 16 gouttes au début, deux fois par jour, puis progressivement de 5 à 6 grammes.

M. Gendrin s'est beaucoup loué de l'emploi de l'iode dans la goutte. D'après lui, dans les neuf dixièmes des cas, ce médicament aurait fait disparaître en quelques jours les plus vives attaques de goutte aiguë. Sans être aussi efficace dans la goutte chronique, il modifie néanmoins l'état général, et fait disparaître les nodosités et les tophus. Aussi est-ce l'iodure de potassium ou de sodium seuls ou administrés avec le carbonate de lithine, que je donnerais la préférence parmi tous les médicaments réputés antigoutteux. Il semblerait que les iodiques dussent produire dans cette maladie des effets déplorables, puisque, diminuant les combustions ils devraient favoriser la production de l'acide urique. Mais ici se révèle une autre propriété des iodures alcalins, propriété qui peut les faire considérer comme des médicaments éliminateurs au même titre que dans l'intoxication saturnine. De même que dans cette dernière maladie les iodures alcalins éliminent le plomb, de même, dans la diathèse urique, ils dissolvent les urates. J'ai déjà remarqué que lorsque je prenais de l'iodure de potassium, mes urines ne donnaient pas de dépôt en général. J'ai fait la même remarque chez les sujets soumis au traitement par les iodiques. D'ailleurs, la propriété dissolvante de l'iodure de potassium vis-à-vis des urates a déjà été constatée par Spencer Wells, et, de mon côté, je me propose de publier bientôt les résultats numériques fournis par des recherches sur la solubilité des urates dans les iodures alcalins.

Cette double propriété éliminatrice des molécules plombiques (Natalis Guillot et Melsens) et des urates semble devoir faire des iodures les meilleurs médicaments qu'on puisse employer dans la maladie appellée *goutte saturnine*.

REVUE CLINIQUE.

Gastrotomie.

Extirpation d'une tumeur fibro-cystique de la matrice du poids de 14 kilogrammes et demi. — Guérison, par E. Kœberlé, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg.

Obs. — Mademoiselle O..., de Wiesbaden, âgée de trente quatre ans, au teint coloré comme les personnes affectées de tumeurs fibreuses de l'utérus, amaigrie, a joui d'une excellente santé jusqu'en 1863. Depuis lors elle a éprouvé des indispositions passagères que l'on peut attribuer à une obstruction pelvienne, la malade souffrant déjà, à cette époque, d'une constipation fréquente qui a parfois été assez prononcée dans ces derniers temps pour donner lieu à l'aplatissement des selles. Ce n'est guère qu'en 1866 que le développement du ventre attira pour la première fois son attention.

Depuis 1867, l'abdomen a augmenté rapidement de volume. Il est distendu jusqu'au rebord des côtes par une tumeur assez régulièrement arrondie, en partie très-dure, en partie fluctuante, et formée de loges plus ou moins larges, ce qui avait fait croire que la malade était affectée d'un kyste multiloculaire de l'ovaire. L'excavation pelvienne est aussi envahie par une tumeur qui s'étend jusqu'à 3 centimètres de l'orifice externe du canal génital. Cette tumeur fait corps avec la partie postérieure du col utérin, qui est refoulé à gauche et en avant contre la face postérieure du pubis. Le cathétérisme utérin est impossible à cause de l'étroitesse de l'orifice de l'hymen.

Deux ponctions pratiquées dans les deux plus grandes loges de la tumeur fournirent 3 litres d'un liquide presque identique de part et d'autre, séreux et très-riche en cholestérine. Je diagnostiquai une tumeur fibrocystique de la matrice. L'état multiloculaire de la tumeur, son développement rapide, pouvaient, il est vrai, faire songer tout d'abord à un kyste de l'ovaire; mais le facies de la malade, la consistance de la tumeur très-dure en plusieurs points, la nature du liquide extrait par la ponction, et d'autre part la résistance de la tumeur intrapelvienne, ses rapports avec le col, militaient en faveur d'une tumeur fibro-cystique de l'utérus.

Préoccupée par l'accroissement rapide et menaçant de sa tumeur, par les incommodités qui en résultaient et par la perspective de traîner quelque temps encore une vie misérable, la malade désirait que l'on recourût à une tentative suprême. Tous les remèdes qu'on lui avait fait subir ayant complétement échoué, elle considérait l'opération comme sa dernière ressource et elle voulait en subir les chances, quelque hasardeuse qu'elle fût. En face de ces instances de la malade et de la fermeté qu'elle manifestait, je ne crus pas devoir lui dissimuler la gravité de la situation.

L'opération me paraissait devoir être aggravée outre mesure et rendue très-difficile par l'existence de la tumeur de l'excavation pelvienne. Je pensais, en effet, que l'extirpation serait impraticable, même en enlevant la matrice tout entière, si les ligaments larges étaient envahis; car, selon toute probabilité, la tumeur fibro-cystique était interstitielle et développée dans le fond de l'utérus. J'exposai toutes ces considérations à mademoiselle O..., et je cherchai à la détourner d'une opération, en lui faisant part de mes doutes et de mes inquiétudes. Mais la malade, extraordinairement courageuse et résignée à toutes les éventualités, persista dans sa résolution avec l'assentiment de sa famille. Soutenue par l'espoir qu'il lui restait encore une chance de guérison, elle voulait du moins se ménager le bénéfice d'une tentative même incertaine, se résignant d'ailleurs à ce que je déciderais si, en définitive, je déclarais l'opération absolument impossible. Je me résolus alors, non sans regret, je l'avoue, à pratiquer la gastrotomie, sauf à laisser l'opération inachevée si l'extirpation de la tumeur ne pouvait avoir lieu, ce qui me paraissait malheureusement à peu près certain.

L'opération eut lieu le 31 août 1868, en présence de MM. Maslowsky (de Saint-Pétersbourg), Herrenschmidt, Jœssel et Kien. Incision de 30 centimètres environ, qui dut être prolongée jusqu'à 3 centimètres de l'appendice xiphoïde. On put alors à grand'peine amener la tumeur hors de la cavité abdominale à l'aide de pinces à griffes. Des ponctions pratiquées préalablement dans une dizaine de loges, pour en réduire autant que possible le volume, n'avaient donné que 3 à 4 litres de liquide. Le fond de la matrice ainsi que son col étaient indépendants de la tumeur,

bien que celle-ci fût en connexion intime avec la paroi postérieure de l'organe. La portion intrapelvienne de la tumeur, très-peu volumineuse eu égard au développement énorme de sa portion abdominale, servait en quelque sorte de pédicule à cette dernière. Une hémorrhagie assez abondante avait lieu par l'orifice des ponctions. On plaça une ligature de fil de fer, aussi bas que possible, sur la base d'implantation de la tumeur. Cette ligature avait primitivement 10 centimètres de diamètre et laissait le corps de la matrice en dehors; elle limitait un plan circulaire obliquement dirigé de la partie postérieure et supérieure de la symphyse pubienne vers l'angle sacro-vertébral. Toute chance d'hémorrhagie sérieuse ayant été ainsi momentanément conjurée, la portion supérieure de la tumeur fut divisée en deux parties latérales, lesquelles furent excisées pour dégager le détroit supérieur et aller à la recherche des limites inférieures de la tumeur.

On put constater alors que les deux ovaires étaient sains, ainsi que les oviductes. Le corps de la matrice n'offrait également rien de particulier, sauf un petit corps fibreux dur, d'un centimètre de diamètre environ.

La tumeur intra-pelvienne semblait, de primo abord, absolument inextirpable. On ne pouvait l'attirer hors de l'excavation, et il était impossible de passer les doigts entre elle et les parois du bassin pour aller reconnaître les obstacles à son extraction. Heureusement cette tumeur était également fibro-cystique, et une ponction permit d'en réduire un peu le volume. Je pus m'assurer alors que sa base descendait jusqu'au fond du cul-de-sac recto-vaginal, auquel elle adhérait par sa partie inférieure; tandis que sa partie antérieure était adhérente à toute l'étendue limitée par les parois postérieures du vagin et du col de l'utérus. Sa partie postérieure était libre d'adhérences et recouverte par le péritoine.

La situation était des plus embarrassantes : on ne pouvait laisser l'opération inachevée sans vouer l'opérée à une mort certaine. D'un autre côté, la grande ligature de fil de fer était devenue insuffisante par suite de la ponction de la tumeur pelvienne. Pour parer à l'hémorrhagie déjà très-grave, il fallut placer une nouvelle ligature. Ce danger ayant été de nouveau écarté, j'incisai le péritoine à la partie postérieure de la tumeur; en le décollant ensuite sur ses parties latérales et vers sa base, je parvins à énucléer la tumeur, et à l'attirer hors de l'excavation, après avoir déchiré les adhérences qui la reliaient au vagin, sans blesser aucun vaisseau important. La dernière partie de la tumeur qui adhérait à la surface postérieure du col, et à la partie moyenne du corps de l'utérus, fut détachée avec des cautères tranchants jusqu'à la limite des gros vaisseaux, qui furent solidement étreints dans une anse de fil de fer à l'aide d'un serre-nœud. Une adhérence utérine donnait du sang en assez grande abondance. Elle dut être liée avec un fil de soie qui fut coupé ras sous forme de ligature perdue. Le pédicule des vaisseaux fut alors divisé à quelques millimètres au-dessus du serre-nœud, et la surface de la ligature ainsi que les parties encore saignantes furent touchées avec le cautère actuel ou avec la solution concentrée de perchlorure de fer.

L'ablation de la tumeur avait laissé la matrice intacte. Il ne fut donc pas nécessaire de l'enlever. Le péritoine décollé s'appliquait contre la face postérieure du vagin et du col. A la partie moyenne du corps de l'utérus correspondait la ligature en masse des gros vaisseaux, qui avait à peu près la grosseur du doigt. A 1 centimètre du fil de fer à droite, se trouvait la ligature perdue. Le serre-nœud plongeait de 8 centimètres dans la cavité du bassin.

La réunion eut lieu par cinq points de suture profonde et douze points de suture superficielle. La trace de l'incision fut ainsi réduite à 22 centimètres de longueur. L'opération avait duré deux heures et demie. L'hémorrhagie, très-considérable en raison des connexions pelviennes de la tumeur, avait donné lieu à une perte de sang de 1 1/2 kilogramme environ. Il n'y eut pas de vomissements chloroformiques; mais la malade était très-affaiblie et s'était beaucoup refroidie. Le pouls demeura petit, misérable, et la respiration très-accélérée durant le reste de la journée. La nuit fut assez bonne cependant et la malade reposa avec calme.

Le lendemain, les forces se relevèrent un peu et il y eut une réaction très-marquée. Le pouls oscilla entre 120 et 140 dans la matinée. Peau sèche, respiration à 21. Le soir, pouls à 92, respiration à 18. Il s'écoule par l'orifice de la plaie environ 80 à 100 grammes de sérosité sanguinolente, en partie extraite par la sonde. Une transpiration abondante se déclare. Du reste, le ventre est très-plat et indolent.

Le 3e jour, pouls à 104, respiration à 23. La malade a dormi toute la nuit. La peau est moite, l'urine claire, le ventre plat et indolent comme la veille. Le soir, pouls à 120, un peu irrégulier; respiration à 23. La transpiration, toujours abondante, a provoqué une éruption de sudamina sur le ventre et sur la poitrine. Il suinte encore un peu de liquide par l'angle inférieur de la plaie. Quelques gaz sont rendus par l'anus. Écoulement sanguinolent par le canal génital, provenant de la congestion utérine consécutive à l'opération.

Le 4e jour, pouls à 102, assez régulier; respiration à 21. Transpiration. Le soir, pouls à 90. Les urines sont un peu chargées.

Le 5e jour, lavement : évacuations alvines. Pouls à 100, très-large. La transpiration continue et les sudamina envahissent tout le corps, sauf le visage et les mains. Quelques-uns deviennent purulents, tandis que d'autres se dessèchent simplement. Cette éruption n'avait d'ailleurs rien d'inquiétant. Elle s'expliquait tout naturellement par la chaleur excessive qui régnait alors et par les sueurs profuses de la malade. Les urines sont encore un peu chargées. Suintement noir très-abondant, en partie hémorrhagique, par l'angle inférieur de la plaie. Injection de sulfite de soude et d'eau de Pagliari. On enlève les points de suture profonde.

Rien de particulier le lendemain et le surlendemain.

Le 8e jour, le pouls, qui s'est maintenu à 92 depuis l'avant-veille, descend à 88 le soir. Le serre-nœud qui plongeait à 8 centimètres de profondeur, devenu libre, est enlevé. Il est remplacé par un tube de verre.

Le 13e jour, un amas de tissus mortifiés affleure aux bords de la plaie; il est extrait avec une pince. État excellent, du reste. Les sudamina se flétrissent et se dessèchent de plus en plus. Pouls à 88. Quelques détritus sont encore expulsés le lendemain à l'aide d'une injection.

Le 27e jour, il n'y a plus de suppuration par le tube, qui est supprimé le lendemain. Depuis quatre ou cinq jours, la région hypogastrique s'était un peu tuméfiée. Le ventre était devenu sensible pour la première fois depuis l'époque de l'opération, et il y avait un peu d'empâtement dans l'excavation. A la suite de ces symptômes, il y eut, pendant quelques jours, un léger écoulement séro-purulent par le canal génital. Cet écoulement provenait sans doute d'un petit abcès qui s'était formé entre le vagin et le péritoine, qui avait été décollé lors de l'opération. La collection purulente s'était ouverte spontanément à travers la paroi postérieure du canal génital.

Le 27 septembre, vingt-neuf jours après l'opération, la malade, qui se levait déjà depuis plusieurs jours, avait recouvré assez de forces pour se promener dans sa chambre. Le ventre était souple et tout à fait plat, la cicatrisation presque complète.

Quelque temps après, mademoiselle O... rentra dans sa famille, parfaitement guérie. Depuis cette époque, il n'y a eu ni douleur ni trouble d'aucune espèce, et la guérison ne s'est point démentie.

Examen de la tumeur. — L'examen de la tumeur est venu confirmer le diagnostic. Elle était, comme nous l'avons déjà dit, composée de deux parties, l'une abdominale, l'autre pelvienne, pesant ensemble 14 kilogrammes et demi. Ces deux masses rappelaient assez bien, à première vue, la conformation des kystes multiloculaires de l'ovaire. L'une et l'autre étaient constituées par une multitude innombrable de loges et de sinus dont la capacité variait depuis 1 à 2 décimètres de diamètre jusqu'à quelques millimètres seulement. La plupart des cavités étaient contiguës et séparées par des cloisons très-minces, incomplètes, ce qui donnait à la masse un aspect aréolaire analogue à l'éponge. D'autres, au contraire, étaient isolées au milieu d'une couche épaisse et très-dense de tissu fibroïde. Un grand nombre d'entre elles communiquaient par des canaux irréguliers, plus ou moins dilatés sur divers points de leur trajet.

Le liquide contenu dans ces cavités, à l'exception des deux loges qui avaient été ponctionnées avant l'opération et où l'on rencontrait des caillots sanguins en voie de transformation régressive, était limpide, citrin, analogue à la lymphe et se coagulait spontanément, comme cette dernière au contact de l'air. Le coagulum était presque exclusivement composé de fibrine. Tous ces caractères me confirmèrent dans l'opinion, déjà énoncée par moi, que ces kystes sont dus très-probablement à des ectasies lymphatiques, provoquées par la compression du néoplasme sur le réseau lymphatique de l'utérus. Chose digne de remarque, ce liquide qui se coagulait si rapidement lorsqu'il était exposé au contact de l'air, conserva sa fluidité jusqu'au surlendemain, dans les loges demeurées intactes après l'opération. Il se prenait encore en masse dès que ces loges étaient ouvertes. La coagulation spontanée et la séparation progressive de la fibrine sous forme de caillot flottant dans la sérosité, rendent compte des aspects variés que le liquide peut présenter dans ces tumeurs suivant l'époque de l'examen.

Les veines étaient très-dilatées, variqueuses, énormes.

L'analyse microscopique démontra que la masse solide de la tumeur était composée de fibres-cellules de dimensions variables et plus ou moins granuleuses. On y rencontrait aussi quelques capillaires sanguins épars au milieu de la trame fibro-celluleuse. La structure était, en un mot, identique avec celle des corps fibreux de l'utérus.

Tuberculisation aigue typhoïde, par le docteur Colin, professeur au Val-de-Grâce.

Obs. — X..., âgé de vingt-deux ans, fusilier au 99e de ligne, entre à l'hôpital du Val-de-Grâce le 5 avril 1868 (salle 26, n° 44). D'une constitution forte, cet homme n'a jamais interrompu antérieurement son service pour cause de maladie.

Aujourd'hui, 6 avril, il est souffrant depuis cinq jours ; la maladie a débuté par quelques frissons légers suivis de moiteur, et par de la diarrhée. Au moment de la visite, le pouls est à 80 pulsations, la peau est chaude, inondée de sueurs (et l'on a dû, pendant la nuit, changer trois fois le linge du malade). L'abdomen et la surface antérieure du thorax présentent une éruption miliaire confluente ; ventre indolore à la pression, légèrement météorisé avec gargouillement dans la fosse iliaque droite ; il y a quatre selles liquides dans les vingt-quatre heures. La langue est blanche au centre, humide ; anorexie complète, soif intense.

Malgré l'absence d'épistaxis, de catarrhe bronchique, on diagnostique une fièvre typhoïde légère à forme abdominale.

Le 8 avril, même état ; de plus, apparition de papules rosées sur la face antérieure du tronc.

Le 15 avril, pendant cette période de huit jours, la diarrhée a un peu diminué (deux selles seulement par jour), la fièvre a également cédé, l'intelligence a conservé toute son intégrité ; mais l'anorexie est toujours complète, et le malade s'est considérablement affaibli.

A partir du 18, on constate le retour de l'état fébrile qui a réapparu brusquement ; le malade se plaint aussi d'oppression, et le 20 avril, on reconnaît un épanchement pleurétique du côté droit, remontant jusqu'à l'angle de l'omoplate.

Le 24 avril, l'épanchement a augmenté progressivement depuis le 20 ; les sueurs reparaissent abondantes, et le corps se recouvre d'une nouvelle éruption de sudamina. A partir de cette époque, jusqu'à la fin du mois, un mouvement fébrile intense se manifeste chaque jour vers deux heures du soir, ce qui fait admettre comme probable la transformation purulente de l'épanchement.

Le 3 mai, la diarrhée est redevenue plus fréquente, le météorisme est considérable, sans gargouillements aussi manifestes qu'au début, la chaleur cutanée atteint le chiffre de 40 degrés.

Le 5 mai, troisième éruption de sudamina ; subdélire pendant la nuit, intelligence revenue au moment de la visite.

Le 8 mai, pouls petit, irrégulier, facies grippé, voix éteinte ; ventre tympanisé. Mort le 11 mai.

Autopsie pratiquée le 13 mai, avec le plus grand soin, par M. le docteur Laveran, médecin stagiaire.

Abdomen. — La cavité péritonéale renferme quelques litres de sérosité citrine tenant en suspension de rares flocons pseudo-membraneux. Les anses intestinales sont toutes adhérentes entre elles. Partout le péritoine (viscéral et pariétal) est épaissi d'une manière remarquable ; il est en effet doublé d'une forte couche de fausses membranes criblées de petites granulations blanchâtres évidemment tuberculeuses. C'est surtout le grand épiploon qui présente cette altération à son maximum ; là, en effet, la séreuse est transformée en une couche grise jaunâtre, d'un centimètre au moins d'épaisseur, extrêmement friable, parsemée de tubercules dont un certain nombre, jaunes et caséeux, sont du volume d'un petit pois. En enlevant les intestins, on constate qu'ils sont recouverts dans toute leur étendue d'un revêtement assez friable qui se détache facilement des couches sous-jacentes ; ce revêtement, lui aussi, est constitué par le péritoine épaissi doublé de fausses membranes, le tout criblé de tubercules. En quelques points cette enveloppe adhère aux autres couches de l'intestin, et en cherchant à la détacher, on enlève également avec elle des fibres de la tunique musculeuse.

Nous ouvrons l'intestin dans toute longueur : immédiatement au-dessus de la valvule iléo-cæcale existent deux petites ulcérations arrondies, de 7 à 8 millimètres de diamètre, à fond grisâtre, légèrement déprimé. Ces ulcérations sont entourées d'une masse de petits tubercules sous-muqueux, et correspondent d'autre part aux parties de la séreuse péritonéale où l'accumulation d'exsudats et de tubercules est à son maximum. A 2 mètres environ au-dessus de la valvule iléo-cæcale existe une troisième ulcération semblable aux deux premières, et là aussi tout alentour de petits tubercules muqueux en assez grand nombre.

Ces ulcérations sont les seules que l'on rencontre sur toute la surface de la muqueuse intestinale ; dans quelques autres points, on trouve de petits tubercules sous-muqueux disséminés, mais nulle part ils ne sont aussi abondants qu'au voisinage des ulcérations.

Les plaques de Peyer sont saines, ne présentent traces ni d'ulcérations ni de cicatrices. Les ganglions mésentériques sont parfaitement sains aussi, et ont conservé à la pression leur mobilité normale.

Le foie, comme la rate, est englobé dans une masse d'exsudats péritonéaux remplis de tubercules ; absence totale de tubercules dans le parenchyme de ces deux organes.

Poitrine. — A droite épanchement abondant de sérosité roussâtre. Le poumon droit, complétement revenu sur lui-même, est emprisonné par des exsudats ; on observe, à sa surface, ainsi qu'à la surface de la plèvre pariétale, un grand nombre de tubercules. A la coupe, on trouve le parenchyme hépatisé, ne crépitant plus ; ce parenchyme offre en outre un semis très-abondant de tubercules miliaires, et de *granulations demi-transparentes.*

Du côté gauche, il n'y a pas d'épanchement, quoique la plèvre, pariétale et viscérale, soit criblée de tubercules ; le parenchyme est resté perméable, crépitant, et présente quelques tubercules moins nombreux qu'à droite.

En somme, partout les tubercules du parenchyme pulmonaire sont bien moins avancés dans leur évolution que ceux des séreuses.

Péricarde. — Pas d'épanchements, pas de tubercules, pas d'exsudats sur la surface viscérale non plus que sur la pariétale.

Réflexions. — Il est évident que, sans la partie clinique de cette observation, certains phénomènes se sont produits qui pouvaient éloigner l'idée de la fièvre typhoïde. Ainsi, la durée plus longue de l'affection, l'intégrité presque absolue des facultés intellectuelles, l'abondance des sueurs, l'éruption sudorale elle-même apparaissant en trois poussées à intervalles extrêmement longs (dix-huit jours et onze jours), mais surtout la pleurésie, fait bien rare dans la symptomatologie typhique.

Mais en revanche, n'avons-nous pas eu l'éruption rosée, l'adynamie profonde, la diarrhée, le météorisme? Par d'autres observations déjà j'ai établi que l'éruption rosée était commune aux deux affections ; j'ai prouvé de même que dans la forme de tuberculisation aiguë sous-séreuse, le météorisme était la règle aussi bien que dans la fièvre typhoïde, vu l'atteinte du péritoine (*Études cliniques de médecine militaire*, p. 34 et 67).

Pour ceux néanmoins auxquels suffiraient encore aujourd'hui ces derniers symptômes pour diagnostiquer une fièvre typhoïde, l'ouverture de l'intestin grêle venait tout d'abord confirmer ce diagnostic, en révélant la présence d'ulcérations au voisinage de la valvule iléo-cæcale.

C'est à la suite d'un examen aussi superficiel dont malheureusement on se contente souvent, que les observateurs ont conclu parfois à la coïncidence de la tuberculisation aiguë et de la fièvre typhoïde.

Or, qu'avons-nous vu en complétant notre investigation anatomique? C'est que dans cet intestin grêle les points les plus intacts étaient les plaques de Peyer, c'est que d'autre part les ganglions mésentériques étaient dans les conditions les plus normales, alors que le péritoine qui les enveloppait était perdu sous une exsudation de 6 à 7 millimètres d'épaisseur en moyenne.

Est-ce à dire que dans ses localisations anatomiques la tuberculose ne puisse envahir les organes mêmes dont l'altération caractérise surtout la fièvre typhoïde, les glandes intestinales, les glandes mésentériques? Je répondrai encore par des faits où en quelques semaines j'ai vu se produire dans l'intestin des ulcérations énormes bien plus profondes que les lésions les plus prononcées de la fièvre typhoïde, par d'autres faits où tout aussi rapidement les ganglions mésentériques avaient été transformés en énormes marrons tuberculeux (*Etudes cliniques*. Observations 1, 2 et 3).

Pourquoi ces différences? C'est que, de toutes les maladies aiguës, la tuberculisation est une des moins fixes dans ses localisations anatomiques aussi bien que dans ses symptômes ; c'est qu'il y a dans l'organisme peu de points qu'elle ne puisse envahir ou respecter à son gré, et que le terrain pathologique de cette affection pourtant si vulgaire, ne peut plus, quand elle passe à l'état aigu, être limité comme celui de la plupart des autres maladies, et en particulier de la fièvre typhoïde.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 15 FÉVRIER. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

M. *Larrey* entretient l'Académie de l'intérêt que lui paraît présenter l'ensemble des documents contenus dans la collection de la *Statistique médicale de l'armée anglaise*, et s'exprime comme il suit :

« La *Statistique médicale de l'armée anglaise* que j'ai l'honneur de présenter à l'Académie des sciences, de la part du Directeur général du service de santé militaire britannique, forme aujourd'hui une collection de rapports annuels, en huit volumes compactes, remplis de tableaux et de documents officiels les plus complets.

» Cette collection statistique, commencée il y a dix ans et soumise à l'approbation des deux chambres du parlement, a été entreprise alors, sous l'autorité de M. J.-B. Gibson, directeur général, depuis 1859 jusqu'en 1866 inclusivement, et se continue, depuis cette époque, sous la direction de M. le docteur Logan, qui a bien voulu, d'après ma demande, m'adresser cette importante publication, pour l'offrir à l'Académie.

» Chaque volume contient les Rapports annuels de statistique sanitaire.

» Chaque groupe distinct comprend d'après des rapports officiels des chefs de service, des tableaux du recrutement, des vaccinations, des maladies, des réformes et des pensions de retraite, de l'admission aux invalides, de la mortalité, suivant les garnisons distinctes et les diverses influences, telles que l'âge en particulier, ainsi que des remarques sur les principaux éléments de cette statistique.

» Les rapports à l'appui des documents officiels, fournis par divers médecins ou chirurgiens de l'armée, au point de vue principalement de la topographie médicale, des prédominances morbides et des maladies épidémiques dans chaque station militaire, donnent à ces rapports beaucoup de valeur et d'intérêt.

» Une longue série d'observations cliniques bien choisies sur la médecine et la chirurgie militaires, des travaux d'hygiène pratique sur les moyens de conservation de la santé des troupes, sur la fréquence des maladies vénériennes, sur la désinfection des casernes, sur la salubrité des hôpitaux et des ambulances, sur la ventilation des navires, sur l'examen des recrues et des renseignements divers sur la situation du service; des ordres généraux, des désignations spéciales et des états de mouvement dans le corps de santé, tel est l'ensemble des matières contenues dans chaque volume de cet utile recueil, digne d'une longue analyse.

» Les volumes publiés à l'époque de la guerre de Crimée offrent un intérêt de plus, par l'importance des documents nombreux, par l'exposé des moyens de conservation ou d'hygiène militaire et par les résultats les plus inespérés de leur application, en même temps que des recherches exactes sur les grandes épidémies et la mortalité signalent des différences notables entre les armées anglaise et française ».

Nominations. — L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'un correspondant pour la section de géographie et navigation, en remplacement de M. *Dallas Bache*.

Au premier tour de scrutin, le nombre des votants étant 52, M. *Livingstone* obtient 48 suffrages; M. *Gould*, 3; M. *Cialdi*, 1.

M. *Livingstone*, ayant réuni la majorité absolue des suffrages, est proclamé élu.

L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la formation d'une liste de candidats qui doit être présentée à M. le ministre de l'instruction publique pour la chaire de zoologie (Annélides, Mollusques et Zoophytes), vacante au Muséum d'histoire naturelle.

Sont désignés : en première ligne, M. *Deshayes*; en seconde ligne, M. *L. Vaillant*.

Physiologie. — MM. *Béchamp* et *Estor* annoncent à l'Académie que de nombreuses expériences les ont conduits à la conclusion suivante : « Ce qu'on appelle la *fibrine* du sang n'est qu'une fausse membrane formée par les microzymas du sang associés par une substance qu'ils sécrètent à l'aide des éléments albuminoïdes de ce liquide. »

Académie de médecine.

SÉANCE DU 23 FÉVRIER 1869. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

L'Académie reçoit une lettre de M. le docteur *Marey*, qui se présente comme candidat pour la place vacante dans la section d'anatomie et de physiologie.

M. *Vernois* présente un exemplaire du mémoire lu par M. *Gallard*, dans la séance du 4 août 1868, sur la gymnastique et les exercices corporels dans les lycées.

M. *Larrey* dépose sur le bureau : une étude de voiture d'ambulance, par M. le docteur *Vercamer*; et plusieurs bulletins des Sociétés de médecine de Bordeaux, de Marseille, d'Angers, du Haut-Rhin et de la Moselle.

M. *Boudet* offre en hommage un exemplaire du dernier Bulletin des actes de la Société protectrice de l'enfance. Ce bulletin renferme le compte rendu de la troisième séance générale annuelle de distribution des prix et des récompenses.

Lectures.

Hygiène publique. — M. *Tardieu* donne lecture d'une note pour faire suite au mémoire sur l'empoisonnement par la coralline.

Depuis que j'ai eu l'honneur de communiquer à l'Académie mes recherches sur la coralline et sur le danger que présente l'emploi de cette substance dans la teinture des vêtements destinés à être portés sur la peau, plusieurs faits nouveaux m'ont été transmis qui confirmaient pleinement mes premières observations. A côté de ces faits, observés par MM. Cerise, Despaulx-Ader et Michalski (de Vierzon), et qui viennent s'ajouter à ceux que j'ai primitivement cités, il en est d'autres qui, malgré d'apparentes analogies, ont une tout autre origine, doivent en être soigneusement distingués. Telle est une observation de M. le docteur Viaud-Grandmarais (de Nantes), publiée récemment dans la Gazette des hôpitaux. Il suffit de lire la relation de ce cas pour rester convaincu qu'il s'agit là d'un exemple incontestable d'absorption par la peau de la matière colorante qui teignait un gilet de flanelle; mais, en même temps que cette matière était non pas la coralline, mais le rouge d'aniline, dont nous avons pu d'ailleurs, M. Roussin et moi, reconnaître la présence sur un échantillon qu'avait bien voulu me transmettre M. Viaud-Grandmarais.

Le meilleur moyen d'éviter, à l'avenir, toute confusion, c'est, d'une part, de rappeler quels sont les différents rouges employés dans la teinture, et, d'une autre part, d'indiquer un procédé facile et sûr de reconnaître la coralline sur les tissus à la coloration desquels elle a été employée.

Sans parler des rouges minéraux, vermillon et autres, qui ne sont pas en cause, je me contenterai des indications relatives aux principales couleurs rouges organiques qui peuvent être fixées sur les fibres textiles, et qui sont au nombre de six : 1° la garance; 2° la cochenille; 3° la murexide; 4° le carthame; 5° la fuchsine, dite aussi rouge d'aniline; 6° la coralline.

Les trois premières ne peuvent se fixer sur les étoffes qu'au moyen d'oxydes métalliques dits *mordants*. Les deux autres matières colorantes rouges se fixent sur les tissus sans aucun mordant. Mais il importe de faire remarquer que le rouge d'aniline est préparé exclusivement aujourd'hui à l'aide de l'acide arsénique, et que, malgré les transformations et purification

que subit l'arsénlate de rosaniline, les rouges d'aniline du commerce renferment presque toujours une certaine quantité d'arsenic. C'est à ce poison qu'il faut attribuer les accidents observés sur les ouvriers employés à la fabrication de la fuchsine, et dont M. le docteur Henri Charvet a donné une excellente description. C'est à lui que doivent être très-vraisemblablement rapportés les troubles, soit locaux, soit généraux, résultant du contact sur la peau de tissus teints au rouge d'aniline, dont l'observation de M. Viaud-Grandmarais serait un curieux exemple. Mais rien de pareil pour la coralline, dont l'action est tout à fait propre, et ne pourrait sans inconvénient être confondue avec celle d'aucune autre substance vénéneuse.

Cette confusion sera d'ailleurs facilement évitée si l'on veut bien tenir compte des caractères distinctifs très-simples que je vais indiquer :

1° Le rouge de garance ne se laisse pas altérer par des solutions contenant 3 à 4 pour 100 d'acide chlorhydrique ou d'ammoniaque. Les liquides ne se colorent seulement pas. C'est le plus résistant des rouges organiques.

2° Le rouge de cochenille, plongé dans une liqueur ammoniacale, vire au violet et communique au liquide une teinte violette très-vive.

3° Le rouge de la murexide blanchit rapidement au seul contact d'une solution d'acide citrique.

4° Le rouge de carthame est complétement décoloré par une courte ébullition dans une solution de savon à demi pour 100.

5° Le rouge d'aniline se décolore très-rapidement par le contact de l'ammoniaque; mais la couleur reparaît, soit par l'addition d'un acide, soit par la seule évaporation de l'alcali. L'appareil de Marsh peut y déceler des traces d'arsenic.

6° Le rouge de la coralline ne se dissout pas dans l'eau froide; il cède un peu de sa couleur à l'eau bouillante; mais il se décolore beaucoup plus rapidement et plus complétement dans l'alcool bouillant. Les liquides alcalins ne font pas virer la couleur; les acides précipitent la matière colorante en flocons jaunâtres. M. Bidard (de Rouen) a eu la bonté de m'informer que l'on emploie, pour la teinture des indiennes, de la coralline préalablement rendue soluble dans l'eau. Mais ces tissus ne se portant pas sur la peau, n'offrent aucun danger.

Pour reconnaître un tissu teint en rouge par la coralline, il suffira donc de détacher quelques fibres ou de couper un petit fragment que l'on soumettra pendant quelques instants à l'action d'une petite quantité d'alcool à 85 degrés bouillant. La liqueur alcoolique se colore en rouge vif, et le tissu prend une teinte jaune abricot. L'addition d'ammoniaque ou de potasse caustique au liquide rouge alcoolique ne fait qu'aviver la couleur, caractère essentiel qui différencie nettement la coralline du rouge d'aniline; car, dans ces conditions, les liquides ou les tissus teints par cette dernière substance se décolorent rapidement et d'une manière complète.

M. *Colin* s'est assuré par des expériences sur des animaux que la murexide est absorbée parfaitement, soit par la peau, soit par la muqueuse digestive; on la retrouve dans les vaisseaux lymphatiques, dans les ganglions, dans les plaques de Peyer et dans les chylifères.

M. *Chevallier* dit que naguère encore on se servait des couleurs d'aniline pour teindre les bonbons; mais ces teintures ont été interdites dans la confiserie depuis que les propriétés toxiques de l'aniline et de ses dérivés ont été signalées et avérées.

Syphilographie. — M. le docteur *Galezowski* lit un travail sur les amauroses syphilitiques, oculaires, orbitaires et cérébrales. Ce travail est le résultat de plus de 90 observations recueillies par lui, soit dans les hôpitaux, soit dans sa propre clientèle.

L'auteur résume ce travail dans les conclusions suivantes :

« La rétinite et la névrite syphilitiques peuvent exister sans altération de la choroïde ou de l'iris; mais ces cas ne sont qu'exceptionnels. Dans ces cas, elles diffèrent peu d'autres rétinites et se présentent sous forme d'une rétinite apoplectique et exsudative ou de périnévrite ordinaire.

» Dans la majorité des cas, la rétinite et la névrite optiques syphilitiques sont accompagnées, soit d'iritis ou de choroïdite, soit des deux affections simultanément.

» Les troubles de la faculté chromatique sont constants dans la rétinite et la névrite syphilitiques.

» La choroïdite syphilitique est une des formes les plus fréquentes parmi les amauroses syphilitiques.

» La rétinite pigmentaire se développe très-souvent à la suite d'une choroïdite syphilitique.

» La rétinite pigmentaire congénitale est une affection syphilitique héréditaire. » (*Comm.* : MM. Ricord, Alph. Guérin et Richet.)

Obstétrique. — M. le docteur *Maltei* lit une note sur quelques erreurs relatives aux causes de la rétention d'urine chez les nouvelles accouchées.

Voici les conclusions de ce travail : « La rétention de l'urine chez les nouvelles accouchées est assez fréquente et quelquefois assez grave pour qu'on doive apporter la plus grande attention à la prévenir et à la combattre dès les premières heures qui suivent l'accouchement.

» On attribue cette rétention à deux causes : le boursouflement de l'urèthre, suite de contusions, et l'atonie vésicale. Il faut y ajouter une troisième cause, le froncement brusque de l'urèthre.

» On peut prévenir la rétention en administrant 1 à 2 grammes de seigle ergoté après l'accouchement.

» Le cathétérisme, là où il est nécessaire, redresse si promptement le canal, que, pratiqué une ou deux fois, on n'a plus besoin d'y revenir. » (*Comm.* : MM. Jacquemier, Blot et Devilliers.)

A quatre heures, l'Académie se réunit en comité secret pour l'examen d'une question administrative et pour entendre le rapport de M. Cerise sur les candidats au titre de membre associé libre.

REVUE DES JOURNAUX

Luxation sous-épineuse, par J. Englisch.

A ne considérer que le titre, ce fait serait véritablement exceptionnel. En effet, on sait que Malgaigne n'a cité que deux exemples de cette espèce de luxation.

Obs. — Il s'agit d'un puisatier âgé de trente-quatre ans, qui, pendant son travail, tomba à une profondeur de deux toises, et fut retenu dans sa chute par une poutre qui s'avançait dans le puits.

Pendant la chute, il avait instinctivement cherché à s'accrocher avec la main droite au bord du puits, et plus tard à l'entourer avec le bras droit. Il ne put y réussir à s'y maintenir, et retombant, il se frappa l'épaule gauche contre une poutre. Pendant la chute, la main gauche était restée appliquée le long du tronc. Lorsqu'on le releva, les mouvements du bras gauche étaient complétement impossibles, le moindre mouvement causant les plus vives douleurs.

A l'examen du patient, on trouve la région de l'épaule gauche aplatie à la partie antérieure, l'acromion fait une forte saillie en avant. Sous l'acromion et sous l'apophyse coracoïde, existe un enfoncement dans lequel on peut nettement sentir la cavité glénoïde. La partie externe de l'épaule était également aplatie, mais on remarquait sous l'épine de l'omoplate une forte saillie paraissant formée par un corps arrondi, que l'on reconnut pour la tête de l'humérus. L'axe du bras est dirigé de bas en haut, d'avant en arrière et en dehors, de façon que l'extrémité supérieure répond à la fosse sous-épineuse, tandis que l'extrémité inférieure du bras est écartée de plusieurs pouces du tronc. L'avant-bras était fléchi sur le bras, et la main en pronation forcée. Les fibres du deltoïde étaient dans le relâchement à la partie antérieure, et fortement tendues en arrière sur la tête humérale. Le bras paraissait raccourci, surtout vers la région deltoïdienne. Les mouvements actifs et pas-

sifs dans l'épaule sont douloureux, le malade n'exécute qu'une légère adduction ; mais on peut l'exagérer et amener le coude en contact avec le tronc.

Tandis que les mouvements dans la direction du plan de l'omoplate sont possibles à un faible degré, au contraire la moindre tentative d'abduction du bras appuie la tête humérale contre l'omoplate, et il semble que si l'on exagérait ce mouvement, l'omoplate serait arraché. Le malade accuse des douleurs à la pression dans la région articulaire, et surtout à la partie antérieure où la peau est soulevée par une extravasation sanguine.

On porta le diagnostic de luxation sous épineuse. La réduction fut faite facilement de la manière qui sera indiquée plus loin. Le gonflement consécutif fut très-prononcé, surtout à la région antérieure, à laquelle les signes de contusion avaient toujours été plus prononcés, tandis qu'en dehors la tuméfaction manqua. Après quatre jours d'applications d'eau, le malade sortit six jours après son entrée, jouissant de l'intégrité des mouvements.

Suivant M. Englisch, il s'agissait d'une véritable luxation sous-épineuse, et non pas de la luxation sous-acromiale de Malgaigne, la position de la tête humérale sous l'épine de l'omoplate établissait nettement le diagnostic.

S'arrêtant sur le mécanisme présumé, l'auteur remarque qu'il n'y a pas eu dans ce fait le mouvement brusque de torsion par rotation forcée en dedans, qui, sur le cadavre, permet de produire la luxation ; les conditions de la chute, le bras étant contre le tronc, eussent rendu cette rotation certainement bien faible ; la position de la contusion, les accidents de la chute, font penser que le choc a eu lieu à la région antérieure, d'avant en arrière et de dedans en dehors, dans la direction du plan de l'omoplate, la violence et la hauteur de la chute expliquent l'étendue de la lésion.

Pour la réduction, M. Englisch essaya d'abord sans succès l'abduction du bras. Alors il employa la rotation du bras. Embrassant, avec la main droite, l'avant-bras du malade au niveau de l'articulation du coude plié, le chirurgien appliqua la main gauche contre le bras en le pressant un peu en dehors, puis, avec la main droite, il fit une légère traction dans la direction du plan de l'omoplate. Aussitôt que la tête fut arrivée au niveau de la cavité glénoïde de l'omoplate, une légère rotation du bras suffit à la réduction. La force employée fut si peu considérable que le chirurgien fut très-étonné de la facilité de réduction.

Nous devons maintenant examiner si le diagnostic est indiscutable, si, comme le dit l'auteur, il s'agit réellement d'une luxation sous-épineuse. Malgaigne a démontré combien l'erreur était facile et commune, et l'on peut dire qu'aucun exemple n'a résisté à la critique du savant chirurgien. M. Englisch semble avoir eu connaissance de l'opinion de Malgaigne, puisqu'il a soin de dire qu'il ne s'agissait pas de la luxation sous-acromiale de Malgaigne. C'est là un argument qui puise toute sa valeur dans l'habileté de diagnostic de l'auteur, mais là s'arrête sa puissance, et il est vraiment regrettable que M. Englisch, en présence d'un fait si remarquable, n'ait pas cherché dans sa description à accumuler des preuves inattaquables.

Ainsi, l'auteur parle bien d'une forte saillie de l'acromion, de la possibilité de sentir la cavité glénoïde, d'une saillie sous l'épine qui semblait répondre à la tête humérale ; enfin de la rotation en dedans, avec pronation extrême de la main. Malheureusement, tous ces signes ont déjà été indiqués dans des observations qui ont été considérées comme des luxations sous-acromiales complètes. La démonstration ou la discussion eût été bien plus facile si M. Englisch eût signalé l'épaisseur de la saillie de la tête humérale, la distance de sa partie moyenne et de ses bords, à l'acromion d'une part, et à l'épine de l'omoplate ou à l'angle postérieur de l'omoplate. Pour qui veut et doit apprécier à distance des relations de faits exceptionnels, ces détails sont précieux, et il n'est pas inutile de les rappeler, puisque les observateurs, convaincus par l'aspect saisissant de la déformation, semblent ne pas prévoir les objections auxquelles ils ne peuvent pas plus échapper que ceux qui les ont précédés. Nous apprendrions avec plaisir de nouveaux détails sur le fait observé par le docteur J. Englisch. (*Wiener medizinische Press*, 20 décembre 1868.)

Della famosa Tarantola, par le docteur PAOLO PANCERI.

Il faut décidément renoncer à l'histoire merveilleuse de la tarentule, et, prenant parti pour Francesco Serrao contre Baglioi, ne voir dans les récits des effets produits par la piqûre de cette araignée colossale, que des résultats d'imposture, de crédulité, ou de véritables affections nerveuses se rapportant à l'hystérie ou à la mélancolie. Telle est la conclusion d'une communication adressée par le professeur Paolo Panceri à l'Accademia Pontaniana de Naples, et dans laquelle il expose le résultat d'expériences. M. Panceri a étudié les effets de la morsure de la tarentule, de la pouille (*Lycosa tarentula*) à laquelle on a plus particulièrement attribué le *tarentisme*. Il fit mordre par cette araignée une tortue terrestre à la lèvre inférieure, une salamandre aquatique au dos, un pigeon à la poitrine, puis deux verdiers à la poitrine à un troisième, il inocula le venin de la tarentule, et à un quatrième il fit avaler une des glandes à venin.

S'adressant à des animaux d'un ordre plus élevé, il fit mordre, par la tarentule, un lapin à la lèvre supérieure. Enfin, pour que rien ne manquât à la démonstration, le professeur Francesco Gassi se fit mordre à la main gauche. La conclusion de ces expériences, instituées du mois de juin au mois de juillet 1868, fut que les effets de la morsure de la tarentule ne diffèrent pas de ceux des morsures des araignées ordinaires, seulement la douleur et le gonflement sont un peu plus prononcés dans le premier cas. (*Gazzetta medica italiana Lombardia*, n° 3, 1869.

BIBLIOGRAPHIE.

Des pigmentations cutanées dans la phthisie pulmonaire, par le docteur O. JEANNIN, grand in-8°, 78 pages, 1 planche. — Paris, Victor Masson et fils, 1869.

Depuis la découverte d'Addison, bien des observations ont été signalées, qui viennent à l'appui des défenseurs de l'entité morbide de la maladie bronzée, ou qui ont servi d'arguments à ceux qui la niaient. Chacun connaît l'interprétation qu'on a donnée de part et d'autre de ces faits déjà fort nombreux. Tous peuvent se grouper en deux séries d'observations, dans lesquelles d'une part on a observé leur coloration bronzée, c'est-à-dire la mélanodermie ou les pigmentations cutanées, alors qu'il n'y avait pas de lésions des capsules surrénales, d'autre part des observations plus nombreuses encore signalent l'existence de lésions des capsules surrénales sans mélanodermie.

Des discussions qui se sont engagées sur l'interprétation de ces faits par rapport à la pathogénie de la maladie bronzée, il est résulté que pour les uns et les autres la peau présente des accumulations pigmentaires dans un grand nombre d'affections. L'attention ainsi attirée sur ce phénomène ne devait pas tarder à susciter des travaux qui appuieraient les assertions générales des cliniciens, sur des observations et des recherches précises.

C'est à cette tâche que M. Jeannin a consacré son travail. En se restreignant aux pigmentations cutanées dans la phthisie pulmonaire, M. Jeannin montre la voie qui reste à suivre pour l'application de ces recherches au cancer, à la syphilis, à la cachexie paludéenne, etc....

D'ailleurs, ces questions se relient à des études plus générales, et les recherches antérieures de M. Jeannin sur le masque des femmes enceintes, auxquelles on doit joindre les études de M. Parrot sur la sueur de sang, les hémorrhagies névropathiques (*Gaz. hebdom.*, 1859), et plus récemment encore sur la nature de certains cas de masque (*Gaz. hebdom.*, 1869, n° 8),

nous font prévoir le moment prochain où, comme le dit M. Parrot, on pourra résoudre le problème pathologique qui expliquerait le lien rattachant à la grande classe des névroses certaines colorations anormales du tégument externe. Nul doute alors que la pathogénie de la maladie d'Addison ne s'éclaire d'un jour nouveau, et que l'on puisse juger définitivement l'opinion de Schmidt acceptée et soutenue avec conviction d'Astley, de M. Martineau, par M. Jaccoud, c'est-à-dire que « l'état morbide, connu sous le nom de maladie d'Addi- » son, est le résultat d'une altération du système sympathique » abdominal ».

Pour le moment, nous devons parcourir avec soin les diverses parties du travail de M. Jeannin.

« Un certain nombre de malades atteints de phthisie pul- » monaire présentent à la face des colorations pigmentaires » qui simulent assez bien le masque des femmes enceintes. » Quelquefois ces taches se rencontrent également sur les » mains; rarement la pigmentation se généralise au point d'in- » téresser toute la peau, et jamais elle n'envahit les mu- » queuses. »

Telle est la conclusion générale que l'auteur déduit presque exclusivement de ses observations personnelles; en effet bien que signalée par plusieurs médecins, la pigmentation cutanée chez les phthisiques n'a donné lieu à aucun travail précis, et c'est à peine si l'auteur a pu citer les faits signalés par M. Gubler et M. Luton, ou quelques remarques de M. Martin Mayron.

Les exemples nombreux cités par l'auteur comblent cette lacune et lui ont permis de tracer d'une manière originale l'évolution des plaques pigmentaires. Nous devons nous arrêter sur ce point, parce qu'il peut servir à établir le diagnostic différentiel entre le masque des femmes enceintes et le masque des phthisiques.

Les colorations cutanées débutent presque toujours à la face, leur apparition se fait avec une remarquable symétrie des deux côtés du nez. De ce point central, la teinte encore peu foncée s'étend très-rapidement aux pommettes et se manifeste vers la même époque sur le front. Les taches, au début séparées, rappelant le lentigo, se réunissent, se fondent, et le masque est alors complétement constitué. Alors, il offre une teinte sombre, difficile à qualifier, que rendent assez bien les épithètes de terreux, de plombé.

Tels sont les traits principaux; ce qui les sépare surtout de ceux du masque des femmes enceintes, c'est dans ce dernier cas l'asymétrie des taches, leur début irrégulier plutôt par le front, et plus tard seulement leur extension aux livres et aux ailes du nez.

Dans certains cas, la pigmentation ne reste pas limitée au visage, elle peut se généraliser, et le diagnostic devient alors très-difficile; il semble qu'on soit en présence d'un de ces cas intermédiaires qui se jouent des classifications nosologiques, et l'on peut hésiter longtemps entre l'existence d'une même pigmentation cutanée liée à la phthisie, ou de la maladie d'Addison. Toutefois, alors même il semble que l'on puisse donner une importance spéciale à l'absence de pigmentation des muqueuses, signe sur lequel on ne saurait trop insister dans la maladie d'Addison.

Tel est le fait clinique; qu'il nous soit permis, nous séparant du plan suivi par l'auteur, d'examiner les résultats fournis par un examen anatomique complet de portions de la peau qui sont le siége de la pigmentation.

Un premier point important établi sur des recherches histologiques répétées est l'absence de toute espèce de parasites, d'épiphytes; aussi ne doit-on chercher le siége de la coloration que dans la couche de Malpighi.

Sans entrer dans les détails du mode de production pathologique du pigment, on peut considérer comme démontré par l'auteur qu'il s'agit de dépôts de mélanines, quelle qu'en soit l'origine. En résumé, comme le conclut l'auteur, l'examen microscopique de la peau démontre, dans les colorations qui se bornent au visage, une accumulation de granulations pigmentaires qui ne dépasse pas le réseau de Malpighi. Dans les cas de colorations un peu plus étendues, on trouve quelquefois les mêmes granulations dans les parties superficielles des papilles; mais, lorsque la pigmentation se généralise dans toute l'épaisseur de la peau, ces granulations se montrent et quelquefois se rassemblent en amas.

En définitive, l'anatomie pathologique, l'examen clinique, établissent nettement l'existence de la pigmentation. Reste la question de l'origine, du mode de production, de ce phénomène.

Avouons-le tout de suite, l'étude anatomo-pathologique du tissu ne nous donne pas de solution satisfaisante, et l'on pourrait soutenir sur des preuves que le pigment a son origine dans les transformations de la graisse ou dans la décomposition de l'hématine; mais ce point intéressant à discuter en histologie, ne saurait encore servir de base à l'étude pathogénique de ces pigmentations.

Il semblait donc nécessaire de rechercher, soit dans les lésions concomitantes, soit dans les circonstances qui accompagnent la pigmentation, si l'on ne trouverait pas des indications pouvant servir à élucider la question de pathogenèse.

M. Jannin, à cet égard, a su extraire de ses observations des données fort intéressantes. Nous ne croyons pas nous avancer beaucoup au delà des opinions de l'auteur, en signalant chez lui une tendance accentuée vers cette opinion qui rapporte la pigmentation à des lésions des organes hématopoiétiques à des troubles de leurs fonctions.

En effet, dans l'étude comparée des lésions rencontrées à l'autopsie des phthisiques ayant présenté la pigmentation, avec celles qui sont les plus ordinaires chez les autres phthisiques, M. Jannin montre qu'à l'égard des lésions, celles qui semblent dominer dans les cas où la pigmentation est observée et sont :

La pneumonie caséeuse à son plus haut degré de développement, la dégénérescence hypertrophique de la rate, l'état caséeux généralisé des ganglions lymphatiques.

D'autre part, au point de vue clinique, domine ce fait que les accidents hémorrhagiques sont nuls ou insignifiants chez les individus atteints de pigmentation, d'où cette proposition : Phthisie sans hémorrhagie, développement de pigmentations cutanées, et réciproquement, phthisie avec hémorrhagies sérieuses, absence de pigmentations.

Que l'on rapproche ces conclusions des recherches faites par M. Jeannin sur la relation qui existerait entre le masque des femmes enceintes, le masque de certaines femmes aménorrhéiques ou dysménorrhéiques. Qu'on se rappelle que l'auteur a mis en relief l'influence des troubles ou de la suspension du flux menstruel sur ces phénomènes, et l'on sera frappé de ces rapports des pigmentations avec des troubles, des fonctions hématapoiétiques. Dans les deux cas, la peau semble devenir le siége de phénomènes se produisant ailleurs dans les conditions normales. Mais, est-il permis d'aller plus loin, devons-nous ici encore, comme l'a fait Mattei, pour la maladie d'Addison, comme le fait M. Parrot, pour certaines colorations anomales de la peau, rapprocher ces phénomènes de ceux qui s'observent dans les névroses ? C'est là un point de vue auquel M. Jeannin n'a pas donné l'importance qu'il semble mériter. Qu'on puisse rattacher ces accidents à des lésions directes ou à des altérations de voisinage, ou à l'effet plus ou moins connu de certaines complications, telles que la diarrhée, la question n'en existe pas moins ici comme pour la maladie d'Addison. Le cas remarquable de M. Féréol, dans lequel la coloration bronzée accompagnait une adénie, et qui a été rapporté par M. Jeannin, semblait l'autoriser à considérer cette partie de la pathogénie des pigmentations.

Pigmentation par trouble locaux de nutrition, troubles des vaso-moteurs, névrose, sont des termes qui semblent s'unir logiquement. Si l'on ne savait que les mots cachent trop souvent les hypothèses, on pourrait croire la théorie à peu près complète.

Quoi qu'il en soit, il est intéressant de suivre peu à peu, l'importance que prend l'observation de faits considérés comme accessoires. On peut discuter sur l'interprétation définitive qui doit leur être donnée, mais on ne saurait méconnaître les résultats acquis dès maintenant.

D'une part, l'existence de la pigmentation chez les phthisiques, les rapports de ce phénomène avec les lésions des organes hématopoiétiques, sa coïncidence avec l'absence des hémorrhagies. D'autre part enfin, lorsqu'on étudie parallèlement les diverses conditions dans lesquelles se rencontre la pigmentation, on est frappé de la nécessité de ne pas oublier le rôle possible de l'innervation dans la production de ces phénomènes. A. Hénocque.

Leçons sur les maladies dartreuses professées à l'hôpital Saint-Louis par le docteur Hardy, professeur de pathologie interne à la Faculté de médecine de Paris, etc., dédiées et publiées par M. le docteur Léon Moysant, ancien interne des hôpitaux (approuvées par le professeur). 3e édition complétement augmentée. — Paris, 1868, Adrien Delahaye.

En publiant une troisième édition des leçons sur les maladies dartreuses professées à l'hôpital Saint-Louis en 1867 par M. Hardy, il est évident que M. le docteur Moysant a obéi à l'impulsion des progrès accomplis en dermatologie depuis dix ans. Si nous comparons les deux ouvrages du même savant maître, portant un titre à peu près identique, nous trouvons à l'avantage du plus récent, sinon une modification dans les principes de la doctrine, du moins des développements et une spécialisation de détails qui donnent à l'enseignement du professeur Hardy une affirmation nouvelle et une incontestable autorité.

M. Moysant s'est appliqué, cette fois, à l'étude plus particulière des affections qui se relient à l'herpétisme, et il a exclu les chapitres afférents aux syphilides et aux scrofulides, comme appartenant à un ordre de considérations qui se distingue complétement de la description des affections dartreuses. Nous approuvons cette séparation ; elle consacre la place importante qu'a reprise la notion des diathèses dans la pathologie de la peau, et elle réhabilite du même coup l'application de la dénomination de *dartres* à une famille très-caractérisée d'éruptions cutanées.

On sait quel parti prenait M. Hardy dans le mouvement de rénovation nosologique dont les maladies de la peau furent l'objet il y a quelques années. C'est à la méthode de classification naturelle, adoptée par Alibert, qu'il a rattaché les données perfectionnées de l'observation moderne. Abstraction faite du langage prétentieux de l'époque et des artifices d'une nomenclature empruntée aux procédés des botanistes, il reste des branches et des rameaux du trop fameux *arbre des dermatoses*, un remarquable modèle de coordination et de synthèse, où les affinités et les dissemblances des phénomènes morbides se classent d'elles-mêmes pour ainsi dire. Si d'autres écoles ont poussé l'analyse des propriétés différentielles jusqu'à la minutie, il faut leur en savoir gré et mettre à profit les matériaux que Bleuck, Willan, Bateman et leurs zélés successeurs ont fournis à la médecine de la peau ; mais c'est au flambeau de l'analogie, comme eût dit Alibert, à éclairer nos recherches et notre thérapeutique en présence des affections cutanées, et à quelques dissidences près, l'enseignement de l'hôpital Saint-Louis se rallie aujourd'hui d'un commun accord à cette doctrine généralisatrice.

Ce qui importe au médecin appelé à reconnaître et à guérir une maladie cutanée, n'est-ce pas, pour employer les expressions mêmes de M. Hardy dans leur précision, « d'en sonder » la nature, de savoir si elle est accidentelle ou constitution- » nelle, si elle est due à la présence d'un parasite ou à l'in- » fluence d'une cause générale ? » Les indications du traitement ressortent sans effort de ces prémisses, une fois posées et éclaircies. C'est donc à bon droit que la classification naturelle d'Alibert a pu être révivifiée avec succès, en tenant compte des découvertes de la science moderne et en les adaptant aux principes de cette méthode. Nous ne pensons pas qu'il soit possible d'en contester la supériorité et les avantages pratiques ; il suffit pour cette démonstration de suivre l'enchaînement des leçons de M. Hardy.

Fidèle aux principes de son enseignement, le professeur s'est donné pour but de bien déterminer les caractères généraux des dartres. Entre toutes les catégories des maladies de la peau, celle où prédomine la *diathèse dartreuse* réclame une place considérable par sa fréquence et le nombre des affections qu'elle renferme. Nous devons savoir gré à M. Hardy d'être entré, à ce sujet, dans une discussion plus étendue qu'il ne l'avait fait précédemment. Avant de poursuivre l'étude détaillée des genres et des espèces de la grande classe des *dartres*, il était essentiel de développer les motifs qui déterminent la réunion, en un même groupe, « des maladies si différentes » par leur aspect extérieur, et ensuite d'indiquer les caractères » généraux qui leur sont communs. » Nous renvoyons le lecteur au chapitre important, consacré aux dartres en général ; il y verra quelle est la caractéristique de cette dénomination, empruntée au vieux vocabulaire français et répondant supérieurement à l'idée nosologique qu'elle représente. La diathèse dartreuse donne-t-elle lieu à des manifestations significatives ? Et quels sont les traits particuliers et distinctifs de ces phénomènes ? Rien de ce qui peut éclairer le diagnostic différentiel ou spécial n'a été omis dans cette argumentation où, chemin faisant, se résolvent des questions capitales, comme celles de la prétendue métastase des éruptions dartreuses et de la connexion accédée de l'herpétisme avec d'autres états pathologiques.

La même rigueur d'observation et de raisonnement dont les généralités du professeur sont empreintes, nous la retrouvons dans l'étude respective des manifestations relevant de la cause primordiale unique, qu'on accepte sous le nom de diathèse dartreuse ou de vice herpétique. M. Hardy a su s'affranchir des divisions par trop multipliées de l'école anatomique ; il range en quatre groupes principaux, suivant leur ordre de fréquence, toutes les individualités qui composent l'ensemble des dartres et dont tant de circonstances font varier la physionomie morbide. L'eczéma, le lichen, le psoriasis, le pityriasis, lui paraissent répondre à toutes les nécessités de la classification et de la pratique. Nous sommes convaincu que l'on ne saurait suivre une marche plus simple et plus sûre, l'observation journalière aussi bien que celle des faits déjà acquis pouvant s'y accommoder sans aucune difficulté.

Ce serait outrepasser les bornes d'un aperçu bibliographique que de suivre dans leurs développements les chapitres consacrés à chacune des divisions dont nous parlons. Elles deviennent toutes l'occasion d'une sérieuse critique, tant au point de vue de leurs affinités naturelles qu'à celui des variétés de caractère et d'indications thérapeutiques, par lesquelles elles sont à même de se spécialiser. L'eczéma, en particulier, prêtait à la démonstration et à l'étude, d'autant plus que cette affection si commune peut passer pour le type des dermatoses. L'éditeur de cette troisième édition a très-sagement fusionné à cet effet les leçons d'inauguration de 1857 et celles professées par M. Hardy en 1861, que M. le docteur Pihan-Dufeillay avait pris soin de publier. De la sorte, nous recueillons à tous ses degrés les fruits d'une précieuse expérience.

M. Moysant, tout en déclarant qu'il s'est conformé très-scrupuleusement aux leçons de M. Hardy, d'ailleurs, se portant fort de l'approbation de son maître, nous avertit qu'il a cru devoir insister sur l'histoire du lichen d'une manière assez accentuée, eu égard à ce que cette éruption cutanée a de caractéristique. Néanmoins, l'observation a confirmé M. Hardy et ses élèves dans le rapprochement qu'ils avaient établi entre le lichen et

l'eczéma, et ce sont ces points de similitude, capables de relier étroitement l'espèce et le genre, qui donnent matière à l'un des chapitres les plus intéressants dans cet ouvrage.

La forme des Leçons sur les maladies dartreuses avait déjà pris faveur dans le public médical. Cette nouvelle publication reproduit les qualités de clarté et de précision qui recommandaient les précédentes. Inspirer et produire de distingués disciples, c'est un trait d'union de plus que M. Hardy contracte avec Alibert et qu'il ne reniera point. E. Le Bret.

Index bibliographique.

Mémoires et comptes rendus de la Société des sciences médicales de Lyon, t. VII, 1867-1868, in-8 de 432 pages. — Paris, Asselin.

Nous avons souvent eu occasion de citer les travaux et les discussions de la Société, que l'on pourra retrouver çà et là dans nos revues de journaux et travaux à consulter. Le volume est riche en documents utiles, et prouve l'activité de nos confrères de Lyon.

Six nouvelles opérations de fistule vésico-vaginale par la méthode américaine, toutes suivies de guérison, par M. le professeur A. Courty. — Paris, 1867. Asselin. (Extrait du *Montpellier médical*, juin 1867.)

Recherches expérimentales sur une nouvelle fonction du foie, par M. A. Flint fils. — 1868, Germer Baillière.

Cette fonction consiste dans la séparation de la cholestérine du sang et son élimination sous forme de stercorine ou séroline de Boudet. La rétention de la cholestérine dans le sang, observée dans les cas graves de jaunisse, constitue un état pathologique qu'un peut comparer à l'urémie, et désigner sous le nom de *cholestérémie*. Le professeur américain appuie ses conclusions sur des analyses du sang, des expérimentations et des observations.

Étude sur le protoxyde d'azote, par A. Duchesne aîné. — Paris, 1869, chez l'auteur.

Histoire résumée de la découverte et des propriétés du protoxyde d'azote. L'auteur cite quarante observations dans lesquelles le gaz a procuré une anesthésie parfaite. Description du mode de préparation. Les résultats de la pratique de M. Duchesne sont tout à fait en faveur de l'emploi du protoxyde d'azote, qui tend à se généraliser de plus en plus.

Del cefalæmatoma sotto-pericranio (*Du cephalæmatome sous-péricrânien*), par M. J. Recupito. — Napoli, 1868.

Analyse critique et résumée des opinions des principaux auteurs classiques sur ce sujet.

De l'uréthrotomie externe dans les rétrécissements uréthraux graves ou compliqués, par M. le docteur E. Bœckel. — Strasbourg, 1868.

Des observations personnelles au nombre de dix ont permis à l'auteur d'apporter dans la discussion des indications de l'uréthrotomie externe des preuves et des arguments très-sérieux, et de concourir à la vulgarisation d'une opération dont on a exagéré les dangers et les difficultés. Dans les déchirures traumatiques du canal avec rétention d'urine, M. Bœckel est convaincu de la nécessité de l'uréthrotomie pratiquée de bonne heure. Discussions, statistiques et indications sur le manuel opératoire utiles à consulter.

De la rage; curabilité; traitement, par M. E. Decroix. — Lille, 1868.

Dans ce mémoire, l'auteur conclut qu'actuellement il y a assez de cas de guérison bien observés pour détruire la désespérante théorie de l'incurabilité. La méthode de traitement la plus rationnelle se réduit à ces deux indications : soustraire les malades à toutes les causes d'excitation, leur procurer toutes les satisfactions matérielles et morales compatibles avec leur état.

De l'emploi de la digitale dans le traitement de la pneumonie, par M. le docteur T. Saucerotte. (Extrait de la *Gazette médicale*, 1868.)

L'auteur rapporte 36 observations de pneumonies traitées par la digitale : pneumonies légères, 5; de moyenne gravité, 25; graves, 6. Toutes guérisons. La digitale doit être donnée d'emblée à doses élevées, 1 gramme par jour est la dose moyenne de l'adulte. On diminue dès que le pouls se ralentit. Ces observations méritent méditation, et encouragent à de nouveaux essais.

Cannes et son climat, par le docteur Th. de Valcourt. — 2e édit., G. Baillière, 1859.

Ce petit livre mérite une mention particulière au milieu des publications nombreuses sur les stations d'hiver. — L'auteur ne se contente pas d'attirer l'attention sur les douceurs du climat de Cannes et la beauté du pays environnant, mais il en donne des preuves dans sa description topographique. Les chapitres sur la géologie et la végétation ne sont pas seulement faits pour les malades, et c'est plaisir de lire la liste des plantes fleuries en hiver. Nous tenons à signaler la partie météorologique, partie certainement scientifique, et qui renferme les meilleurs arguments. Il suffit de jeter les yeux sur les tracés graphiques des tableaux météorologiques pour apprécier les charmes et les bons effets de la température, et du ciel de Cannes. Sous une forme agréable, voilà des observations utiles.

Des institutions médicales aux États-Unis de l'Amérique du Nord, par le docteur Th. de Valcourt. — A. Delahaye, 1869.

Ce rapport qui a été présenté au ministre de l'Instruction publique, comprend une étude des écoles de médecine des associations médicales des établissements hospitaliers, et dans un appendice, le code médical professionnel, dans lequel nous signalerons le Tarif des honoraires des membres du collége des médecins de Philadelphie, que certainement nos confrères verraient admettre avec plaisir.

Ce travail présente un grand mérite d'actualité, comme le dit M. Valcourt, il s'agit des résultats fournis en Amérique par l'enseignement médical libre, c'est-à-dire : liberté de l'enseignement médical, examinateurs nommés par l'État et ayant seuls le droit de conférer le diplôme en son nom.

Il y a profit à tirer de ce rapport, et nous y reviendrons à l'occasion.

Étude sur les paralysies du membre supérieur liées aux fractures de l'humérus, par F. Reuillet. — A. Delahaye, 1869.

L'auteur a réuni des observations éparses sur un sujet jusqu'ici peu connu. Les lésions des nerfs par les fragments osseux, le cal, les stalactites osseuses, les esquilles, y sont examinés au point de vue symptomatique et thérapeutique. On remarquera entre autres une observation de compression du nerf radial par un cal osseux accidentel, dans laquelle M. Ollier dégagea le nerf par une opération chirurgicale et obtint la guérison de la paralysie. Une observation ajoutée à ce travail et qui a pour titre : Névroplasie traumatique généralisée avec lésions secondaires des articulations et des muscles, offre un grand intérêt, grâce au soin avec lequel l'examen microscopique en a été fait.

Il s'agit d'un homme mort à trente cinq ans, et qui, à la suite d'une fracture de l'humérus survenue à l'âge de six ans, avait une paralysie avec atrophie du membre supérieur. L'examen microscopique montra une hypertrophie considérable des nerfs, avec production de névromes, et portant sur les ganglions spinaux et les tubes nerveux à l'intérieur même de la substance grise de la moelle. Il y avait dans les névromes multiplication des cylindres d'axe, fait remarquable, enfin des lésions secondaires des articulations et des muscles.

Du collodion riciné, par M. le docteur A. Drouet. — 1869, J. B. Baillière.

Appliqué en badigeon sur toute la surface du ventre, le collodion riciné guérit une foule de maladies : cholérine, choléra, coliques de plomb, migraine, fièvre typhoïde, variole, catalepsie, etc. « A l'avenir on n'aura » plus le choléra que lorsqu'on voudra l'avoir. » Une étude approfondie des propriétés du collodion riciné en badigeon, etc., a démontré au docteur Drouet la nature de toutes ces affections et de bien d'autres encore, justiciables du collodion riciné; elles doivent être rangées dans une même classe, celle des *névroses vaso-motrices*, *centrales*, *abdominales*, *paralytiques*. En résumé, le collodion joue le rôle de spécifique merveilleux, et, comme le dit l'auteur, « c'est certainement le moment ou jamais de répéter ce vieil adage médical : *Naturam morborum curationes ostendunt.* » Si vous en voulez savoir davantage, lisez le livre.

De la kélotomie sans réduction, par M. le docteur Marc Girard. — Paris, 1868, J. B. Baillière.

Lorsque, dans une hernie étranglée, le sac a été ouvert, le débridement pratiqué, il est des cas où l'on ne pratique pas la réduction : d'abord lorsqu'elle est impossible, puis lorsque les altérations de l'intestin font craindre sa rupture dans la cavité abdominale. M. Marc Girard élève à la hauteur d'une méthode générale de kélotomie la non-réduction de l'intestin ; pour lui la non-réduction en assure et précipite la cessation des

phénomènes d'étranglement, et constitue une mesure prophylactique de grande valeur contre la péritonite des opérés de hernie étranglée. Tous les arguments en faveur de ces opinions ont été réunis par l'auteur; il y a joint l'étude de 25 cas de non-réduction. Or, ces 25 cas ont donné comme résultat 20 guérisons et 7 morts. M. Girard, discutant les conditions de succès et d'insuccès, trouve dans ces faits la démonstration que l'abandon pur et simple de l'anse intestinale dans la plaie n'offre pas de danger, c'est l'intestin réduit qui produit la péritonite, donc en ne réduisant pas on évitera la péritonite. M. Girard est très-convaincu; il a ordonné avec soin ses arguments et sait les faire valoir; nous attendrons que les succès de sa pratique viennent sanctionner la généralisation d'une doctrine dont Ledran a posé les bases, et dont les indications ont été jusqu'à présent réservées et limitées à des cas définis.

Pronostic et traitement de l'épilepsie, par M. le docteur Legrand du Saulle. — Paris, 1869, Savy.

L'auteur insiste sur les bons effets du bromure de potassium dans l'épilepsie, sous la condition d'administrer ce médicament à haute dose, depuis 4 grammes jusqu'à 9 grammes par jour, et d'en continuer l'emploi plus d'un an; on arrive à déterminer des phases suspensives très-prolongées. La pureté du médicament est indispensable.

VARIÉTÉS.

— *École préparatoire de médecine et de pharmacie de Poitiers.* — M. Guérineau, professeur de pathologie externe à l'école préparatoire de médecine et de pharmacie de Poitiers, est nommé professeur de clinique externe à ladite école, en remplacement de M. Gaillard, décédé.

M. Delaunay, professeur adjoint d'anatomie et physiologie à l'école préparatoire de médecine et de pharmacie de Poitiers, est nommé professeur de pathologie externe à ladite école, en remplacement de M. Guérineau.

M. Jallet, suppléant pour les chaires d'accouchements, de pathologie et de clinique chirurgicale à l'école préparatoire de médecine et de pharmacie de Poitiers, est nommé professeur adjoint d'anatomie et de physiologie à ladite école, en remplacement de M. Delaunay.

M. Chédevergne, suppléant pour les chaires de médecine à l'école préparatoire de médecine et pharmacie de Poitiers, est nommé suppléant pour les chaires d'accouchement, de pathologie et de clinique chirurgicale de ladite école, en remplacement de M. Jallet.

M. Albon de la Garde, docteur en médecine, est nommé suppléant pour les chaires de médecine et de pharmacie à l'école préparatoire de médecine et de pharmacie de Poitiers, en remplacement de M. Chédevergne.

— *École pratique des hautes études.* — M. Alphonse Milne Edwards, aide-naturaliste de la chaire de zoologie du Muséum d'histoire naturelle, est nommé directeur adjoint du laboratoire d'anatomie zoologique et physiologique annexé à l'École pratique des hautes études.

— *Faculté de médecine de Montpellier.* — Par décret en date du 15 février 1869, M. le docteur Albert Moitessier, agrégé près la Faculté de médecine de Montpellier, a été nommé professeur de physique médicale à ladite Faculté.

— Le typhus fever, qui vient de désoler Bruxelles, semble diminuer. Une enquête scientifique va avoir lieu sur les causes de cette épidémie; aussitôt que les résultats nous en seront connus, nous en ferons part à nos lecteurs.

— La Société de médecine de Louvain, en séance du 8 janvier dernier, a arrêté d'ouvrir un concours, laissant aux concurrents le choix d'un sujet quelconque de la médecine, de la chirurgie ou de l'art des accouchements.

Des médailles en or et en argent, aux armes de la ville, ainsi que le titre de *Membre correspondant*, seront décernés aux auteurs des meilleurs mémoires adressés à la Société.

— Il vient d'être créé une Société de bienfaisance sous la dénomination d'Assistance aux mutilés pauvres. Les personnes qui désirent concourir à la propagation de cette œuvre de bienfaisance sont priés d'en informer le secrétaire général, M. le comte de Beaufort, 43, rue de Verneuil.

— Le 12 avril prochain, un concours pour une place de chirurgien-adjoint près les hôpitaux et hospices de Bordeaux s'ouvrira dans cette ville. Toute demande de renseignement doit être adressée au secrétariat des hospices, 91, cours d'Albret, à Bordeaux.

— Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. le docteur Sollier, médecin-major de 1re classe, médecin en chef de l'hôpital militaire de Bône.

— La distribution des récompenses accordées aux Sociétés savantes des départements, à la suite du concours de 1868, aura lieu à la Sorbonne, le samedi 3 avril 1869, à midi précis.

Les mardi 30, mercredi 31 mars, jeudi 1er et vendredi 2 avril, des lectures seront faites à la Sorbonne, dans les trois sections du comité, par les membres des Sociétés savantes.

Inhumations précipitées. — L'actualité n'est pas nécessaire pour donner de l'intérêt à cette question, et sans avoir les raisons péremptoires du célèbre Winslow, de M. du Faÿ en 1846, de Mgr le cardinal Donnet en 1866, qui tous pouvaient se citer comme exemples vivants, il semblerait que chacun doive se préoccuper vivement de l'exécution des meilleurs moyens d'éviter un danger dont la seule pensée peut effrayer les plus braves. Aussi accueille-t-on avec beaucoup d'indulgence tous ceux qui viennent mettre en doute les observations d'inhumations précipitées, fort nombreuses, mais souvent très-incomplètes et prêtant facilement à la discussion. Il est possible, en effet, de conserver un certain scepticisme à l'égard de beaucoup de ces récits, cependant il n'est pas inutile d'en envisager de sang-froid la funèbre énumération.

Nous signalerons une série d'articles sur la question, extraits du journal l'*Industriel de Saint-Germain-en-Laye* (novembre et décembre 1868). Un tableau emprunté à M. H. Le Guern est bien de nature à appeler de sombres méditations.

En effet le statisticien ne compte pas moins de 1202 individus qui eussent été enterrés vivants sans un concours varié de circonstances.

De 1700 à 1865 l'on ne compterait pas moins de 341 personnes qui se sont réveillés d'elles-mêmes alors qu'on faisait les préparatifs des funérailles ou au moment d'être transportées en terre, et dans la période de 1845 à 1865, l'on compte 41 individus sauvés dans ces conditions, dans d'autres cas, le réveil se fit dans des conditions plus terribles, par suite d'incisions chirurgicales ou de sacriléges commis dans la fosse. L'auteur en compte 15 avant 1700 et 21 de 1700 à 1832. La proportion des ressuscités était encore de 251 de 1833 à 1865 dont 157 de 1845 à 1865.

Bien plus triste encore est la numération des faits accomplis notoirement, puisqu'ils s'élèvent à 325 dont 51 de 1833 à 1865 et 27 de 1845 à 1865. Enfin, le nombre des faits qui d'après la posture des squelettes au moment de l'exhumation ont dû nécessairement s'accomplir, s'élève à 582 parmi lesquels 173 de 1833 à 1865 qui ont été établis par des investigations personnelles ou de la correspondance de M. Le Guern, et parmi ceux-ci, de 1845 à 1861, il en est compté 76.

Maintenant quelque soient les arguments tirés de la rareté de ces faits à l'époque actuelle, des résultats de la pratique hospitalière et des résultats négatifs mais controversé de l'établissement des maisons mortuaires, l'on comprend la persistance des réclamations, et l'on peut hautement applaudir à l'idée humanitaire qui a guidé le marquis d'Ourches dans la fondation du prix qui depuis le mois de février 1868 a été souvent signalé par la presse, mais qui propose un but aussi difficile à atteindre qu'il est enviable, et qui attirera plus d'une déception à ceux qui croiront trop à l'efficacité ou à la nouveauté de leur découverte.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 4 mars 1869.

LES FRÈRES SIAMOIS.

Malgré tout ce qui a été dit ou écrit sur les frères Eng et Chang, la curiosité scientifique peut trouver un nouvel intérêt aux détails que donne le reporter de The Lancet (*The Lancet*, n° VIII, 1869).

On sait que les deux jumeaux sont venus en Europe consulter les hautes notoriétés chirurgicales, sur la possibilité d'une séparation. Sir William Fergusson qui, en 1829, avait pu les examiner minutieusement, vient de s'assurer que rien n'est changé dans les conditions physiologiques de leur union.

Les jumeaux sont de petite taille; Eng, le plus grand, mesure 5 pieds 2 pouces et demi, Chang mesure 1 pouce de moins. Le lien qui les unit est une masse charnue, d'une épaisseur considérable, ayant 4 pouces et demi de long, 7 pouces et demi de circonférence, et 3 pouces et demi de profondeur à sa réunion avec chacun des corps.

A sa partie supérieure, il renferme du cartilage provenant des deux cartilages xiphoïdes et des cartilages des côtes inférieures. A la partie moyenne, il y a une sorte d'articulation incomplète entre les cartilages. A la partie inférieure de la bande charnue, existe l'ombilic unique, et dans ces dernières années il y avait une saillie herniaire de chaque côté. Encore à présent, on perçoit en ces points une impulsion par la toux. On ne sait pas bien s'il y a un canal de communication intra-péritonéale à travers le lien, mais toutes les présomptions sont pour l'affirmative. La peau est sensible dans cette partie, et les deux frères perçoivent la sensation du toucher jusqu'à environ 1 pouce de chaque côté de la ligne médiane. Aucun vaisseau important ne traverse cette bande d'union, qui, à part la présence possible d'un canal péritonéal, paraît seulement constituée par du cartilage, du tissu cellulaire ou adipeux. On n'a pu réussir à rendre cette partie translucide.

Il semble qu'une communication vasculaire directe existe par des anastomoses des vaisseaux qui nourrissent la partie commune; cette union paraît s'être manifestée à diverses occasions. Ainsi les deux frères ont eu en même temps la petite vérole, la rougeole et des accès de fièvre intermittente dont les paroxysmes étaient synchrones.

Cependant, à en juger par d'autres circonstances, la communication vasculaire doit être peu prononcée. Dernièrement, l'un des frères prit une potion contenant 10 grains d'iodure de potassium, et dans son urine, une heure plus tard, on retrouvait des traces de l'élimination de cette substance; au contraire, rien de semblable ne fut observé chez le frère.

D'ailleurs, les deux frères ont chacun leur individualité distincte, de corps et d'esprit. Ainsi, le pouls de Eng, le plus grand, battait 96, celui de Chang, 99, et les différences sont, d'après leur rapport, souvent bien plus marquées, toutefois, les battements du cœur perçus à l'aide d'un stéthoscope double, ont paru synchrones, ce qui peut n'être qu'un résultat des conditions de l'expérience.

L'examen du pouls à l'aide du sphygmographe a donné des résultats fort intéressants, et dont les diagrammes sont représentés dans The Lancet. Le sphygmographe employé, construit sur les principes du docteur Sanderson, permettait de régulariser la pression.

Le pouls de Eng répond à une impulsion cardiaque puissante, et à une résistance, une tonicité capillaires très-satisfaisantes.

Le pouls de Chang réclama une pression moins forte, 230 grammes au lieu de 300. La comparaison de ces données est instructive. Eng est plus grand, plus robuste, et possède, d'après l'examen, un cœur plus puissant. Chang est plus faible d'apparence générale, son système artériel porte évidemment les traces de changements indiquant la sénilité organique, et de plus, le cœur est plus faible que celui du frère. Ces résultats sont un exemple de la nécessité de tenir grand compte de la pression dans l'examen sphygmographique.

Les deux frères sont complétement indépendants l'un de l'autre dans l'exercice de leurs fonctions, bien que pour des considérations de convenances et d'habitude, ils agissent ensemble. Il peut y avoir la différence la plus complète possible dans l'état de leurs fonctions excrétoires; ainsi l'urine de l'un des frères étant normale et d'une faible densité, l'urine de l'autre présente une densité élevée et laisse déposer de l'acide urique.

Les mêmes observations peuvent être faites à l'égard de leurs actes intellectuels. A l'origine et actuellement encore, essentiellement indépendants, l'expérience, l'habitude, la nécessité, les ont rendus tout à fait dépendants l'un de l'autre dans leurs désirs et leurs vues.

Cette dépendance et leur position relative a modifié plus ou moins la force et l'activité de ceux des organes qui sont rapprochés l'un de l'autre. Ainsi les yeux rapprochés sont affaiblis, les jambes voisines sont plus grêles que les autres. Chang est un peu sourd des deux oreilles, Eng seulement de l'oreille qui est tournée vers son frère. Les bras sont utilisés également et ont tous à peu près le même développement. Il est fort douteux que, séparés, ils fussent capables de se soutenir ou de marcher avec solidité.

La question de séparation ne semble pas avoir pris une forme aussi décidée dans leur esprit qu'on pourrait le croire. Ce désir semble plutôt celui de leur famille respective. Ils ont épousé les deux sœurs, et chacun est père de neuf enfants; Eng a six garçons et trois filles, Chang, six filles et trois garçons. Entre les deux familles, l'harmonie est moins parfaite qu'entre les deux pères, et il y a des moments où chacune des familles voudrait avoir un père entièrement à elle. Dans l'esprit des jumeaux eux-mêmes, ce désir semble avoir été sérieusement réfléchi, mais il ne paraît pas assez prononcé pour que les deux frères voulussent s'exposer à un danger sérieux, ou à la possibilité de la mort de l'un d'eux.

Sir W. Fergusson est d'opinion que l'opération ne présenterait pas de difficulté chirurgicale, mais serait probablement fatale. Sans parler des dangers d'une large plaie, renfermant du cartilage, il serait à craindre que l'effet moral produit par la rupture d'une telle union ne fût d'une gravité extrême.

M. Syme, comme autrefois Mott et Warren, s'est également prononcé très-nettement dans le même sens.

Cependant, on ne peut s'empêcher de songer à la mort possible de l'un des deux frères, et de fait, lorsqu'on regarde séparément ces deux hommes, on trouve que l'un d'eux semble appelé à une existence plus longue que l'autre. Peut-être un jour surgira, pour la première fois, cette question de détacher un homme vivant d'un homme mort.

Il serait injuste, ajoute le reporter, de conclure cette notice

sans quelques paroles de louanges et d'admiration en faveur de la manière dont les deux jumeaux ont surmonté les grandes difficultés auxquelles le sort les avait condamnés. Les frères Chang et Eng ou, pour leur donner le titre auquel ils ont droit comme citoyens américains, messrs. Chang et Eng Bunker, se sont parfaitement instruits dans la langue et la littérature de leur patrie d'adoption. Ils ont été des planteurs de tabac importants dans la Caroline du Nord, et paraissent avoir conquis l'estime et le respect de leurs voisins.

Terminons sur cette bonne pensée, laissant aux plus spirituels les malicieux sous-entendus qui ont égayé l'histoire des frères Siamois.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Chirurgie militaire.

BLESSURES PAR LE FUSIL CHASSEPOT, par M. LEGOUEST.

Le dernier numéro (janvier 1869) du RECUEIL DE MÉMOIRES DE MÉDECINE, DE CHIRURGIE ET DE PHARMACIE MILITAIRES renferme un certain nombre d'observations de blessures par le fusil Chassepot, dont les unes présentent un véritable intérêt de nouveauté, et dont les autres semblent rentrer dans la classe très-variée, mais connue, des phénomènes produits par les coups de feu.

I

Sous ce titre, qui n'est peut-être pas d'une rigoureuse exactitude : *Des plaies d'armes à feu par le fusil Chassepot*, et sous le titre plus juste : *Plaie contuse à la paume de la main droite, produite par l'explosion d'une cartouche au moment de son introduction dans le fusil Chassepot*, M. Sonrier, médecin principal au camp de Châlons, et M. Raoult Deslongchamps, médecin major de première classe, nous ont fait connaître des accidents inhérents au mécanisme et à la charge (manœuvre et cartouche) du nouveau fusil, modèle 1866, qui a été donné à l'armée française.

Le fusil Chassepot (1866) se charge par la culasse, avec une cartouche portant l'amorce; cette amorce n'est protégée contre les chocs extérieurs que par une feuille de gros papier.

Le tireur, pour charger son arme, relève perpendiculairement au canon la pièce saillant à droite, désignée sous le nom de levier, et, par son intermédiaire, amène en arrière la culasse mobile devenue libre; il place alors la cartouche dans le tonnerre, que le retrait de la culasse a découvert; puis, avec la paume de la main appuyée sur le levier, il repousse la culasse en avant pour engager la cartouche dans le tonnerre, fermer celle-ci, et rabattre à droite, sur le rempart, le levier qui doit fixer la culasse. L'arme est alors chargée et prête à être tirée.

Dans l'intérieur du dard, pièce cylindrique sur l'extrémité libre de laquelle repose la base de la cartouche, est cachée l'aiguille. L'aiguille sort du dard par la détente d'un ressort sous l'action de la gachette, perce la partie postérieure de la cartouche, et pénètre dans l'amorce, composée de fulminate, qui s'enflamme et communique le feu à la poudre.

Ces explications sommaires sur le mécanisme de la charge du fusil Chassepot nous ont semblé indispensables à l'interprétation des accidents relatés par MM. Sonrier et Raoult Deslongchamps, accidents qui présentent tous ce double caractère : 1° de se produire au même temps de la charge; 2° d'être toujours identiques.

D'après M. Sonrier, c'est au moment où le tireur pousse la culasse en avant avec la paume de la main appuyée sur le levier, et avant qu'il n'ait rabattu cette dernière pièce à droite sur le rempart pour immobiliser la culasse, que la cartouche fait explosion. La culasse n'étant pas encore fixée, recule *avec toute la vitesse d'un projectile*, et le levier sur lequel est toujours appuyée la main laboure profondément les chairs de l'éminence thénar.

D'après M. Raoult Deslongchamps, c'est lorsque la main imprime au levier de la culasse mobile l'impulsion nécessaire pour loger la cartouche dans le canon du fusil que l'explosion a lieu, et détermine une plaie par déchirure à la base de l'éminence thénar, et une brûlure plus ou moins prononcée aux doigts médius et annulaire de la main droite.

Dans ces descriptions, presque textuellement reproduites, les deux observateurs, on le voit, se sont rencontrés, et ont donné de l'accident et de ses résultats une relation identique : au point de vue chirurgical c'est le fait important.

Des hypothèses plus ou moins fondées ont été émises par nos confrères, sans doute d'après le dire des blessés, sur les causes de l'explosion prématurée de la cartouche. Nous devons à M. l'inspecteur général du tir des renseignements tout à fait officiels sur ce sujet et sur les autres accidents de tir survenus au camp de Châlons pendant l'année 1868.

Il a été brûlé en 1868, pendant les deux périodes du camp, 2 068 467 cartouches à balles.

Les accidents ont été les suivants :

1° Huit aiguilles cassées à la hauteur de la chambre à crasse : la partie de la pointe s'est arcboutée contre la paroi de la chambre, et a par conséquent continué à dépasser l'extrémité du dard lorsque le chien a été ramené en arrière pour recharger. Le tireur ne s'en étant pas aperçu, a mis une nouvelle cartouche dans la chambre, a voulu fermer le tonnerre; mais l'aiguille perçant l'amorce avant que le levier ne soit rabattu à droite, le coup est parti, la culasse a été fortement projetée en arrière, *et l'homme a toujours été sérieusement blessé à la main droite.*

2° Encrassement : la rondelle obturatrice laissant passer les gaz, il s'est formé un encrassement assez considérable dans tout le mécanisme, et le tireur avait beaucoup de peine à refermer le tonnerre. L'officier de service ayant voulu aider le tireur, le coup est parti, *probablement* par suite des chocs précipités et énergiques de l'extrémité du dard sur l'arrière de la cartouche; l'officier a été *fortement contusionné à la main droite* par la projection de la culasse mobile.

Ces neuf accidents sont ceux que MM. Sonrier et Raoult Deslongchamps ont rapportés.

3° Sept goupilles de noix cassées : le chien a été projeté en arrière et a occasionné une légère contusion au front du tireur.

4° Déchargement de l'arme : un homme voulant décharger son arme avec la baguette, ne prit pas garde que l'aiguille dépassait le dard; la cartouche fut repoussée avec force par la baguette sur l'aiguille; le coup partit, et l'homme, qui avait eu la précaution de porter la main un peu sur le côté de la bouche du canon, eut seulement les doigts un peu piqués par les gaz de la poudre.

5° Un canon éclaté : un homme a été blessé assez grièvement à l'œil gauche et un autre à l'œil droit.

Il y a donc eu dix-huit accidents sur 2 068 467 coups de feu à balles, c'est-à-dire $\frac{87}{10000000}$ ou moins de $\frac{1}{100000}$ pour 100.

Dans ces accidents, quinze, compris sous les n°s 1° et 3°, sont inhérents au système de charge et au mécanisme du fusil modèle 1866; deux, compris sous les n°s 2° et 4°, sont dus à l'imprudence ou à l'inadvertance des tireurs; enfin un seul, le dernier, n° 4°, ne provient ni du fait du tireur, ni du système de l'arme Chassepot, et peut se présenter dans toutes les autres armes.

Dans ces chiffres ne sont pas compris les accidents d'armes qui n'ont pas occasionné de blessures.

Si minime que soit le nombre des blessures fortuitement faites aux tireurs par le fusil Chassepot, et résultant du système lui-même, il ne laissera pas certainement que de provoquer des perfectionnements au point de vue de la sécurité du tir avec cette arme, si tant est que cette sécurité soit moindre que celle des armes anciennes, point sur lequel je ne sache

pas que des recherches comparatives aient été entreprises.

D'une manière absolue, les blessures du groupe n° 1 et du groupe n° 2, c'est-à-dire les blessures de la paume de la main, sont les seules qui puissent être exclusivement attribuées au système du fusil modèle 1866; elles constituent la moitié des accidents observés, ce qui réduit la proportion $\frac{1}{100000}$ pour 100, que nous écrivions tout à l'heure, à $\frac{1}{200000}$ pour 100.

Ces blessures sont-elles bien des blessures par armes à feu, comme les intitule M. Sonrier? Nous ne le pensons pas. Ce sont des plaies contuses, comme l'a dit M. Raoult Deslongchamps : en effet, toutes les observations parlent de plaies contuses et déchirées, de plaies *exposées*, c'est-à-dire ne présentant pas un trajet à couvert, mais offrant un trajet comparable à un large sillon, accompagnées d'un gonflement rapide de leurs bords et quelquefois de toute la main; de plaies parfois très-douloureuses, et dont quelques-unes ont été compliquées d'hémorrhagie. Elles ont guéri simplement sous des irrigations d'eau froide ou des compresses imbibées d'alcool camphré, dans une période de vingt jours à cinq semaines, laissant après elles un peu de roideur dans les mouvements de la main, roideur promptement dissipée.

Au lieu d'être rangées avec les coups de feu, il semble qu'elles doivent plutôt l'être à côté des plaies contuses et déchirées produites par les machines de l'industrie; les phénomènes qu'elles présentent, la marche qu'elles affectent, le traitement qui leur est applicable sont les mêmes que dans ces dernières. M. le docteur Sonrier est un clinicien trop habile et trop expérimenté pour n'avoir pas reconnu cette analogie et fait ce rapprochement, et s'il a intitulé son travail aussi neuf qu'intéressant : *Plaies d'armes à feu par le fusil Chassepot*, c'est qu'il n'a pas voulu, sans doute, lui donner un titre aussi long et aussi explicite que l'a fait M. Raoult Deslongchamps.

La chirurgie d'armée, grâce à ces deux observateurs, s'est enrichie d'un fait nouveau et bien étudié que la médecine légale militaire devra elle-même enregistrer. On se rappelle que les jeunes soldats de Lutzen et Bautzen, sans expérience du tir sur trois rangs, présentèrent de nombreuses blessures aux mains faites par les hommes du troisième rang à ceux du premier, et furent véhémentement soupçonnés par Napoléon de s'être volontairement mutilés, alors qu'ils n'étaient coupables que d'impéritie. Une erreur analogue ne pourrait-elle pas être commise pour des plaies de la paume de la main si MM. Sonrier et Raoult-Deslongchamps n'avaient pris soin de nous donner et l'étiologie et les caractères spéciaux des blessures de cette région par la culasse du fusil Chassepot?

II

Dans les *Études sur plusieurs blessures par coup de feu (fusil Chassepot)* et dans le travail intitulé : *Blessures multiples produites par une balle de fusil Chassepot*, MM. Rémond et Lorbet, médecins aides-majors de deuxième classe, et M. Ducharme, médecin aide-major de première classe, ont décrit de véritables plaies par armes à feu faites avec la balle du fusil Chassepot, modèle 1866. Il est intéressant d'étudier, d'après la relation de nos confrères, ces quatre coups de feu, tous mortels, mais dont trois seulement ont été suivis d'autopsie.

Les deux premiers faits sont connexes; les voici en quelques mots : un fusil placé sur une table partit accidentellement; *le projectile frappa deux hommes*, l'un à 10 centimètres de la bouche du fusil, l'autre à 1 mètre en arrière du premier. Celui-ci mourut d'hémorrhagie en quelques minutes; celui-là, de tétanos, huit jours après l'accident.

Obs. I. — *Autopsie.* — Entrée du projectile à 6 centimètres au-dessous du ligament de Poupart, sur le trajet de l'artère crurale; ouverture elliptique (grand diamètre, 31 millimètres, vertical; petit diamètre, 22 millimètres, transversal) à bords irréguliers.

Le trajet de la balle est oblique de dedans en dehors et un peu de bas en haut. A 10 centimètres en arrière du grand trochanter, *on trouve sous la peau un fragment de projectile poli et luisant d'un côté, un peu rugueux de l'autre. Il n'y a pas d'ouverture de sortie.*

On incise la peau en dehors du trou d'entrée, et l'on rencontre un peu de sang caillé au-dessous d'elle; le muscle couturier est coupé dans son tiers interne; le nerf crural est complètement détruit; la veine crurale présente à son côté externe une boutonnière grande comme une pièce de 20 centimes; en dehors et au-dessus d'elle, l'artère crurale est divisée, et ses deux bouts, écartés l'un de l'autre de 3 centimètres, ne sont plus en rapport que par une mince bandelette de la tunique externe. Le fémur a été brisé en éclats sur une longueur de près de 20 centimètres; ses fragments sont très-nombreux et de grandeur variable, les uns de 5 centimètres de long, les autres très-petits; quelques-uns sont assez éloignés de leur plan normal et en dehors du trajet de la balle. *Au milieu des fragments, on rencontre la portion principale du projectile complétement déformée, et une foule de petits morceaux de plomb de dimensions variables.* Le grand trochanter est complétement broyé à sa base; le col du fémur ne présente cependant aucune fissure. Tous les fragments d'os et de plomb ont joué le rôle de projectiles et ont fortement broyé les parties molles. Le trajet de la balle représente un cône tronqué dont le sommet est un trou d'entrée, et dont la base, de forme ellipsoïde, a environ 8 centimètres dans un sens et 10 ou 12 dans l'autre.

Obs. II. — *Autopsie.* — Entrée de la balle à la partie externe de la cuisse gauche, à 6 centimètres au-dessus du grand trochanter; ouverture régulière et circulaire de 15 millimètres de diamètre; sortie de la balle à l'extrémité interne du pli fessier; ouverture moins régulière que l'ouverture d'entrée, représentant une ellipse dont le grand diamètre a 22 millimètres et le petit 18 millimètres.

La balle a d'abord traversé le grand fessier, puis a cheminé entre lui et le moyen fessier. Les tissus sont labourés dans une grande étendue; le diamètre moyen du canal creusé dans la fesse est de 6 centimètres au moins. Le nerf sciatique est dénudé, contus et enflammé, etc.

Le troisième fait est relatif à une tentative de suicide où le tétanos enleva le blessé sept ou huit jours après l'accident.

Obs. III. — *Autopsie.* — Coup de feu à bout portant à la région interne du pli du coude; la balle a pénétré à 10 millimètres au-dessus de la trochlée; elle est ressortie en arrière, à 25 millimètres au-dessus de l'épitrochlée.

Ouverture d'entrée losangique, dont les deux diagonales ont, l'une 12 et l'autre 14 millimètres. L'ouverture de sortie est également losangique, ses deux diagonales ont 16 et 20 millimètres; les bords de cette dernière sont déchirés.

La balle a creusé un canal dont la largeur est mesurée par la distance qui sépare la peau de l'humérus; l'os est dénudé dans une certaine étendue; le nerf cubital contusionné est enflammé.

Le quatrième fait, enfin, a trait à un accident survenu au camp de Saint-Maur pendant un exercice à feu.

Obs. IV. — Un spectateur placé à environ 100 mètres de la troupe reçut une balle qui le fit tomber en avant la face contre terre. Au moment où il fut frappé, il présentait le côté gauche, la main sur l'épigastre, le pouce reposant sur la fente de sa blouse.

Pénétrant entre le quatrième et le cinquième métacarpien, le projectile, après avoir broyé successivement le quatrième, le troisième et le deuxième métacarpiens, sortit de la main par l'éminence thénar qu'il déchira largement, pour traverser diagonalement et un peu de haut en bas la poitrine, depuis le rebord des fausses côtes gauches à quatre travers de doigts en dehors de l'appendice xiphoïde, jusqu'à la partie postérieure droite, en fracturant la septième et la huitième côtes. Le blessé succomba douze heures après l'accident : l'autopsie n'ayant pas été faite, on suppose que la mort a été le résultat d'une hémorrhagie interne.

La blessure de la main présentait une ouverture d'entrée large comme une pièce de 5 francs en or, à bords déprimés et parfaitements nets; l'ouverture de sortie était largement déchirée; toutes les parties traversées étaient comme réduites en bouillie; écoulement de sang très-minime.

La blessure de l'épigastre offrait la largeur d'une pièce de 10 centimes, avec issue considérable de l'épiploon; l'ouverture de sortie en arrière était large et fortement déchirée en étoile.

Ces observations paraissent remarquables à leurs auteurs par l'étendue et la violence des désordres produits sur les parties molles et sur ses os, désordres qui favoriseraient l'apparition du tétanos, et mettraient à néant les espérances fondées sur la chirurgie conservatrice.

Après avoir félicité nos confrères du soin qu'ils ont mis à relever les faits qui se sont présentés à leur observation, qu'il nous soit permis de soumettre leurs assertions à une critique impartiale et de les réduire à leur juste valeur.

Nous ferons remarquer tout d'abord que les trois premières observations ont trait à des coups de feu tirés l'un à bout portant (observation III), un autre à la distance de 10 centimètres (observation II), le troisième enfin à la distance de $1^{m},20$ environ, ce dernier ayant déjà traversé la fesse d'un sujet avant de blesser le second. Or, pour qui connaît l'histoire des blessures par armes à feu, les descriptions données par MM. Rémond et Lorbert ne diffèrent en rien des descriptions précédemment données des coups de feu tirés à bout portant ou à petite distance, à savoir : ouverture d'entrée du projectile offrant généralement un grand diamètre, dilacération et destruction des parties molles dans une large étendue, éclatement et broiement des os, division du projectile sur les os en nombreux fragments, déviation des fragments d'os et de plomb de la direction normale, transformation de ces mêmes fragments en projectiles donnant au trajet de la plaie une forme conoïde dont le sommet est à l'ouverture d'entrée, etc.

Quant à admettre, comme nos confrères y paraissent disposés, que les blessures par le nouveau fusil favorisent le développement du tétanos par l'étendue de leurs désordres, cette opinion ne nous semble pas fondée. Le tétanos apparaît à l'occasion de blessures légères comme à l'occasion de blessures graves; et, dans les deux cas où cette affection s'est montrée, n'en trouverait-on pas plutôt la cause dans la lésion du nerf sciatique et du nerf cubital que dans la gravité des désordres offerts par le trajet du projectile.

Dans la quatrième observation, due à M. Ducharme, une balle, tirée à 100 mètres, prend la main en travers, du bord cubital au bord radial, brise trois métacarpiens et sort, vers l'éminence thénar, par une ouverture déchirée et plus grande que l'ouverture d'entrée. Mais n'est-ce pas là en général le caractère des ouvertures d'entrée et de sortie des projectiles, quels qu'ils soient, lorsque ces projectiles rencontrent des os qu'ils brisent sur leur passage ? Faut-il s'étonner qu'une balle tirée à la distance de 100 mètres, distance peu considérable pour une arme rayée, fracasse trois métacarpiens? Et peut-on en conclure que les tentatives de conservation des membres fracturés par des coups de feu vont disparaître de la chirurgie d'armée?

Il convient de s'entendre sur ce qu'on appelle aujourd'hui *la chirurgie conservatrice;* de ne pas en faire le synonyme de *chirurgie d'abstention* et de rappeler qu'elle comporte des explorations, des débridements, des contre-ouvertures, des extractions d'esquilles, des résections osseuses, des ligatures d'artères, etc., en un mot, toutes les indications que peut saisir et remplir un chirurgien exercé. Cela posé, est-il possible de formuler des règles invariables et de dire : dans *tel cas*, il faut amputer; dans *tel autre*, il faut conserver les membres? Et peut-on conclure *d'une seule* observation de blessure faite par le fusil Chassepot que l'avenir de la chirurgie conservatrice est compromis, quand cette blessure est grave, il est vrai, mais d'une gravité que toute autre arme eût produite dans les mêmes conditions de portée, et son projectile parcourant le même trajet. Ce n'est pas le modèle de l'arme et du projectile employés qu'il faut prendre en considération, mais les indications présentées par les blessures, et, à ce sujet, nous pensons qu'il est impossible de rien préjuger, que les blessures soient faites par le fusil Chassepot, par le fusil rayé, modèle 1842, par les carabines, modèle 1846 et 1853, portant tous des balles oblongues, ou même par l'ancien fusil à âme lisse, modèle 1822, portant une balle sphérique. Cela est si vrai, qu'il y a peu de jours encore, nous avons failli être entraîné à une opération grave pour une blessure reçue en combat singulier et faite par une balle ronde de pistolet qui n'atteignait pas un calibre de 6 millimètres. Nous nous expliquerons tout à l'heure à ce sujet.

Nous n'insisterons pas sur la blessure de l'abdomen en même temps que de la poitrine (observation IV), faite par la même balle qui traversa la main en brisant les trois métacarpiens : à notre avis, elle ne présente rien qui n'ait été signalé dans des blessures résultant de l'action d'autres projectiles que le projectile du fusil Chassepot.

Ou nous nous trompons fort, ou les observateurs dont nous analysons les travaux ont été influencés dans leur manière de voir par ce qu'ils ont lu ou entendu dire des expériences faites sur le cadavre avec le fusil Chassepot, ou par la relation de faits observés par des personnes étrangères à la chirurgie. Et nous aussi nous avons entendu dire qu'un marqueur, au tir à la cible, avait été tué par une balle qui l'avait traversé d'outre en outre à la hauteur des flancs, faisant une ouverture de sortie beaucoup plus grande que l'ouverture d'entrée; qu'on avait tiré, à Alfort, un coup de fusil Chassepot dans le ventre d'un cheval dont la blessure présentait une ouverture de sortie plus grande que l'ouverture d'entrée; nous n'avons pas trouvé là matière à conclusions différentes de ce que nous savions déjà. Pour des raisons que nous n'avons pas à donner ici, nous n'avons fait aucune expérience sur le cadavre, mais nous avons lu avec le plus grand soin la relation de celles qui ont été faites par M. Sarazin et publiées dans la Gazette médicale de Strasbourg, année 1867, n° 18, p. 223. En voici l'exposé sommaire :

Cinq coups de fusil Chassepot ont été tirés à la distance de 15 mètres sur un cadavre suspendu par le cou :

I. Fracas considérable de l'os des îles sur le trajet du projectile; esquilles projetées en tous sens; plusieurs fractures se prolongent sur l'ilium.

II. Fracture du fémur vers la partie antérieure, supérieure et interne du condyle interne. Le projectile a frappé l'os à 4 centimètres au-dessus de l'interligne articulaire, où existe une sorte de cavité pouvant admettre le doigt, et l'a brisé en cinq ou six gros fragments depuis l'article jusqu'à 13 centimètres plus haut.

III. Coup de feu dans les parties molles, vers le sommet du triangle de Scarpa; lésion des vaisseaux.

IV. Gouttière à la partie antérieure et interne du poignet; extrémité inférieure du radius brisée; articulation ouverte; tendons coupés.

V. Entrée du projectile à un travers de doigt au-dessous de l'apophyse coracoïde; sortie à même hauteur, à droite, sur la ligne médiane. Artère et nerf coupés; veine intacte. Fracture comminutive des deuxième et troisième côtes; large plaie du poumon; fracas des arcs postérieurs des deuxième, troisième, quatrième et cinquième vertèbres dorsales. Rupture de la moelle sans lésion des membranes.

M. Sarazin a tiré de ses expériences les conclusions suivantes :

« 1° A une courte distance, sur le cadavre, les projectiles n'ont pas été déviés de leur course.

» 2° Le diamètre d'entrée est sensiblement le même que celui du projectile.

» 3° Le diamètre de sortie est énorme; sept à *treize fois* plus grand que celui de la balle.

» 4° Les artères et les veines sont coupées transversalement, rétractées, béantes; les muscles déchirés, réduits en bouillie.

» 5° Les os sont fracturés dans une étendue considérable et hors de toute proportion avec les dimensions du projectile.

» Je suis loin, dit M. Sarazin, de m'exagérer la valeur pratique de ces expériences, et je sais très bien les desiderata plus faciles à signaler qu'à résoudre qu'elles présentent au point de vue des effets du fusil Chassepot, à toutes les distances et chez l'homme vivant. » Néanmoins, il considère en somme que les effets vulnérants de la nouvelle arme présentent une intensité remarquable, et il ajoute : « Des expériences comparatives faites dans des conditions identiques avec la carabine de nos chasseurs n'ont pas produit, à beaucoup près, des désordres aussi graves. Les effets obtenus sont analogues à ceux qui sont signalés dans tous les traités de chirurgie d'armée. »

Nous ne pouvons contester ce qu'a vu et sans doute bien vu notre distingué confrère, mais nous avouons que nous som-

mes profondément surpris de ce que la *carabine de nos chasseurs ne produisait pas à beaucoup près des désordres aussi graves* que le fusil Chassepot, d'autant qu'aucune raison théorique de ce fait ne peut être invoquée, et qu'il y a lieu, toujours théoriquement, de croire le contraire.

Lorsque pour la première fois des balles cylindro-coniques, évidées ou non évidées, lancées par le fusil rayé ou la carabine firent leur apparition sur les champs de bataille, que n'a-t-on pas dit de leurs effets! De toutes les assertions émises à ce sujet, une seule est restée vraie, à savoir : la gravité plus grande des fractures par les nouveaux projectiles que par les balles sphériques. La gravité des fractures faites par les balles du fusil Chassepot serait-elle donc encore plus considérable que celle des fractures faites par les balles du fusil rayé, modèles 1846 et 1853, et à quelle cause peut-elle être attribuée?

L'intensité plus grande des effets produits par le fusil Chassepot a été expliquée par la vitesse plus grande du projectile et par le mouvement de rotation plus rapide dont il est animé. —Mais la vitesse n'est pas l'unique élément des effets physiques d'un projectile ; le poids ou la masse de ce projectile en est un autre, et le produit de la masse par la vitesse donne la quantité de mouvement dont le projectile est animé, la résultante de l'intensité avec laquelle il agit. Or, le poids de la balle Chassepot est de 25 grammes, et sa vitesse initiale et de 400 mètres à la seconde ; sa quantité de mouvement est donc représentée par le chiffre de 10 000 : le poids de la balle évidée est de 35 grammes et sa vitesse initiale est de 328 mètres à la seconde ; sa quantité de mouvement est donc représentée par le chiffre de 11 480. Il est logique d'admettre qu'un projectile dont la quantité de mouvement dépasse de 1480 celle d'un autre projectile produit des effets plus considérables que ce dernier.

Si l'on veut faire entrer en ligne de compte, le calibre du projectile, le calibre étant de 11 millimètres pour le fusil Chassepot et de 17^{mm},2 pour le fusil rayé, l'intensité des effets produits est encore en faveur de cette dernière arme.

Mais, dit-on encore, c'est le mouvement plus rapide de rotation sur lui-même dont est doué le projectile Chassepot qui lui communique la propriété d'étendre ses ravages bien au delà de son trajet : quelques personnes pensent même que le mouvement de nutation, dont on suppose le projectile animé, mouvement que la base du projectile exécuterait autour de la pointe ajoute encore à l'étendue des désordres produits par la balle. — Les rayures du fusil Chassepot sont disposées en hélice au pas de 55 centimètres; la balle fait donc une révolution complète sur elle-même pendant qu'elle parcourt dans l'air 55 centimètres : l'hélice du fusil rayé est au pas de 1^{m},740 ; le projectile fait donc une révolution complète sur lui-même pendant qu'il parcourt dans l'air 1^{m},740. La balle du fusil Chassepot tourne au moins trois fois plus vite que celle de l'arme rayée. Mais quelle fraction de son mouvement de rotation la balle du fusil Chassepot accomplit-elle dans son trajet à travers les tissus de l'économie ? Une fraction fort petite, sans doute, car, dans un trajet de 12 à 15 centimètres, diamètre moyen de la jambe, à la hauteur du mollet, elle accomplira environ un tiers de révolution sur elle-même; dans un trajet de 18 à 20 millimètres, diamètre moyen de la cuisse vers son milieu, elle accomplira moins d'un demi-tour sur elle-même ; dans un trajet de 30 à 35 centimètres, diamètre moyen de la ceinture abdominale, prise à la hauteur des épines iliaques antérieures et supérieures, elle accomplira environ deux tiers de tour sur elle-même; ce n'est guère qu'en traversant de part en part les deux épaules et le thorax qu'elle accomplira dans l'économie une révolution complète.

La longueur du trajet des coups de feu en général ne peut guère être précisée; admettons néanmoins que cette longueur soit en moyenne de 20 centimètres; c'est donc moins d'un demi-tour sur elle-même que fait dans son trajet dans l'économie une balle de 11 millimètres de diamètre. N'est-il pas permis de considérer comme problématique l'effet produit par ce demi-tour, c'est-à-dire par le déplacement circulaire équivalant à 5 millimètres de l'un des points de la circonférence ?

Quant au mouvement de nutation, on sait qu'il est infiniment plus lent que le mouvement de rotation, et l'on peut considérer ses effets comme étant inappréciables.

Telles sont donc les prévisions du raisonnement et de la théorie sur la gravité des blessures faites par le projectile du fusil Chassepot. Mais sans doute, en balistique comme en tant d'autres choses, l'accord n'est pas toujours constant entre la théorie et la pratique. Que répond donc cette dernière à ce sujet? La pratique, c'est-à-dire l'observation sur le champ de bataille, non pas l'expérimentation, confirme la théorie : d'un avis unanime, les officiers autrichiens et saxons blessés à Sadowa par le fusil à aiguille prussien, dont le fusil Chassepot a emprunté la balle, ont considéré les blessures faites par le projectile comme moins graves que les blessures faites par les anciens projectiles cylindro-coniques ou évidés des carabines et des fusils rayés.

Résumant en quelques conclusions les considérations qui précèdent, nous dirons :

1° Les accidents auxquels le système de charge du fusil Chassepot exposent le tireur sont en nombre infiniment petit; ils disparaîtront sans doute à mesure que le système sera perfectionné et que les tireurs deviendront plus prudents et plus habiles au maniement de la nouvelle arme.

2° Les expériences et les observations faites en France sur les effets du fusil Chassepot dans l'économie ne sont pas assez nombreuses pour permettre d'affirmer que ces effets sont plus graves et plus étendus que ceux de l'ancien fusil rayé : ils sont en contradiction avec la théorie, d'une part, et, de l'autre, avec les observations faites à Vienne, après la bataille de Sadowa, sur les blessés autrichiens et saxons.

Nous ajouterons que le fusil Chassepot est une arme des plus redoutables, parce qu'il produit, militairement parlant, un *effet utile* considérable, c'est-à-dire, qu'en un temps très-court il met un grand nombre d'hommes hors de combat. Nous pensons, et nous ne sommes pas seul de cet avis, qu'à l'avenir les coups de feu sur le champ de bataille seront beaucoup plus nombreux en un temps donné, mais, fort heureusement, moins graves que précédemment, alors que les troupes étaient armées des carabines et des anciens fusils rayés.

COURS PUBLICS

Collége de France. — Cours de M. Claude Bernard.

(Suite. — Voyez nos numéros 4 et 7).

De la contention des animaux. — 1° *Les anesthésiques.*

La technique expérimentale doit s'occuper avant tout de la contention des animaux. Ces moyens de contention sont de deux sortes : mécaniques et physiologiques.

Nous n'énumérerons pas en ce lieu les appareils mécaniques appropriés aux animaux suivant leur espèce; M. Cl. Bernard montre plusieurs de ces appareils, et notamment ceux appliqués à la contention des animaux qui servent le plus fréquemment de sujet d'expérience; tels sont le chien, le lapin et les rongeurs d'espèce plus petite. Des dessins figurent ensuite les appareils destinés à la contention des chevaux et d'autres mammifères de grande taille.

Le professeur arrive alors aux moyens contentifs physiologiques qui sont les anesthésiques, les narcotiques et le curare.

Il est nécessaire de connaître le mode d'action de ces agents pour isoler les phénomènes qu'ils provoquent pendant l'expérience, de ceux que l'on fait naître dans le but direct de l'expérience.

L'éther et le chloroforme, qui mettent l'animal au repos en

détruisant l'action des nerfs sensitifs, ont une action directe aussi sur certains ordres de mouvement indépendants du système nerveux : les cils vibratiles exposés aux vapeurs anesthésiques cessent de fonctionner; il en est de même des spermatozoïdes. Cette action des anesthésiques est fugace; car les propriétés reviennent après quelque temps aussi bien dans l'épithélium cylindrique à cils vibratiles, que dans le sperme.

Il en est ainsi de certaines plantes, la *Mimosa pudica* par exemple, que les anesthésiques semblent endormir pour un temps plus ou moins long.

Revenant ensuite à la contention des animaux, le professeur dit qu'on anesthésie les chevaux de préférence avec l'éther. Une éponge imbibée de cette liqueur est introduite dans chaque narine, et comme le cheval, à cause de la disposition particulière de son épiglotte, ne peut respirer que par le nez, l'anesthésie est rapide et complète. Le chloroforme étant un caustique lorsqu'il est localement appliqué, ne peut être employé de la même façon.

Pour le chien, le chloroforme est préférable, parce qu'il agit beaucoup plus rapidement et plus énergiquement. De toute façon cependant, le chien est lent et souvent difficile à anesthésier. Les lapins et les rats sont très-sensibles; ils meurent très-rapidement; l'emploi de l'anesthésique sur eux exige par conséquent de grandes précautions. Un procédé commode consiste à les placer dans un bocal de verre; on y jette un morceau de papier imbibé de chloroforme, et le sommeil s'obtient presque instantanément. Les grenouilles peuvent être anesthésiées par immersion dans une eau contenant un cinquième d'éther, ou bien par injection sous-cutanée d'eau éthérée ou chloroformée.

Ici il y a des distinctions à établir.

Les anesthésiques n'agissent que par leur pénétration dans le sang artériel. Cette pénétration s'effectue chez les animaux supérieurs par l'absorption pulmonaire, le sang arrivant directement par les veines pulmonaires au cœur gauche, et de là au centre nerveux. Si au contraire on faisait pénétrer les anesthésiques dans le sang veineux, — ce qui arriverait s'ils étaient introduits dans le tube digestif ou dans le tissu cellulaire souscutané, — ils pénétreraient au cœur droit, de là au poumon, qui les éliminerait; le cœur gauche n'en recevrait alors point ou peu, et le centre nerveux resterait nécessairement indemne : l'anesthésie n'aurait pas lieu.

Il n'en est pas de même chez les grenouilles; elles respirent en grande partie par la peau. En les plongeant dans la substance anesthésique, on introduit l'agent directement dans le sang artériel, tout comme si elles étaient exposées aux inhalations anesthésiques. Il est singulier que certains auteurs aient pu révoquer en doute le passage dans le sang des anesthésiques (M. Cl. Bernard fait la démonstration du procédé qui permet au chimiste de constater rigoureusement l'existence du chloroforme dans le sang).

On peut placer ici ce précepte général qu'il faut toujours d'une substance une quantité suffisante pour que son action soit manifeste : de petites quantités sont éliminées à mesure. La puissance éliminatrice de l'organisme diffère suivant la nature de l'agent introduit dans l'économie; mais l'action n'a lieu que dans les cas où la substance, quelle qu'elle soit d'ailleurs, est en quantité telle qu'elle ne peut pas être éliminée ; en un mot, l'absorption doit excéder l'élimination. Pour que l'anesthésie se produise, il faut donc que l'agent anesthésique : 1° arrive dans le sang artériel; 2° y soit contenu en excès.

L'anesthésie locale semble être en contradiction avec ce précepte; mais ici il faut distinguer : quand un nerf sensitif, dans une certaine étendue de sa distribution périphérique, est rendu inapte à recevoir des impressions, il n'y a pas d'anesthésie proprement dite. En effet, un élément anatomique quelconque, — ici il s'agit de l'élément nerveux sensitif, — n'a toujours et ne peut avoir qu'une seule manière de mourir, ou, si l'on veut, de cesser ses fonctions, comme il n'a qu'une seule manière de vivre, c'est-à-dire de fonctionner : privez le nerf qui doit conduire les impressions de la température qui est nécessaire à sa fonction, et vous le tuez. Or, l'application locale des réfrigérants, c'est la mort, locale aussi, de l'activité nerveuse pendant la durée de cette influence, mais ce n'est pas l'anesthésie proprement dite. Nous verrons dans un instant en quoi ces deux états diffèrent et diffèrent essentiellement.

L'anesthésie, selon beaucoup d'auteurs, a été mise sur le compte exclusif de l'asphyxie, et cependant on constata dans un grand nombre d'expériences que le sang artériel était rouge; quelquefois cependant il était noir. En face de ces expériences contradictoires, il faut, comme toujours, chercher la cause des résultats opposés dans les conditions particulières de l'expérimentation.

En effet, lorsqu'on expérimente sur les animaux par une pratique brusque, c'est-à-dire lorsqu'on fait respirer une quantité considérable de vapeurs de chloroforme, le sang artériel devient noir presque instantanément. M. Claude Bernard appelle cet état l'anesthésie suffocante. Lorsqu'au contraire, l'anesthésie est produite par des inhalations lentes et progressives, le sang reste rouge, et cependant l'animal n'en devient pas moins complétement insensible.

Ici se place un fait intéressant au point de vue de l'administration du chloroforme : lorsqu'on fait respirer les vapeurs par la trachée, si condensées que soient les vapeurs, le sang ne devient pas noir comme dans les cas où la même quantité de vapeurs est respirée par les voies naturelles. M. Claude Bernard pense que, dans ce dernier cas, c'est l'excitation de la muqueuse pharyngo-laryngée qui retentit sur les mouvements de la respiration en les arrêtant brusquement, comme cela arrive quand on excite directement le nerf de la sensibilité du larynx, le laryngé supérieur. (Ainsi peut devenir explicable l'effet obtenu sur la respiration, par la fameuse cautérisation pharyngée de Ducros.)

M. Claude Bernard pense que l'inhalation du chloroforme par la trachée constituerait une pratique très-inoffensive si elle ne nécessitait pas une opération préalable.

En abandonnant ensuite la question du mode d'administration des anesthésiques, le professeur se pose la question éminemment importante de la manière d'agir des anesthésiques. Avant d'aborder cette étude, il fait une série d'expériences sur l'anesthésie des animaux à sang froid par la température élevée. M. Claude Bernard raconte qu'ayant un jour remarqué qu'une grenouille qu'il avait tenu dans la main pendant quelque temps — c'était en été — sembla devenir inerte, l'expérimentateur pensa d'abord que l'animal était mort ou mourant, et le jeta. Un instant après, il vit cette même grenouille revenir à la vie, s'agiter et sauter sans le moindre trouble fonctionnel. Cherchant alors la cause de cet engourdissement instantané et passager, il trouva bientôt qu'il était dû uniquement à la chaleur de sa main, involontairement communiquée à l'animal pendant un certain temps. Cet incident, si insignifiant qu'il pût paraître, conduisit M. Claude Bernard à la découverte de l'anesthésique par la chaleur.

Quand on place une grenouille, une salamandre, un triton, un poisson ou tout autre animal dit à sang froid, dans de l'eau qui varie entre 37 et 38°, l'effet anesthésique est presque instantané : toute excitabilité cesse, l'engourdissement est profond, au point de faire croire à la mort des animaux. Mais à peine les place-t-on dans un milieu à température plus basse, dans l'eau à 12 ou 18° par exemple, ou même dans l'air atmosphérique à la température ordinaire, l'effet produit par la chaleur se dissipe et les animaux récupèrent toutes leurs facultés normales sans offrir les moindres traces d'indisposition.

Ces données aidèrent M. Claude Bernard dans les recherches sur l'action des anesthésiques, recherches qu'il expose en donnant leur démonstration dans une série d'expériences nouvelles que nous allons signaler.

Il s'agit de déterminer exactement l'élément anatomique sur lequel agissent les anesthésiques.

Et d'abord, la perturbation produite dans l'anesthésie doit

être bien profonde, puisque des poisons violents ne peuvent tuer l'animal dans cet état. C'est ainsi que l'acide prussique, —et l'on connaît la rapidité avec laquelle il donne la mort— injecté par le procédé sous-cutané, laisse un lapin indemne pendant la durée du sommeil anesthésique ; c'est ainsi encore que la moelle épinière peut être détruite dans une grande étendue, sans que l'animal anesthésié semble se ressentir de cette mutilation à laquelle il succomberait nécessairement à l'état éveillé.

On pourrait dire par conséquent que l'animal est *amoindri* pendant le sommeil anesthésique ; supportant les mutilations comme les supporteraient les animaux inférieurs, il a descendu d'un échelon, dans la hiérarchie des êtres vivants. Nous verrons, en effet, dans un instant, que c'est bien l'élément nerveux qui constitue sa supériorité qui a été abolie par l'anesthésique.

KRISHABER.

(*La suite à un prochain numéro.*)

CORRESPONDANCE.

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Note sur la préparation de l'hydrate ferrique gélatineux stable, soluble dans les acides faibles. — Action comparative des préparations de fer considérées comme toniques.

A propos d'un passage de la *Revue pharmaceutique*, publié dans le numéro 8 de la GAZETTE HEBDOMADAIRE, permettez-moi de vous adresser quelques remarques sur les préparations ferrugineuses et spécialement sur l'*oxyde de fer soluble*, ou *sucre ferrugineux* de Chanteaud :

L'hydrate ferrique obtenu par le procédé du Codex (précipitation du perchlorure de fer par un excès d'ammoniaque) est d'abord gélatineux, mais il ne se conserve pas, même sous l'eau, au delà de quelques semaines, il ne peut pas être desséché, même partiellement à la température ordinaire, sans changer d'état moléculaire ; il devient jaunâtre et difficilement soluble dans les acides; alors il n'est plus susceptible d'absorber l'acide arsénieux dissous dans l'eau ou formant avec lui une combinaison insoluble, etc. Ce sont là des faits connus de tout le monde.

Mais d'où vient cette instabilité de l'hydrate ferrique gélatineux? Pourquoi change-t-il d'état en séchant à la température ordinaire? Pourquoi ne peut-il pas être conservé même sous l'eau? Ces questions ne sont pas résolues.

Je me les suis posées, et j'ai en même temps recherché les moyens de préparer l'hydrate ferrique gélatineux stable, c'est-à-dire conservant indéfiniment les précieuses propriétés de se dissoudre dans les acides faibles.

Voici le résumé de mes observations sur ce sujet :

La transformation, à la température ordinaire, de l'hydrate ferrique gélatineux en hydrate insoluble, est déterminée par le contact : 1° d'un alcali ; 2° de l'acide sulfurique libre ou combiné ; 3° du chlorhydrate d'ammoniaque ou d'un chlorure métallique.

1° *Contact d'un alcali.* L'hydrate ferrique, en qualité de corps très-oxygéné, tend à se combiner avec les alcalis, aussi retient-il une partie de l'ammoniaque ou de l'oxygène alcalin dont on s'est servi pour le précipiter; il les retient malgré les lavages indéfinis à l'eau distillée, mais il les abandonne lorsqu'on le lave avec de l'eau très-légèrement acidulée. L'hydrate ferrique du Codex se transforme d'autant plus rapidement en hydrate insoluble qu'il a été précipité en présence d'un plus grand excès d'ammoniaque.

2° *Contact de l'acide sulfurique libre ou combiné.* L'hydrate ferrique gélatineux est rendu insoluble immédiatement par des quantités minimes d'acide sulfurique libre ou combiné. Il entraîne l'acide sulfurique ou les sulfates et en dépouille les dissolutions aqueuses par l'agitation. Cette singulière propriété indique de le préparer avec des matières premières complétement privées d'acide sulfurique et de sulfates, et, par conséquent, de ne point le laver à l'eau commune.

3° *Contact du chlorhydrate d'ammoniaque ou des chlorures.* Le chlorhydrate d'ammoniaque ou les chlorures que l'hydrate ferré retient lorsqu'il n'a pas été suffisamment lavé, produisent, à la longue, la même transformation moléculaire que l'ammoniaque ou les alcalis; mais les lavages à l'eau distillée suffisent pour les séparer.

La détermination de ces conditions m'a conduit à formuler de la manière suivante la *préparation de l'hydrate ferrique gélatineux stable, soluble dans les acides faibles :*

Prenez : chlorure ferreux cristallisé, q. s.

Faites dissoudre dans l'eau distillée quantité suffisante pour obtenir une dissolution à 25 degrés B. (soit 36 de chlorure ferreux cristallisé pour 100 d'eau); filtrez; si cette dissolution précipite par le chlorure de baryum, ajoutez-y peu à peu quantité suffisante de ce réactif, jusqu'à ce que, filtrée de nouveau, elle ne précipite plus; elle est alors complétement privée d'acide sulfurique libre ou combiné.

Versez la solution de chlorure ferreux sur de l'acide azotique, exempt d'acide sulfurique, pour la suroxyder : 40 centimètres cubes d'acide azotique à 40 degrés B. suffisent pour suroxyder 175 centimètres cubes de solution de chlorure ferreux à 25 degrés B. Du reste, un excès d'acide azotique n'offre aucun inconvénient.

Vous obtenez ainsi une solution mixte très-acide de chlorure et d'azotate ferriques.

Chauffez doucement à 50 degrés pendant une demi-heure pour compléter la réaction et pour chasser entièrement le bioxyde d'azote qu'elle a produit.

Étendez la solution ferrique de cinquante à soixante fois son volume d'eau distillée tiède, et saturez-la, par un léger excès d'ammoniaque liquide pur, privée de sulfate d'ammoniaque et étendue de cinq ou six fois son volume d'eau.

Versez immédiatement sur un filtre de papier le liquide salin tenant en suspension l'hydrate ferrique gélatineux.

Lavez à l'eau distillée tiède le précipité retenu sur le filtre jusqu'à ce que l'eau passe insipide.

Continuez le lavage à l'eau distillée acidulée avec un à deux millièmes d'acide chlorhydrique pur jusqu'à ce que le liquide filtré, qui a repris une saveur salée, passe légèrement coloré en jaune rougeâtre et devienne presque insipide. La filtration devient très-lente dès que l'hydrate ferrique cesse d'être alcalin.

Laissez égoutter le filtre pendant trois jours. L'hydrate ferrique forme alors une masse adhérente au filtre, et qu'il est facile de retirer tout d'une pièce en retournant l'entonnoir sur une assiette; faites sécher cette masse à l'air libre sur du papier buvard reposant lui-même sur des briques sèches, jusqu'à ce qu'elle ne retienne plus que 80 pour 100 d'eau.

C'est-à-dire que 70 de fer métallique, qui fournissent 100 d'oxyde ferrique anhydre, doivent donner 500 d'hydrate ferrique.

Cet hydrate ainsi préparé est en fragments homogènes, d'un rouge grenat terne ; il devient d'un beau rouge ocreux lorsqu'on l'écrase entre les doigts et lorsqu'on le délaye dans l'eau ; il est insipide, insoluble dans l'eau et facilement soluble dans les acides étendus ; il fournit notamment, avec l'acide chlorhydrique pur en solution très-étendue du chlorure ferrique liquide d'un rouge-grenat magnifique. Mêlé au sucre grabelé dans la proportion de 1/200° environ, il reproduit une préparation nouvelle, aujourd'hui très-vantée à la quatrième page des journaux sous le nom d'*oxyde de fer soluble* ou de *sucre ferrugineux de Chanteaud.*

C'est par confusion ou erreur que cette spécialité pharmaceutique, dont la formule est tenue secrète, a été décrite comme

entièrement soluble dans l'eau et sans saveur appréciable par notre savant confrère M. le docteur L. Hébert (voy. *Gaz. hebdom.*, 1869, n° 8, p. 113). En réalité, l'oxyde de fer qu'elle contient est *entièrement insoluble dans l'eau*, et c'est pourquoi il est sans saveur ferrique appréciable; ce qui est soluble, c'est le sucre grabelé auquel l'oxyde est adhérent. Mais cet oxyde, recueilli dans un filtre, est facilement soluble dans les acides étendus, et il est permis d'en conclure qu'il est soluble dans le suc gastrique.

Restera-t-il soluble après une longue conservation? C'est ce que l'expérience nous apprendra.

Quant à l'hydrate ferrique dont je viens de donner la formule, j'affirme que les échantillons que je conserve depuis le mois de septembre 1868 n'ont rien perdu de leur solubilité dans les acides étendus.

Puisque j'en suis sur ce sujet, je profiterai, si vous le voulez bien, de l'occasion, pour résumer en propositions l'action comparative des préparations de fer considérées comme médicaments toniques reconstituants.

I. — Tous les sels de fer solubles, quelle que soit la nature de leur acide, peuvent être absorbés dans l'estomac, seulement ceux qui sont très-sapides et très-astringents (sulfate ferreux, chlorure, sulfate ferrique, etc.) ne peuvent être supportés qu'à la condition d'être très-dilués; ils sont plutôt astringents que véritablement reconstituants (Mialhe).

II.— Lorsqu'on a en vue l'assimilation du fer et la reconstitution des globules sanguins, on doit préférer les préparations insolubles dans l'eau et plus ou moins facilement solubles à la faveur des acides du suc gastrique (fer divisé, oxyde ferroso-ferrique, hydrate ferrique, carbonate ferreux), ou les sels solubles peu astringents (lactate ferreux, citrate ferrique, tartrate ferrico-potassique, pyrophosphate ferrique, etc.).

On explique les rapports nidoreux qui suivent l'ingestion du fer divisé en disant que l'hydrogène naissant résultant de la décomposition de l'eau par le métal en présence des acides gastriques, entre en combinaison avec le soufre des matières albuminoïdes constitutives des liquides organiques (Mialhe).

III. — Les préparations de fer insolubles dans l'eau et solubles dans les acides du suc gastrique doivent être administrées avec les aliments, parce que les aliments déterminent la sécrétion du suc gastrique (Mialhe).

IV. — Le fer métallique, l'oxyde ferroso-ferrique et les sels de protoxyde de fer, en se dissolvant dans le suc gastrique, passent à l'état de sels ferriques, puisqu'ils se trouvent en présence d'un liquide acide qui tient de l'oxygène en dissolution (Mialhe).

V. — Les sels ferriques sont décomposés par les solutions alcalines et par conséquent par les sucs intestinaux; l'absorption des préparations ferrugineuses sous forme de solution aqueuse ne peut donc pas continuer dans l'intestin, excepté pour le citrate, le lactate, le pyrophosphate citro-ammoniacal et pour le tartrate ferrico-potassique, lesquels n'étant point précipités par les alcalis, peuvent être absorbés sous forme de solution aqueuse dans l'intestin.

VI. — A l'état d'hydrate, les oxydes de fer se dissolvent en petite proportion dans les corps gras qui s'émulsionnent et sont absorbés dans l'intestin.

VII. — Il existe donc une double voie d'absorption pour les sels de fer : 1° l'estomac, où ils sont absorbés directement en solution aqueuse acide; 2° l'intestin, où l'oxyde précipité se dissout au moins partiellement dans les corps gras.

VIII. — Mais comme d'une part l'acidité du suc gastrique est très-faible, et comme d'autre part la solubilité des oxydes dans les corps gras est très-limitée, il est inutile d'administrer à la fois de fortes doses de préparations ferrugineuses, tout ce qui n'a pas pu être dissous par le suc gastrique dans l'estomac ou par les corps gras dans l'intestin devant nécessairement traverser inutilement le tube digestif et le fatiguer comme corps étranger.

La couleur noire que les préparations ferrugineuses converties en sulfure de fer communiquent toujours aux fèces, prouve qu'une grande partie des doses administrées n'est point absorbée.

IX. — Quant aux sels rendus stables par le citrate d'ammoniaque et quant au tartrate ferrico-potassique non précipités par les alcalis, ils peuvent être absorbés dans l'estomac et dans les intestins, c'est ce qui explique pourquoi il n'est pas indispensable de les administrer avec les aliments et pourquoi ils peuvent être donnés utilement à hautes doses.

X. — Les sels de fer non précipitables par les alcalis et dont l'élément électro-négatif n'est pas susceptible d'être brûlé dans le sang (ferro-cyanure, ferri-cyanure, sulfo-cyanure de potassium et de fer), résistent à toute décomposition dans l'organisme, ils sont éliminés par les urines et ne produisent pas d'effets reconstituants (Mialhe).

XI. — Les sels à acides organiques combustibles dans le sang, encore bien que résistant à l'action décomposante des alcalis, ne sont point éliminés par les urines; ils sont assimilés et contribuent à la reconstitution des globules sanguins (lactate, citrate rendus stables par le citrate d'ammoniaque, tartrate ferrico-potassique (Mialhe).

XII. — Il est impossible d'expliquer la transformation chimique subie dans le sang par le pyrophosphate de fer et de soude et par le pyrophosphate de fer citro-ammoniacal, dont l'action reconstituante est pourtant incontestable.

XIII. — Dans les expériences de laboratoire, toutes les préparations de fer empêchent la digestion de la fibrine par le suc gastrique, le lactate ferreux seul fait exception; on serait donc porté à conclure que toutes les préparations de fer sont nuisibles à la digestion, sauf le lactate ferreux, mais il ne faut pas attacher une grande importance à ce résultat que l'expérience clinique contredit tous les jours formellement (Boudet).

Agréez, etc. Dr J. Jeannel (de Bordeaux).

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 22 FÉVRIER 1869. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

Physiologie. — *Des bruits physiologiques de la respiration*, note de *M. L. Bergeon*. — « Lorsqu'on pratique alternativement l'auscultation dans la poitrine et à la région cervicale, un peu au-dessus de la glotte, on observe, entre l'inspiration et l'expiration, un rapport complétement changé : dans la poitrine, le bruit respiratoire est tout à la fois plus intense et plus long; à la glotte, au contraire, c'est le bruit expiratoire.

» La raison de cette alternance se trouve : 1° dans le siége différent de ces bruits; 2° dans le mécanisme spécial du bruit expiratoire.

» Le bruit inspiratoire a, pour ainsi dire, un double siége : la glotte et le poumon; le bruit expiratoire, au contraire, un siége unique : la glotte.

» Les bruits de la respiration peuvent s'expliquer : pour l'inspiration, par des veines fluides se formant à la glotte et dans les alvéoles pulmonaires. Mais, pour l'expiration, c'est un mécanisme tout différent : ce mécanisme, qui est celui du biseau, explique pourquoi le bruit expiratoire est plus fort à la glotte que le bruit inspiratoire; il explique, en outre, sa propagation en sens inverse du courant.

» C'est en vertu des mêmes lois acoustiques qu'on peut comprendre l'intensité et le mode de propagation du bruit de souffle dans les insuffisances valvulaires. » (*Renvoi à la section de médecine et de chirurgie.*)

Chimie appliquée. — *Modification du sulfhydromètre et de la*

sulfhydrométrie, note de M. *F. Garrigou* (extrait). — « L'appareil de M. Dupasquier pour le dosage du soufre dans les eaux sulfureuses a mis le médecin, même le moins habitué aux opérations chimiques, en mesure de doser la quantité de produits sulfurés qu'il ordonne à ses malades. Il paraissait cependant probable, *à priori*, qu'en suivant la méthode de Dupasquier (si exacte ailleurs dans la plupart des cas), avec une eau sulfureuse *à température élevée*, à 50 degrés par exemple, et contenant de l'acide sulfhydrique et un sulfure alcalin, on était exposé à une légère erreur. En effet, en laissant l'eau sulfureuse *chaude* au contact de l'air, une certaine quantité de l'acide sulfhydrique peut s'évaporer, et le sulfure lui-même peut s'oxyder. On a donc, ainsi que l'apprend l'expérience, une petite quantité de soufre qui ne peut plus être décelée par la sulfhydrométrie.

» Pour éviter ces inconvénients, j'ai essayé d'opérer d'une manière plus correcte encore. J'emploie pour cela un vase de verre, à double forme conique, terminé d'un côté par un goulot cylindrique, de l'autre par un orifice pouvant s'ouvrir ou se fermer à volonté. Le goulot est muni d'un bouchon de liége très-facile à mouvoir, et qu'on peut maintenir pendant toute la durée de l'opération jusqu'à 1 millimètre de la surface de l'eau. A travers ce bouchon descendent dans le vase un agitateur, un tube destiné à verser l'eau sulfureuse dans l'appareil en commençant par le fond, et l'extrémité effilée d'une burette à robinet. Le tout est solidement fixé sur un support. On est donc ici à l'abri de l'air d'une manière à peu près complète. Plusieurs essais faits dans le laboratoire de M. Payen, comparativement à l'appareil de Dupasquier, me permettent de dire qu'en opérant dans les conditions et avec l'appareil que je viens d'indiquer, on peut déceler jusqu'à $0^{gr},001$ de plus, par litre, qu'avec le sulfhydromètre de Dupasquier.

» De plus, m'étant assuré expérimentalement, dans le même laboratoire, que les sulfures de zinc, de plomb, d'argent, de manganèse, de nickel, de cobalt, fraîchement préparés par voie de précipitation, ne décolorent l'iodure d'amidon qu'après avoir subi l'action de l'oxygène de l'air ou de celui que peut dissoudre l'eau dans laquelle on les met en suspension, je me permettrai de proposer les opérations suivantes, qui donnent encore le moyen de doser avec l'appareil précédent les divers états sous lesquels se trouvent les principes sulfurés dans les eaux sulfureuses :

» 1° Faire un essai sulfhydrométrique sur une eau sulfureuse pour avoir la quantité totale de soufre du sulfure, de l'hydrogène sulfuré et de l'hyposulfite.

» 2° En faire un second en désulfurant l'eau par du chlorure de zinc très-légèrement acide, ou avec un sel de nickel ou de cobalt. Cet essai permettrait de déterminer par différence le soufre des sulfures.

» 3° Un troisième essai, exécuté sur l'eau désulfurée par l'acétate neutre de zinc, qui précipite le soufre des sulfures et de l'acide sulfhydrique, permettrait d'arriver par l'essai direct à déterminer le soufre de l'hyposulfite, et, par différence, celui de l'acide sulfhydrique.

» L'appareil dans lequel j'opère mettant l'eau à l'abri à peu près complet de l'oxygène de l'air, et les eaux sulfureuses ne contenant que de l'azote et non de l'oxygène en solution, il me semble qu'on réunit ainsi les conditions les plus favorables pour retirer un avantage complet du réactif si utile et si sensible de Dupasquier. »

Physiologie. — *Faits pour servir à l'histoire de l'origine des bactéries*, par M. *A. Béchamp*. — « La pulpe des parties de végétaux molles et vertes ne tarde pas à être envahie par des myriades de bactéries de grandeur et sans doute d'espèces diverses. Dans la pulpe, avant cet envahissement, le microscope ne laisse voir que des cellules et des granulations moléculaires. On admet que l'air apporte, dans le milieu artificiel créé par le broiement des parties végétales, soit le germe des bactéries, soit des bactéries elles-mêmes ; on admet aussi que ces bactéries sont le résultat d'une génération spontanée. Cette note a pour objet de démontrer le peu de fondement de ces deux manières de voir. Le fait est que, quelque précaution que l'on prenne, pourvu que l'on ne tue pas les granulations moléculaires (par l'emploi de la chaleur ou par l'emploi de la créosote ou de l'acide phénique à dose coagulante), on ne réussit point à empêcher l'apparition des bactéries. C'est qu'en réalité le végétal contient en lui-même, naturellement, les germes de ces bactéries, savoir les microzymas ou granulations moléculaires.

» Bien que l'on pense le contraire, des bactéries peuvent se développer dans un milieu acide, pouvant rester acide ou devenir alcalin, aussi bien que dans un milieu absolument neutre ou restant neutre.

» Les microzymas normaux des végétaux, comme ceux des animaux, peuvent évoluer en bactéries.

» Dans les expériences où l'on inocule des bactéries aux végétaux, il est probable que ce ne sont pas ces bactéries qui se multiplient ; elles ne font que provoquer un changement de milieu, qui devient favorable à l'évolution en bactéries des microzymas normaux : de là vient l'apparente pullulation de la bactérie inoculée.

» Il en est de même de l'inoculation des bactéries aux animaux, ou de l'injection d'une substance en putréfaction, et privée de bactéries, dans le sang ; on provoque ainsi un changement de milieu, favorable à l'évolution des microzymas normaux de l'animal en bactéries, et les désordres qui en sont la conséquence. »

Académie de médecine.

SÉANCE DU 2 MARS 1869. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

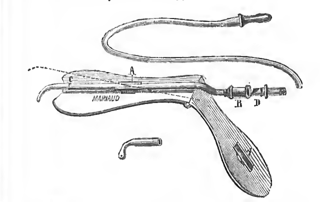
Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet *a*. Un rapport du consul de France à Salonique, sur une épizootie de clavelée (*Commission de vaccine*). — *b*. Des rapports d'épidémies de dysentérie par MM. les docteurs *Lemaire* (de Cosne), *Pestel* (de La Châtre), et *Cady* (de Torfou). — *c*. Un rapport sur une épidémie de fièvre typhoïde par M. le docteur *Cevrey* (de Vesoul). — *d*. Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1868 dans les Basses-Pyrénées, dans le Finistère, dans le Gard et dans la Vendée (*Commission des épidémies*). — *e*. Le compte rendu du service médical de l'hôpital thermal militaire de Vichy, par M. le docteur *Durand* (de Lunel). (*Commission des eaux minérales.*)

2° L'Académie reçoit : *a*. Deux mémoires de M. le docteur *Coste*, médecin major ; l'un sur la topographie de Biarritz et de ses environs ; l'autre sur le recrutement dans le département de l'Aveyron. — *b*. Un rapport sur les épidémies qui ont régné dans le canton de Saint-Brice (Seine-et-Oise), par M. le docteur *A. Bazin*. (*Commission des épidémies.*) — *c*. Un mémoire sur la pharyngite chronique, par M. *Morlière*, médecin à Vic-sur-Aisne. (*Comm.* : MM. *Cueneau de Mussy, Roger et Marrotte*). — *d*. La relation d'un cas d'empoisonnement par des lotions avec une décoction de tabac, par M. le docteur *Blanchard* (de Maffliers). (*Comm.* : MM. *Béclard* et *Colin.*) — *e*. Une relation sommaire du typhus épidémique qui a régné à Guelma, pendant l'année 1868, par M. le docteur *Conget*, médecin major, présentée par M. *Larrey*. (*Commission des épidémies.*)

M. *Béclard* met sous les yeux de l'Académie :

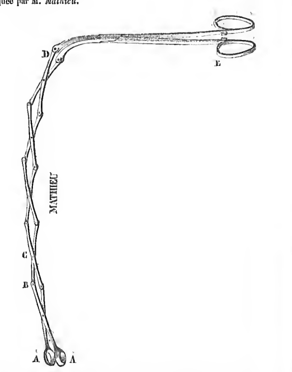


1° Un abaisse-langue, fabriqué par M. *Mariaud* d'après les indications de M. le docteur *Gellé*.

Cet instrument est disposé pour faire à volonté des insufflations de poudre ou des irrigations médicamenteuses. Il se compose :

1° D'un abaisse-langue double pour enfants et pour adultes, s'articulant, à charnière ; 2° du deux pivots AA, mis à demeure au centre de chacune des valves et pouvant tourner dans tous les sens ; 3° d'un tube métallique B qui se meut librement sur chacun des pivots. A l'extrémité interne de ce tube, se vissent en C, soit une petite olive percée de trous, soit un petit tube également courbe, percé d'un seul trou, suivant que l'on veut faire une insufflation ou une irrigation. La partie externe se termine par un réservoir porte-poudre D, sur lequel on monte à volonté un tube de caoutchouc pour les insufflations ou le tube d'un irrigateur pour les injections. Le tube de caoutchouc est muni d'une soupape qui empêche l'aspiration des poudres par la bouche du chirurgien.

2° Une nouvelle pince flexible pour extraire les corps étrangers de l'œsophage, fabriquée par M. *Mathieu*.



Cette pince se compose d'une série de pièces croisées et articulées, qui se termine par une pince dont la force de pression est en rapport avec la puissance de levier des branches principales qui commandent le mécanisme.

M. Mathieu a fabriqué cet instrument, il y a environ trois mois, pour M. le docteur Ollier, de Lyon, pour opérer l'extraction d'une balle logée dans la partie inférieure du tube laryngien.

Les ouvrages suivants sont offerts à l'Académie :

1° Par M. *Larrey*, au nom de M. le docteur *Sonrier*, une brochure sur les plaies d'armes à feu par le fusil Chassepot.

2° Par M. *Béhier*, au nom de M. le docteur *Raimbert* (de Châteaudun), une notice sur une épidémie de fièvre typhoïde.

3° Par M. *Devilliers*, de la part de M. le docteur *Johannet*, la relation d'une épidémie de petite vérole qui a régné à Chelles en 1868.

4° Par M. *Vernois*, de la part de M. *Préterre*, des recherches sur les propriétés physiques et physiologiques du protoxyde d'azote liquéfié.

M. *Gubler* fait connaître une nouvelle manière de préparer les sinapismes, imaginée par M. Schoffner, pharmacien à Lyon ; elle consiste à imbiber d'une solution alcoolique d'essence de moutarde un papier buvard doublé d'un enduit imperméable, qu'on applique ensuite sur la peau.

M. *le Président* annonce la mort de M. *Joseph Hogdson*, membre correspondant étranger.

M. *Hardy* communique un cas chirurgical intéressant qu'il a eu l'occasion d'observer il y a six semaines à l'hôpital Saint-Louis, chez une femme atteinte de paraplégie par suite d'exostose syphilitique.

En se livrant à des efforts excessifs de défécation, cette malade sentit tout à coup un craquement suivi de l'apparition, au niveau de la partie externe et postérieure de la paroi abdominale, immédiatement au-dessus de la crête iliaque, d'une tumeur du volume de deux poings, indolente, résistante, sans changement de couleur à la peau et réductible. Il s'agit là d'une hernie *lombaire* dite de J. L. Petit, admise par les uns, rejetée par les autres. M. Hardy ajoute qu'il n'existe dans la science que peu d'observations de ce genre, recueillies par Pelletan, M. J. Cloquet et plus récemment par M. Dolbeau. Dans le fait observé par M. Dolbeau, la tumeur, prise pour un abcès, avait été ouverte avec le bistouri. Au lieu de pus, il sortit des matières fécales. La malade n'en a pas moins guéri.

MM. *Larrey* et *J. Cloquet* rapportent des cas analogues à celui que vient de citer M. Hardy.

Lectures.

Hygiène industrielle. — M. le docteur *Hillairet*, candidat pour la section d'hygiène et de médecine légale, lit une note sur un nouveau moyen de préparer sans mercure les poils de lièvre et de lapin destinés à la fabrication des chapeaux de feutre.

Ce procédé, déjà utilisé depuis une année avec succès dans une des *couperies* de Paris, consiste à substituer l'acide hypoazotique au mercure. Grâce à ce nouveau mode de préparation, 10 000 ouvriers en France et 20 à 25 000 en Europe échapperont aux tristes conséquences de l'intoxication hydrargyrique. (*Comm. :* MM. Vernois, Bergeron, Delpech.)

Thérapeutique. — M. *Personne*, pharmacien de l'hôpital de la Pitié, lit une note sur l'emploi de l'essence de térébenthine pour combattre l'empoisonnement par le phosphore.

L'auteur rend compte des résultats de trois séries d'expériences qu'il a faites sur des chiens.

Tous les animaux de la première série auxquels M. Personne a administré du phosphore seul, sans essence de térébenthine, sont morts au bout d'un temps variable.

Ceux de la deuxième série auxquels il a donné du phosphore et, quelques heures après, de l'essence de térébenthine, ont éprouvé des phénomènes d'intoxication, mais n'ont point succombé.

Enfin, les chiens de la troisième série, auxquels il a administré l'essence de térébenthine immédiatement après le phosphore, n'ont présenté qu'une très-légère indisposition.

Suivant l'auteur, l'explication de ces faits résulte de la propriété que possède l'essence de térébenthine, d'empêcher le phosphore de brûler aux dépens de l'oxygène, soit à l'air libre, soit dans l'économie animale. (*Comm. :* MM. Béclard, Bussy, Boudet.)

Physiologie. — M. le docteur *Édouard Fournié* lit un mémoire sur une voix particulière à laquelle il donne le nom significatif de voix *eunukoïde*. Cette voix aurait, d'après l'auteur, les caractères suivants :

1° Le diapason est à l'octave de celui de la voix ordinaire.

2° Le timbre n'a pas les qualités mâles qui caractérisent la voix des hommes en général, et se rapproche du timbre criard de la voix des eunuques.

3° Cette voix est fournie par un organe parfaitement sain et qui ne se distingue en rien, anatomiquement parlant, du larynx des hommes qui émettent la voix normale.

4° L'examen laryngoscopique a permis à l'auteur de constater que les caractères distinctifs qui précèdent sont dus à un trouble fonctionnel ou, autrement dit, à une habitude vicieuse dans la manière d'émettre le son. Ce procédé consiste à émettre le son, non plus selon le procédé du *registre de poitrine*, mais selon le procédé du *registre mixte*.

5° D'après les observations de l'auteur, cette mauvaise habitude remonterait à l'époque de la mue : chez certains individus, les phénomènes de la mue s'accompagnent d'un état inflammatoire provoquant de la douleur pendant l'émission du

son. Dans ce cas très-rare, le jeune pubère parle instinctivement, selon le procédé qui est le moins pénible, et ce procédé est celui qui préside à l'émission du *registre mixte*.

La nature et la cause de cette voix eunukoïde étant bien spécifiées, M. Fournié en a déduit un traitement rationnel, qui consiste uniquement dans une gymnastique fonctionnelle de l'organe de la voix, et qui est toujours suivie du succès le plus complet.

En terminant, M. Fournié émet le vœu que la sollicitude des médecins se préoccupe de l'état de la voix des adolescents à l'époque de la mue, persuadé qu'il est qu'on peut, à cette époque, prévenir les développements d'une infirmité aussi pénible que préjudiciable. (M. Béclard, *rapporteur*.)

La séance est levée à cinq heures.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 22 JANVIER 1869. — PRÉSIDENCE DE M. MOUTARD-MARTIN.

CORRESPONDANCE. — CONCRÉTION POLYPIFORME ANCIENNE DU CŒUR. — DISCUSSION SUR LES FIÈVRES INTERMITTENTES PERNICIEUSES.

Dans la correspondance on remarque : une note de *M. le docteur Ely (d'Orange)* adressée à la Commission de phthisiologie ; — le *Traité de la lithothlibie*, par M. Denamiel, Paris, 1868 ; — une *Étude sur le protoxyde d'azote*, par M. A. Duchesne. Paris, 1869 ; — un travail *sur la contracture essentielle des extrémités et de ses rapports avec le rhumatisme*, par M. A. Colas ; — les *Archives de médecine navale*, numéro de janvier 1869 ; — le *Bulletin des travaux de la Société de médecine de Marseille*, n° 4, octobre 1868 ; — le *Bulletin médical de l'Aisne*, et enfin les numéros de septembre, octobre et novembre 1868 de la *Gazette médicale d'Orient*.

M. *Bucquoy* montre des pièces anatomiques relatives à un cas de concrétion polypiforme ancienne adhérente au sommet de la cavité du ventricule gauche, sans autre lésion de l'endocarde.

Voici le résumé de l'observation : Une femme de vingt-six ans, allaitant son dernier enfant, entra au mois de novembre à l'hôpital Saint-Antoine, portant tous les signes d'une affection cardiaque avec lésions mitrales. Les renseignements sur le début de la maladie et sur son étiologie probable étaient presque nuls. Aucun antécédent rhumatismal.

L'habitude extérieure de la malade était celle des maladies du cœur, à leur période avancée : décoloration du visage et des extrémités inférieures; ascite. Impulsion cardiaque forte; bruit de souffle intense, rude et prolongé au premier temps, à la pointe, et se propageant du côté de l'aisselle. Respiration normale. Foie volumineux et sensible à la pression.

La marche ultérieure de la maladie confirmait le diagnostic d'une insuffisance mitrale.

Une nuit, la malade fut prise d'accès de dyspnée très-pénible que rien, dans la poitrine, ne pouvait expliquer. Ces accès de dyspnée avaient cela de particulier, qu'ils se terminaient par de véritables convulsions, caractère qui fit penser à M. Bucquoy à la forme dyspnéique de l'urémie. Cette opinion était d'autant plus acceptable, que l'urine, rendue chaque jour en petite quantité, contenait beaucoup d'albumine. Les jours précédents, la malade avait eu de la céphalalgie et quelques troubles dans la vue.

Les accidents ne se reproduisirent point les jours suivants; cependant un matin la malade rejeta un crachat sanglant et visqueux analogue à un crachat de pneumonie; il n'y avait ni fièvre ni dyspnée, mais on trouvait, en arrière et à droite, au niveau de l'extrémité externe de la fosse sus-épineuse, un peu de matité, du souffle bronchique et quelques bulles de râle crépitant. En même temps on découvrit les signes d'un épanchement pleural abondant, du même côté. A dater de ce moment l'état général de la malade s'aggrava, la respiration s'embarrassa, et après une agonie de plusieurs jours la malade mourut, le 14 janvier.

A l'autopsie faite le lendemain, on vit que la cavité abdominale était remplie de sérosité et qu'un épanchement considérable dans la plèvre droite comprimait le poumon. Pas de liquide dans le péricarde; légère injection de son feuillet viscéral; quelques adhérences celluleuses anciennes.

Cœur hypertrophié et très-lourd. L'augmentation de volume porte surtout sur le ventricule gauche, dont les parois sont épaisses, résistantes et saines. — Dans la cavité du ventricule gauche on trouve un caillot gros comme un œuf de poule, se moulant exactement dans la cavité du cœur, noirâtre et parcouru par quelques tractus fibrineux. Ce caillot sans adhérence avec la paroi se laisse facilement déchirer; au-dessous de ce caillot et se continuant directement avec lui, existe une concrétion jaunâtre, plus consistante quoique encore friable, adhérant intimement au sommet de la cavité ventriculaire par un pédicule d'un centimètre de largeur se confondant avec l'endocarde au niveau de la partie inférieure de la paroi postérieure. En détachant cette concrétion, on peut s'assurer que l'endocarde est seulement dépoli, et que les couches musculaires sous-jacentes sont sans altération.

L'examen histologique fait par MM. Cornil et Quincaud démontre que cette concrétion est formée de fibrine ancienne, caractérisée par des éléments granulo-graisseux, des détritus d'hématie, et de leucocytes. Au centre de la concrétion, les éléments graisseux sont très-abondants, d'où résulte cette coloration jaunâtre qui tranche sur la couleur brun rougeâtre de la concrétion à l'extérieur.

Les orifices et les valvules du cœur ne présentent aucune espèce d'altération; en un mot, l'endocarde est parfaitement sain.

Il faut noter que dans le ventricule droit il y avait un caillot fibrineux grisâtre, élastique, sans adhérence, se prolongeant en bandelette dans l'artère pulmonaire et d'origine évidemmment récente.

Poumon gauche congestionné dans les parties déclives. Poumon droit affaissé et revenu sur lui-même. Dans la partie latérale et inférieure de son lobe supérieur, on voit un noyau apoplectique saillant, dur, gros comme une noix, de forme pyramidale. A ce niveau le tissu est noir, résistant; les alvéoles, vues au microscope, sont pleines de fibrine et d'hématies, et leurs parois sont restées transparentes. Les divisions de l'artère pulmonaire se distribuant dans ce noyau apoplectique sont obturées par des caillots autochthones.

Au sommet du poumon droit, on trouve une petite masse tuberculeuse ancienne, enkystée et crétacée.

Foie gros, congestionné, avec quelques points décolorés jaune verdâtre et translucides de dégénérescence cireuse ou amyloïde. En d'autres portions, il y a une dégénérescence graisseuse évidente. — La rate est volumineuse et offre à sa surface plusieurs taches jaunâtres correspondant à des infarctus dans lequel le tissu a subi la dégénérescence graisseuse. — Les reins ont tous deux une forme bizarre qui se rapproche de celle d'une gourde. Celui du côté gauche est au moins deux fois plus petit que l'autre, et présente une coloration gris jaunâtre uniforme due à la dégénérescence graisseuse de la substance corticale. Le rein droit est seulement fortement congestionné.

Rien d'important à noter dans les organes génitaux, ni du côté du système nerveux.

Cette observation, ajoute M. Bucquoy, est d'un double intérêt : d'abord au point de vue de l'anatomie pathologique et ensuite au point de vue clinique. En effet, c'est un exemple incontestable de concrétion sanguine du cœur, développée un temps fort long avant la mort. La réalité de la formation de ces caillots pendant la vie et longtemps avant l'agonie, ajoute M. Bucquoy, n'est plus à démontrer depuis les travaux de MM. Bouillaud et Legroux, mais les exemples en sont ce-

pendant rares. Dans le cas actuel, on peut voir sur cette concrétion les différents âges du caillot : une partie, d'origine récente, est molle et noirâtre ; la seconde, au contraire, est plus ferme quoique friable, jaunâtre et en dégénérescence graisseuse, dégénérescence qu'on ne retrouve que dans les coagulations de vieille date. De plus, cette concrétion est véritablement polypiforme, car elle possède une sorte de pédicule qui adhère dans une petite étendue de la paroi du ventricule. Au niveau de cette adhérence, l'endocarde, étudié au microscope par MM. Quinquaud et Cornil, a été trouvé un peu rugueux et dépoli, caractère qui implique l'idée d'un travail inflammatoire consécutif à l'existence de la concrétion. On ne peut supposer que cette inflammation si limitée de l'endocarde soit primitive, alors que dans tout le reste de son étendue cette membrane est d'une intégrité parfaite. Le coagulum a été certainement le phénomène primordial.

Quant à sa cause, on ne trouve dans les antécédents de la malade rien pour l'expliquer; il faut se rappeler toutefois que les premiers symptômes de la maladie du cœur parurent, chez cette femme, peu de temps après son troisième accouchement, pendant qu'elle était encore nourrice. C'est là une cause puissante d'affection cardiaque, et l'on retrouve aussi dans les conditions générales du sujet l'inopexie si favorable aux coagulations spontanées.

D'autre part, on voit dans ce fait un exemple très-rare de concrétion cardiaque constituant la lésion unique à laquelle seule on puisse, par conséquent, rapporter tous les accidents; or, on n'a pas observé ces phénomènes qui caractérisent d'ordinaire les concrétions du cœur (battements irréguliers ou tumultueux, suffocation, sentiment d'angoisse, etc.); au contraire, le pouls était resté régulier, et, ainsi que l'a vu Legroux dans plusieurs cas, rien dans l'appareil symptomatique ne pouvait révéler la nature véritable de la lésion. Cela s'explique, au moins pour les premiers temps de la maladie, par le peu de gêne que pouvait apporter dans la circulation cardiaque une concrétion reléguée au fond du ventricule. Mais cette concrétion augmentant, la cavité s'est dilatée, la paroi s'est hypertrophiée, et il était à peu près impossible d'établir le diagnostic différentiel entre la lésion existante et l'insuffisance mitrale. Tout, jusqu'au bruit du souffle, au premier temps et à la pointe concourait à faire admettre l'idée d'une insuffisance. Il est probable que le bruit de souffle résultait du frottement de l'ondée sanguine contre la surface rugueuse et résistante du caillot.

M. Bucquoy termine en faisant remarquer qu'il n'y a pas eu chez cette femme de ces accidents, aujourd'hui bien connus, que cause la dissémination dans le torrent circulatoire de la fibrine désagrégée. Il faut noter cependant qu'il y avait quelques petits infarctus dans la rate, ayant eu probablement pour origine l'oblitération des vaisseaux du plus petit calibre par des embolies capillaires.

A. Legroux.

(*La fin à un prochain numéro.*)

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 10 FÉVRIER 1869. — PRÉSIDENCE DE M. VERNEUIL.

CORRESPONDANCE. — SUR LE TRAITEMENT DES FRACTURES DE LA CLAVICULE. — TUMEURS FIBREUSES DE L'UTÉRUS COMPLIQUANT LA GROSSESSE ET L'ACCOUCHEMENT. — PRÉSENTATION DE MALADES. — PRÉSENTATION D'UNE PIÈCE PATHOLOGIQUE.

M. *Guyon* présente, au nom de M. Letenneur, une observation d'ovariotomie pratiquée avec succès sur une malade portant un kyste multiloculaire de l'ovaire gauche compliqué d'adhérences nombreuses. L'ouverture de l'abdomen donna issue à une énorme quantité de liquide ascitique ; le péritoine pariétal avait un demi-centimètre d'épaisseur; il ne fut pas compris dans la suture. Le côlon transverse et le côlon descendant adhéraient au kyste sur l'étendue de 30 à 40 centimètres; pendant le décollement de ces adhérences, la tumeur ovarique se rompit en plusieurs endroits. L'opération terminée, on dut reséquer la trompe droite intimement soudée au kyste. Depuis l'opération, la femme a été menstruée.

— M. *Labbé*. J'ai vu depuis quelques jours quatre cas de fractures de la clavicule. Deux fois il y avait crépitation et pas de déplacement; ces fractures guériront presque sans appareils. Chez deux autres malades, il y avait déplacement; j'ai fait les efforts les plus grands pour obtenir la réduction; j'ai employé le procédé de M. Chassaignac, et je n'ai pas réussi. Chez un individu, la difformité sera peu considérable; mais chez l'autre, le cal sera probablement très-volumineux. L'accident était récent. Il y a donc des fractures de la clavicule qui sont irréductibles.

M. *Chassaignac*. Il faut tenir compte de l'époque à laquelle on fait les tentatives de réduction. Le jour même de l'accident, j'ai toujours réduit la fracture. Lorsqu'on tente la réduction après quelques jours, on réussit le plus souvent, mais pas dans tous les cas. Ce qu'a dit M. Labbé est un argument en faveur du grand soin avec lequel on doit traiter les fractures de clavicule; si l'on avait tenté la réduction immédiatement après l'accident on n'aurait pas échoué.

— M. *Blot*. La meilleure manière de juger l'influence qu'exercent les tumeurs fibreuses utérines sur la grossesse et l'accouchement, c'est de rapporter les observations que l'on a pu recueillir.

Une femme de trente-huit ans, primipare, arrivée au terme de la grossesse, commence à souffrir le 29 novembre au matin; les membranes se déchirent le lendemain soir, et le 1er décembre la malade est transportée à l'hôpital des Cliniques. La main gauche et une anse du cordon pendent hors la vulve. Le cordon est flétri, sans battements. Anesthésie complète. Première tentative de version par M. Dubois; impossible d'atteindre le pied à cause de la rétraction permanente, tétanique de l'utérus. Deux nouvelles tentatives sont faites par M. Dubois et deux autres par moi-même; elles restent infructueuses. Le lendemain, 2 décembre, grand bain, lavement laudanisé, saignée de 250 grammes; M. Dubois fait une nouvelle tentative de version également infructueuse; M. Depaul amène un pied à la vulve, et des tractions modérées amènent un fœtus mort. Au moment où la tête franchit la partie supérieure de l'excavation, je remarque un ressaut, comme si elle avait franchi un obstacle. La tête fœtale était aplatie latéralement, comme cela s'observe dans les cas de rétrécissements du bassin. La malade mourut le lendemain avec les symptômes d'une métro-péritonite.

A l'autopsie, on trouve, dans l'épaisseur de la partie supérieure et droite de la face antérieure, un corps fibreux du volume d'une bille de billard. En d'autres points de cette même face se voient d'autres petites tumeurs fibreuses. De la partie moyenne de la face postérieure part une grosse tumeur pédiculée, du volume d'une tête de fœtus à terme, qui remplit le cul-de-sac utéro-rectal et s'élève jusqu'au fond de l'utérus. Cette tumeur, divisée à sa partie moyenne par un étranglement, tient à la face postérieure de l'utérus par un pédicule de 5 à 6 centimètres; elle adhère au cul-de-sac par des tractus membraneux. La tumeur contenait une cavité remplie de bouillie grisâtre paraissant résulter du ramollissement central. La présence de ce corps fibreux a donc amené la mort de l'enfant et de la mère; l'existence des tractus maintenant la tumeur immobile dans le cul-de-sac postérieur était ici une complication très-grave. Je vais vous citer deux autres observations qui ont eu une fin plus heureuse.

Une dame de trente-cinq ans, enceinte pour la première fois, avait plusieurs tumeurs fibreuses, l'une d'elles remplissant complétement l'excavation pelvienne, où elle paraissait

solidement fixée. Le col utérin était repoussé en avant. M. Huguer avait déjà vu un cas pareil suivi de mort, et il était disposé à faire l'accouchement prématuré. M. Pajot et moi nous fîmes d'avis d'attendre. On attendit trois semaines; la grossesse était au huitième mois. A partir de cette époque, la tumeur remonta, et nous pûmes sentir une petite portion de la tête fœtale située très-haut.

Lorsque le travail débuta, la surface de la tête, accessible au doigt, avaient augmenté. Les membranes se rompirent, et la tête s'appliqua sur le détroit supérieur; la tumeur semblait remonter. Une application de forceps au détroit supérieur amena un enfant vivant. Dans ce cas, il n'y avait pas d'adhérences entre la tumeur et les parois du bassin. Malheureusement, ces adhérences ne peuvent être diagnostiquées.

En juillet 1868, je vis, avec M. Homolle, une femme de trente à trente-cinq ans, qui me parut atteinte de rétroflexion utérine. Trois mois après, elle eut des accidents de péritonite; elle était alors enceinte de trois mois environ. Une tumeur fibreuse adhérente à la paroi postérieure de l'utérus gênait l'ascension de l'organe. Au toucher, on constatait que le fibrome occupait presque toute l'excavation et aplatissait le col sur la symphyse du pubis. La grossesse continua son cours et l'ascension de l'utérus s'effectua. Accouchement. Procidence des pieds; extraction d'un enfant mort. La tumeur remonta donc dans l'abdomen.

Ces trois faits présentent des différences relativement aux connexions des fibromes avec les organes voisins; il faut surtout tenir compte des adhérences que contractent les tumeurs dans le cul-de-sac utéro-rectal. Après l'accouchement, il m'a semblé que les corps fibreux diminuaient considérablement de volume. Je ne crois pas qu'on puisse poser des règles absolues relativement à la conduite à tenir en pareil cas; autant de faits, autant de manières d'agir. Lorsque les fibromes ne sont pas compliqués d'adhérences, on peut espérer un bon accouchement; mais le diagnostic de ces adhérences n'a pas encore été indiqué.

SÉANCE DU 17 FÉVRIER 1869. — PRÉSIDENCE DE M. VERNEUIL.

M. *Giraldès* présente, au nom de M. de Graefe, la collection complète des *Annales d'ophthalmologie* de de Graefe et Donders.

— M. *Guyon* présente, au nom de M. Letenneur, deux observations d'uréthrotomie externe sans conducteur.

— M. *Verneuil* présente : 1° au nom de M. Bonnin, une thèse sur l'écoulement de sang et de sérosité dans les fractures du crâne; l'auteur rapporte un exemple d'écoulement de liquide céphalo-rachidien par la paroi postérieure du pharynx déchirée. 2° Au nom de M. Stopin, une thèse sur le traitement des anévrysmes poplités par la flexion de la jambe sur la cuisse; M. Stopin a réuni dans son travail 43 observations.

M. *Legouest*. J'ai employé, chez le malade dont j'ai rapporté l'observation, la flexion forcée de la jambe, pendant une heure le matin et une heure le soir. Le troisième jour, j'ai observé une notable diminution de volume; le cinquième jour, les battements et le bruit de souffle n'étaient plus sensibles; depuis, la tumeur a durci et le malade est en voie de guérison.

— M. *Chassaignac* lit quelques conclusions à propos du traitement des fractures de la clavicule; en voici le résumé : Dans la majorité des cas, les moyens ordinaires peuvent suffire pour le traitement des fractures de la clavicule, mais il y a des exceptions. Une fracture mal réduite ou mal maintenue peut donner lieu à une pseudarthrose, à l'impuissance du membre, à une douleur persistante ou à une difformité. On peut toujours réduire dans les premières vingt-quatre heures en employant mon procédé. La difficulté de réduction tient aux muscles; quand plusieurs jours se sont écoulés, endormir le malade, et le procédé appliqué de nouveau donnera un bon résultat. J'ai toujours maintenu la réduction avec l'appareil figuré dans mon Traité des opérations, ou avec l'appareil que j'ai décrit ici il y a quinze jours.

— M. *Le Fort*. M. Guyon nous a présenté, au nom de M. Letenneur, une observation d'ovariotomie; je voudrais à ce propos demander à la Société son opinion sur la ponction préalable. Il y a quelques jours, j'allais pratiquer l'ovariotomie sur une malade jeune encore que je croyais atteinte de kyste multiloculaire à contenu gélatineux. La ponction préalable me prouva que le kyste était séreux et uniloculaire. Il y a quatre ans, je vis à la Charité une malade qui réclamait l'ovariotomie; une ponction prouva que le kyste était uniloculaire, à contenu séreux; depuis quatre ans, le liquide ne s'est pas reproduit.

— M. *Verneuil*. Je vous ai parlé il y a quelque temps d'un albuminurique atteint de phlegmon diffus; le malade est mort. L'autopsie a montré une grave altération des reins. La dissection des veines du bras n'a pas révélé la moindre trace de phlébite; la piqûre de la lancette ne put pas être retrouvée. Le malade est donc mort d'un phlegmon diffus développé dans le tissu cellulaire, et il n'est pas possible de mettre en cause la saignée pratiquée sur le bras.

— M. *Tarnier*. Je crois devoir étudier les tumeurs fibreuses pendant la grossesse, pendant l'accouchement et pendant les suites de couches. M. Depaul n'a voulu s'occuper que des fibromes sous-péritonéaux, tout en ne niant pas les accidents causés par les tumeurs interstitielles et sous-muqueuses. Pour moi, les corps fibreux compliquant l'accouchement s'observant assez rarement, je réunirai les trois classes de tumeurs. Un corps fibreux doit être volumineux pour gêner l'accouchement; nous ne ferons donc pas l'histoire des petits corps fibreux qui ne mettent aucun obstacle à l'accouchement. La limite n'est pas facile à faire; lorsqu'un fibrome n'a pas le volume d'un œuf de poule, je crois que l'accouchement est presque toujours possible spontanément. Il faut que le corps fibreux soit en rapport avec le petit bassin pour gêner l'accouchement; autrement, il n'apporterait pas d'obstacle mécanique. Les corps sous-péritonéaux peuvent présenter deux formes distinctes : ils sont sessiles ou pédiculés. Ces derniers sont les plus redoutables; il faut surtout tenir compte des adhérences que le fibrome peut contracter au fond du cul-de-sac postérieur. M. Blot en a rapporté un exemple; on en trouve un autre dans le mémoire de Breslau; enfin dans un cas observé par Faye, deux fibromes sous-péritonéaux pédiculés tombaient dans le cul-de-sac postérieur en s'entrecroisant; l'un d'eux seulement était adhérent.

Les tumeurs fibreuses n'empêchent pas la grossesse, mais on peut se demander si les grossesses sont aussi fréquentes que dans les utérus sains; je crois que non. La femme qui a des corps fibreux utérins n'est pas très-prédisposée à l'avortement; mais l'est-elle plus que les autres femmes? Cela est probable, mais non démontré.

Quelle est l'influence des corps fibreux sur la santé générale pendant la grossesse? J'ai quatre cas dans lesquels les femmes sont devenues malades. Une femme de trente-sept ans, multipare, jouit d'une santé parfaite pendant les quatre premiers mois de sa grossesse; à quatre mois et demi, elle ressentit des douleurs terribles, incessantes dans le bas-ventre, avec envies fréquentes d'uriner. Dans une autre observation publiée par Pillore, la malade mourut. Une autre femme éprouva de grandes douleurs dans le ventre. Enfin, une femme observée par Thibaut eut des douleurs de ventre, de la constipation et une rétention d'urine. Sur quarante-cinq observations environ, voilà quatre cas dans lesquels de vives douleurs de ventre, de la constipation, des vomissements, etc., m'ont paru liés à la présence des tumeurs fibreuses. Ces faits viennent confirmer l'opinion de M. Depaul qui, dans un cas, dut pratiquer l'avortement. Je fis une fois l'accouchement prématuré.

M. Guéniot a émis des doutes sur l'hypertrophie des corps

fibreux pendant la grossesse; M. Depaul admet cette hypertrophie et a cité des observations probantes. Je me rallie complétement à l'opinion de M. Depaul. L'utérus d'une femme non enceinte pèse environ 40 grammes; à la fin de la grossesse, son poids est de 1000 à 1500 grammes; il serait bien étonnant que la tumeur ne s'associât pas à cette augmentation de volume. Chez deux femmes, les tumeurs fibreuses sont devenues plus superficielles pendant la grossesse et m'ont paru s'hypertrophier. La femme Vallès, que j'ai examinée avec M. Depaul, portait une tumeur fibreuse énorme pendant sa grossesse; hier, j'ai revu la malade; la tumeur m'a paru diminuée de moitié; elle n'est sensible qu'au toucher combiné avec la palpation abdominale. Je crois donc que les fibromes s'hypertrophient pendant la grossesse et diminuent de volume après l'accouchement. Pour M. Guéniot, les corps fibreux augmentent de volume pendant la grossesse comme en dehors de la grossesse; l'état de gestation n'influe en rien sur leur volume.

Étudions maintenant le ramollissement des tumeurs fibreuses pendant la grossesse. Quand je vis la malade de M. Guéniot, j'émis timidement l'opinion que la femme accoucherait, parce que la tumeur pourrait se ramollir. La tumeur ne s'est pas ramollie et la femme accoucha sans accident. M. Guéniot nie le ramollissement; M. Depaul y croit. Les fibromes se ramollissent bien plus que ne l'a dit M. Depaul. Voici des observations de ramollissement des tumeurs fibreuses. Je vis avec M. Moretin une malade qui portait une tumeur grosse comme un œuf de poule, très-molle; je diagnostiquai une tumeur fibreuse ramollie; la femme accoucha; deux jours après, elle accoucha de deux tumeurs fibreuses. M. Depaul avait mis en doute l'existence de tumeurs fibreuses, tant la masse était ramollie. J'ai vu un second cas il y a trois semaines avec le docteur Joseph. Une tumeur du volume du poing, molle, se trouvait dans le petit bassin; c'était un fibrome ramolli. L'enfant fut extrait par le forceps. Je pus saisir à pleine main cette tumeur qui était tellement molle que j'avais peine à la limiter.

Dans d'autres cas, la tumeur se ramollit au centre. M. Blot en a rapporté un exemple. On en trouve d'autres dans le mémoire du docteur Breslau. On a ponctionné ces fibromes; on en a incisé croyant que c'étaient des kystes. Dans l'observation de Thibaut, on fit la ponction, et à l'autopsie on trouva une tumeur fibreuse ramollie. Dans un cas, les tumeurs deviennent plus souples et s'aplatissent; dans l'autre cas, elles se creusent d'une cavité vers leur centre.

— M. *Morel* (de Montdidier) présente un malade sur lequel il a pratiqué la désarticulation du pied par le procédé de Jules Roux.

— M. *Forget*. Le malade que je vous présente a reçu sur le côté gauche de la joue un coup de poing. Il s'est formé dans la région massétérine une tumeur qui a aujourd'hui le volume d'un œuf et paraît adhérente au périoste. Ce malade n'a pas eu la syphilis. Je crois à une tumeur fibreuse résultant de la résorption partielle d'un épanchement sanguin.

M. *Desprès*. Entre le muscle masséter et la mâchoire, il y a une bourse séreuse qui, chez ce malade, est enflammée; elle contient peut-être du sang.

M. *Demarquay*. Je crois cette tumeur d'origine syphilitique, parce qu'elle est située dans l'épaisseur du muscle masséter. En outre, il y a une exostose à la partie externe de l'orbite. Le traitement par l'iodure me paraît indiqué.

M. *Liégeois*. Je crois à un kyste sanguin; je répondrai à M. Desprès qu'il n'y a pas de bourse séreuse sous le muscle masséter.

— M. *Demarquay* présente une épulis de la mâchoire supérieure. Un homme âgé de trente-trois ans entra le 6 février à la Maison de santé pour se faire traiter d'une tumeur de la bouche. L'affection datait de quinze mois environ; mais depuis huit jours les douleurs étaient très-violentes. Tout l'espace compris entre les deux premières molaires de la mâchoire supérieure est le siége d'une lésion caractérisée par le déchaussement, l'ébranlement des dents, la tuméfaction des gencives. La tumeur se prolonge sur la voûte palatine jusqu'à une ligne qui réunirait les deux secondes molaires; en avant, elle occupe le sillon labio-gingival.

Le 13 février, j'incisai la lèvre supérieure verticalement sur la ligne médiane; les deux lambeaux étant disséqués, je reséquai avec une pince de Liston les deux apophyses montantes; la cloison fut sectionnée; enfin avec deux coups de pince de Liston, je détachai de la voûte palatine la partie sur laquelle la tumeur s'était développée. Vous voyez sur la pièce enlevée que la résection a été faite derrière la deuxième molaire à gauche et derrière la première à droite. Les deux sinus maxillaires sont ouverts. L'examen microscopique a montré que la tumeur était formée de tissu fibro-plastique. LEROY.

REVUE DES JOURNAUX

Les nerfs de la cornée, par H. PETERMÖLLER.

Malgré des recherches nombreuses, le mode de distribution et de terminaison des nerfs de la cornée, est encore un sujet de discussion. Les recherches de Hoyer, Cohnheim (Voy. *Gaz. hebdomadaire*, 1867, page 284) et de Kœlliker, en démontrant l'existence d'un réseau terminal dont les dernières fibres arrivent à la surface de l'épithélium, ont donné à cette question un intérêt nouveau.

Les recherches de M. Petermöller, faites sous la direction du professeur Krause, viennent dans leur ensemble confirmer ces résultats généraux, tout en y ajoutant des particularités intéressantes.

L'auteur a d'abord employé l'acide acétique, mais, pour arriver jusqu'aux plus fines ramifications, il a eu surtout recours à l'imprégnation par le chlorure d'or.

Il a ainsi reconnu que, contrairement à l'opinion de Lightbody, des troncs nerveux nombreux, contenant de quinze à seize fibres primitives, pénétraient constamment de la conjonctive oculaire dans la cornée, tandis qu'un nombre de faisceaux nerveux bien plus considérable s'arrêtait et rebroussait chemin sur les limites de cette muqueuse et de la cornée. D'autres faisceaux pénétraient de la sclérotique dans la cornée.

La distribution de ces troncs était dichotomique ou même trichotomique plusieurs fois répétée. Ils ne formaient pas de réseaux mais bien des arborisations de plus en plus fines. Les branches perdaient bientôt le double contour qu'elles possédaient encore à leur entrée dans la cornée. Les fibres primitives, nées de ces divisions, se réunissaient souvent à angle avec d'autres, sans pourtant s'anastomoser, mais par simple accolement et formaient ainsi un semblant de réseau : toutes ces fibres présentaient des noyaux à grand axe parallèle à leur direction. Ces noyaux, rares dans les divisions les plus fines, indiquaient évidemment la présence d'une gaîne. Ils étaient souvent plus épais que le tube nerveux auquel ils étaient accolés.

Les recherches précédentes avaient été faites sur des cornées d'homme et de veau; sur des cornées de lapin, M. Petermöller est arrivé à des résultats un peu différents : là il a trouvé de véritables anastomoses des branches de division des nerfs cornéens; ces anastomoses se faisaient au moyen de renflements auxquels aboutissaient deux, trois ou quatre fibres primitives : leur ensemble formait un réseau assez riche, parallèle à la surface cornéenne, envoyant vers elle des branches de division qui le réunissaient aux plexus plus superficiellement placés.

Des coupes traitées par la solution de nitrate d'argent lui permirent de constater que, souvent arrivées sur les limites de l'épithélium et de la cornée, les branches de division des

nerfs réduites à un ou deux tubes se terminaient ou semblaient se terminer par une extrémité globuleuse renfermant une sorte de noyau où venait aboutir le cylindre d'axe. L'auteur voyait dans ces glomérules des cellules de transition entre les nerfs de la couche moyenne et ceux des couches les plus superficielles de la cornée.

Chez les oiseaux, la formation de ces plexus était plus marquée encore. Ici, en effet, deux ou plusieurs cylindres d'axe, parallèles depuis quelque temps, venaient s'aboucher à un renflement granuleux d'apparence celluleuse dont partait un seul, rarement deux ou plusieurs tubes qui allaient former les réseau. Ces renflements, incomparablement plus volumineux que les tubes nerveux qui en naissent, granuleux, ovales, à contours bien nets, paraissent à l'auteur caractéristiques des nerfs de la cornée chez les oiseaux. Dans un seul cas il en put trouver dans la cornée humaine, qui pourtant présente un système d'anastomose analogue.

Enfin, des renflements, que nous avons vus décrits plus haut, partent, chez tous les mammifères, des tubes fins et variqueux qui montent entre les couches d'épithélium, mêlés encore à quelques tubes plus gros et plus réguliers. Arrivés sous la couche la plus superficielle, ils forment un nouveau réseau dont les rameaux terminaux arrivent, ainsi que cela a été observé sur le lapin, jusqu'à la surface. Le porc, du reste, est le seul animal chez lequel l'observation n'ait pas montré cette disposition à l'auteur de la façon la plus manifeste.

Enfin, se fondant sur l'emploi du chlorure d'or, M. Petermöller croit pouvoir affirmer que, si fréquemment les tubes nerveux croisent les corpuscules de la cornée et leur sont accolés en apparence, jamais ils ne se mettent en connexion réelle avec eux et ne se continuent avec leur substance. (*Zeitschrift für rationelle Medicin von Henle u. Pfeufer*, p. 88-164, t. XXXIV, liv. 1.)

Chloroforme dans les urines.

Nous soumettons, sous toutes réserves, cette question aux chimistes, qui trouveront facilement dans les hôpitaux l'occasion de vérifier le fait, ou qui mieux que nous pourront en apprécier la valeur.

Nous lisons dans The Lancet :

Une observation très-importante a été faite relativement aux caractères de l'urine des malades qui ont été soumis à l'inhalation du chloroforme. Si l'on emploie le réactif ordinaire du sucre, c'est-à-dire le sulfate de cuivre et de potasse, la réaction semble indiquer la présence d'une grande quantité de sucre. La réduction du cuivre, cependant, n'est pas due au sucre mais au chloroforme. Telle est l'affirmation que l'on trouve dans le *Journal de pharmacie* d'Anvers. Le chloroforme est démontré de la manière suivante : on fait passer un courant d'air à travers l'urine, puis on lui fait d'abord traverser un tube de porcelaine chauffé, et enfin une boule de Liebig, contenant une solution de nitrate d'argent. Le chlore provenant du chloroforme précipite l'argent sous forme de chlorure.

La présence du sucre dans l'urine, à la suite de l'emploi du chloroforme, est un fait jusqu'ici journellement admis; il reste à démontrer que la réaction est réellement pathognomonique. (*The Lancet*, 6 *février* 1868).

BIBLIOGRAPHIE.

Index bibliographique.

Manuel de physique médicale, par N. Gréhant. — Germer Baillière. Paris, 1869.

Ce livre, sous une forme très-résumée, indique les principales notions de physique nécessaires à connaître pour les étudiants. A côté des chapitres de physique proprement dite, l'auteur a placé les applications physiologiques et médicales, et a donné un développement plus particulier à certaines parties qui intéressent le plus les médecins ; telles sont les notions d'hydrodynamique et d'hémodynamique, où l'on retrouve les expériences de Poiseuille, Ludwig, Marey, chapitre de la chaleur animale, l'endosmose, la diffusion, l'acoustique avec les nouvelles découvertes d'Helmholtz, les applications de l'électricité à la médecine et à la physiologie, enfin les instruments d'optique utilisés en médecine et dans les recherches anatomiques ou de chimie biologique, et la théorie de la vision.

Nous ne sommes pas assez sévères pour discuter à ce *Manuel* son titre de *physique médicale ;* nous préférons constater un progrès, mais nous n'en ressentons pas moins l'absence d'un véritable traité de physique médicale, ou mieux encore de physique biologique, en faveur duquel les vœux ne manquent pourtant point, et qui serait certainement la meilleure démonstration de l'importance des applications de la physique aux sciences médicales.

Annuaire scientifique, publié par P. Dehérain, 8e année, 1869.

Les progrès des sciences en 1868. — Paris, Victor Masson et fils, in-8°, 420 pages.

La part réservée cette année à la médecine comprend une étude intéressante de M. Brouardel sur la vaccine et le virus vaccin, et tout en regrettant l'absence de certains chapitres de médecine ou de chirurgie qui nous étaient promis, nous devons reconnaître que l'Annuaire scientifique poursuit sa tâche avec un grand succès. Nous ne craignons nullement d'en recommander la lecture à des médecins.

Il est des questions scientifiques que l'on regrette de ne pouvoir suivre, et le médecin n'a certes ni le temps ni même les connaissances spéciales nécessaires pour tenter par lui-même de faire un choix parmi les plus intéressantes. C'est aussi une œuvre utile que de réunir sous une forme simple les grands faits scientifiques de l'année et les applications importantes auxquelles ils donnent lieu. D'ailleurs, les analyses de l'Annuaire constituent des notices complètes en elles-mêmes, et ne sont pas faites seulement à un point de vue technique. Parmi les chapitres qui se rapprochent le plus de la science médicale, nous signalons l'acoustique musicale, l'ozone, l'assainissement des villes, la végétation dans l'obscurité et quelques bibliographies.

L'astronomie et la météorologie tiennent une large place, et c'est toute justice, ainsi que le prouve le titre même des notices? L'éclipse du 18 août, les nouvelles petites planètes, le Fœhu, les tremblements de terre, etc.

Recherches cliniques sur les modifications de la température et du pouls dans la fièvre typhoïde et la variole régulière, par E. Labbée, 1869.

Il suffit de lire des travaux aussi riches en observations que le mémoire de M. Labbée, pour être bientôt assuré que la recherche des

températures se vulgarise en France de façon que nous n'ayons rien à envier à ce sujet aux écoles allemandes. L'auteur de ce travail est certain d'avoir réuni des documents utiles, et ses courbes thermométriques seront souvent consultées. Parmi les conclusions nous signalerons les suivantes :

L'examen méthodique biquotidien de la température et du pouls est suffisant pour déterminer le cycle fébrile de la variole et de la fièvre typhoïde et pour mesurer l'intensité de la fièvre.

L'augment est régulier et lent dans la fièvre typhoïde, sa durée est de cinq à six jours, pendant lesquels la température s'élève de 5 dixièmes de degré à un degré par jour, sans jamais atteindre 41°,5 le troisième jour. Dans la variole, il est lent et rapide suivant la forme; sa durée est de deux à huit jours. Les deux jours qui précèdent l'éruption sont remarquables par l'élévation de la température et la fréquence du pouls, quelle que soit la forme. Il n'est pas rare d'observer 41° et 41°,5 le troisième jour de l'invasion. La période d'état de longue durée dans la dothiénentérie est très-courte ou nulle dans la variole, et n'existe dans cette dernière que si l'éruption est incomplète. La période de déclin commence souvent par une chute brusque de la température et du pouls, dans d'autres cas le début en est traînant. Dans la fièvre typhoïde il est fréquent de constater à la terminaison de la période de déclin de véritables accès intermittents quotidiens avec des chiffres élevés de la température et du pouls. Cette période est de longue durée et comparable quant au temps à la période d'état. Dans la variole le déclin est interrompu par une fièvre secondaire quand l'éruption est confluente, cohérente ou seulement abondante, quand elle est discrète, le déclin est continu.

Les caractères du pouls n'ont pas été négligés et il est intéressant de les comparer à ceux que donne la température, en ajoutant des tracés sphygmographiques, M. Labbée a rendu son étude complète. Des travaux de ce genre nous permettront de vérifier les résultats que nous ont souvent exposés les pathologistes allemands.

VARIÉTÉS.

On nous signale de divers côtés, verbalement et par lettres, l'étonnement causé par la distribution à domicile d'un grand nombre d'exemplaires d'un numéro de la Gazette hebdomadaire contenant une revue pharmaceutique; et l'on nous avertit que cette distribution exceptionnelle donne à certains passages de la revue les apparences d'une réclame.

Il est parfaitement exact que le n° 8 de la Gazette a été distribué, au nombre de trois mille exemplaires, par les soins de deux pharmaciens. En présence des commentaires dont on veut bien nous donner avis, on comprend qu'il nous importe de restituer au fait son véritable caractère, et de dégager, comme il est juste, la responsabilité de la direction et de la rédaction du journal, en respectant le droit des éditeurs.

Le n° 8 était sous presse quand MM. Masson reçurent de MM. Chanteaud et Limousin, nommés dans une *Revue pharmaceutique* de M. Hébert, la demande d'un tirage supplémentaire. M. G. Masson, par un scrupule dont je lui sais gré, ne crut pas devoir satisfaire à cette demande sans s'être enquis de mon sentiment, et voici la lettre que je lui répondis :

Paris, 17 février 1869.

Mon cher ami,

La proposition qui vous est faite, et sur laquelle vous me consultez délicatement, de vous acheter un grand nombre d'exemplaires du numéro de la Gazette où se trouve un article de M. Hébert, ne peut rencontrer de ma part aucune opposition. Il ne m'appartient pas d'empêcher un éditeur de tirer parti d'une publication dont il est seul propriétaire, dans la crainte d'interprétations malveillantes à l'égard du rédacteur en chef. M. Hébert est au-dessus de tout soupçon de connivence vénale. Je m'y mets moi-même. Tout est donc sauf. L'essentiel pour moi est moins de paraître fidèle à mes principes en matière d'annonces que de l'être réellement.

A vous, A. Dechambre.

En conséquence, MM. Masson écrivirent à MM. Chanteaud et Limousin, la lettre suivante :

Messieurs,

Ayant appris par M. Hébert, pharmacien en chef de l'hôpital des *Cliniques*, que dans une revue pharmaceutique, il portait sur l'un de vos produits un jugement favorable, vous nous avez demandé de faire tirer à vos frais un certain nombre supplémentaire d'exemplaires du numéro dans lequel cette revue devait paraître.

Nous y avons tout d'abord répugné parce que la ligne suivie par la *Gazette hebdomadaire* dans de récentes discussions, lui interdit, aussi bien que les doctrines de son rédacteur en chef, tout ce qui peut paraître une publicité, même la plus légitime.

Nous avons pourtant pensé ensuite que, dans une circonstance comme celle qui se présente aujourd'hui, notre abstention, fâcheuse pour nos intérêts, deviendrait un rigorisme déplacé alors qu'il suffit du nom du signataire de l'article d'une part, et du simple exposé des faits, d'autre part, pour réduire au silence les observations de quelques confrères si par impossible elles se produisaient.

Nous consentons donc volontiers à vous remettre samedi 2000 exemplaires (1) tirés à la suite de notre service habituel, et nous vous ferons présenter un reçu de deux cents francs qui représentent à peu près nos frais de papier, tirage, couvertures et façon.

Agréez, Messieurs, nos salutations distinguées,

Signé : Victor Masson et fils.

En voilà assez, ce nous semble, pour écarter de l'article de M. Hébert, sur les produits dont il s'agit, tout soupçon de réclame. Que si l'on pouvait conserver quelques doutes, on les dissiperait aisément en lisant l'article que consacre à l'un de ces produits, dans le présent numéro, M. le professeur Jeannel.

A. D.

— *Faculté des sciences de Montpellier.* — M. Kobryner (Joseph), aide d'anatomie à la Faculté de médecine de Montpellier, est nommé préparateur d'histoire naturelle à la Faculté des sciences de cette ville, en remplacement de M. Donnadiou, appelé à d'autres fonctions.

— M. Semmola, professeur à l'Université de Naples, vient d'être nommé officier de la Couronne d'Italie et membre associé national de l'Académie des sciences de Lombardie.

— Prix Rubio. — L'Académie de médecine de Madrid vient d'accepter la mission qui lui avait été conférée, en vertu d'une disposition testamentaire, par don Pedro-Maria Rubio, médecin de la Chambre royale, de distribuer tous les deux ans un prix de 10 000 réaux et deux secours de 5000 réaux. Le prix sera décerné au médecin *Espagnol*, auteur de l'ouvrage original le plus remarquable publié sur les sciences médicales pendant les deux années précédant la distribution des prix. Les bénéficiaires des secours seront choisis par l'Académie.

— La Société médicale du VI° arrondissement met au concours la question du prix suivante : Étude sur l'action physiologique et thérapeutique du bromure de potassium Le prix sera de la valeur de 300 francs. Les mémoires devront être adressés, avant le 31 décembre 1869, à M. Léon Duchesne, secrétaire général, 91, rue de Seine.

(1) Ce nombre a été ensuite élevé à 3000.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS.—IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 11 mars 1869.

Société de médecine légale : DU SECRET MÉDICAL. RAPPORT DE M. HÉMAR, SUBSTITUT DU PROCUREUR GÉNÉRAL PRÈS LA COUR IMPÉRIALE DE PARIS.

C'est une question bien délicate et bien complexe à la fois que celle du secret médical. Par essence, elle relève de la conscience, et elle se déduit des principes les plus élémentaires de l'ordre moral. Elle relève de la conscience; car le simple sentiment, ou plutôt le pur instinct du devoir impose au médecin, admis sans réserve dans le sanctuaire de la famille, l'obligation de se taire sur toutes les choses, actes ou paroles, dont il est rendu le témoin ou le confident. Elle découle des principes les plus élémentaires de l'ordre moral; car, ne pas abuser de la confiance d'autrui, ne pas nuire à sa considération, à son honneur ou à ses intérêts, sont deux préceptes, ou plutôt deux axiomes de la morale universelle.

Cependant la nature humaine est si imparfaite et si inégale, elle est sujette à de telles défaillances et à de tels entraînements que le législateur a cru nécessaire de faire du secret médical une obligation légale et de l'inscrire dans nos codes.

Envisagé dans son sens le plus large, le secret médical s'applique à trois ordres de faits distincts : premièrement, à la révélation, écrite ou verbale, de certaines infirmités ou maladies d'un caractère spécial et dont la notoriété peut jeter la honte sur le malade, porter atteinte à ses intérêts, ou semer le trouble dans les familles; deuxièmement, à la divulgation d'actes ou de discours, vus ou entendus par le médecin dans l'exercice de sa profession, actes ou discours n'ayant en eux-mêmes aucun caractère délictueux ni criminel, mais capables néanmoins de causer préjudice à autrui; troisièmement enfin, à la révélation des crimes et des délits.

La question n'est point nouvelle pour la GAZETTE HEBDOMADAIRE; nos lecteurs n'auront pas oublié sans doute avec quel tact, quelle précision, quelle droiture et quelle sagesse elle a été traitée et résolue, à différentes reprises, par la plume de notre rédacteur en chef.

Cette fois, ce n'est plus l'opinion d'un médecin que nous voulons faire connaître, c'est celle d'un jurisconsulte, d'un magistrat, d'un homme considérable au palais et dont la doctrine mérite de faire autorité dans la matière. Nous éprouvons d'ailleurs une réelle satisfaction à constater, dès l'abord, que les vues qui vont être exposées sont en parfait accord avec celles qui ont été développées déjà dans ce journal, tant il est vrai qu'il n'y a qu'une bonne et saine manière d'interpréter la loi, celle qui est le plus conforme au bon sens et à l'honnêteté.

Le travail que M. Hémar, substitut du procureur général près la cour impériale de Paris, a lu devant la Société de médecine légale et dont nous allons présenter l'analyse, n'embrasse pas dans son ensemble l'étude juridique du secret médical; il ne considère la question que sous le rapport de la révélation des crimes et des délits. Mais, d'une part, les discussions auxquelles l'auteur se livre et les solutions qu'il donne sur ce point spécial sont souvent applicables à tous les autres; et, d'autre part, nous ne croyons pas que le débat, une fois engagé, reste limité dans ce cercle restreint; nous espérons même qu'il s'élargira et finira par s'étendre à la généralité de la question, de manière à fournir une étude complète sur cet important et difficile sujet.

M. Hémar a posé la question spéciale en ces termes : *Dans quelles conditions le médecin est-il tenu de révéler un crime? Dans quelles conditions doit-il en garder le secret?* — Ce qui l'amène à traiter successivement de la révélation prohibée et de la révélation obligatoire.

L'auteur s'attache donc à démontrer d'abord que la révélation du crime ou du délit dont il doit la connaissance à la pratique de son art n'est légalement interdite au médecin que dans les deux cas suivants : 1° Si cette révélation présente le caractère du délit prévu et puni par l'article 378 du Code pénal; 2° si elle constitue la faute définie par le Code civil au chapitre des délits et des quasi-délits (art. 1382 et suiv.).

Il résulte de la simple lecture de l'article 378, que la révélation n'est pas délictueuse et ne tombe pas sous le coup de la loi si elle s'applique à un crime ou à un délit déjà divulgués et passés dans le domaine de la notoriété publique.

Par contre, si le crime ou le délit sont restés secrets jusqu'alors, la révélation la plus restreinte, une simple confidence faite à une personne isolée, peuvent suffire pour rendre le médecin passible des peines édictées par la loi. Cette prescription concerne aussi « le pharmacien » et « la sage-femme »; mais, d'après la jurisprudence de la Cour de cassation, elle ne s'étend pas à « ceux qui, sous la direction d'un médecin, sont appelés accidentellement à soigner un malade ».

A s'en tenir à la lettre de l'article 378, la prohibition n'existe que si la révélation porte sur un fait « confié au médecin *à raison de sa profession* ». Mais quelle sera la mesure de cette confidence? Dans quelles conditions le médecin deviendra-t-il dépositaire d'un secret inviolable? Question grave et délicate, que la jurisprudence des tribunaux et la doctrine des juristes n'a pas encore fixée d'une manière précise, sur laquelle M. Trébuchet et M. Dalloz ne sont point d'accord, mais que M. Hémar nous semble avoir comprise et résolue dans le sens le plus conforme à la dignité du médecin et à la saine équité. Suivant lui, les termes essentiellement restrictifs de l'article 378 doivent comprendre non-seulement les aveux et les déclarations des malades ou des personnes qui l'entourent, mais aussi toutes les constatations médicales qui, même à l'insu de ce malade, sont la conséquence de l'appel fait à la science.

M. Hémar va même plus loin. D'accord avec Domat, Dalloz, M. l'avocat général Quénault, il estime que le fait n'a pas besoin d'être expressément confié *à titre de secret;* toute confidence du malade, étant le résultat de la nécessité où il se trouve d'invoquer le secours de l'art, est présumée faite sous le sceau du secret. C'est ce que la doctrine qualifie de *secret nécessaire.*

La révélation médicale, pour être délictueuse, doit donc présenter d'abord les deux caractères fondamentaux spécifiés par l'article 378 et relatifs à la qualité de l'agent et à la nature des faits révélés. Mais cela ne suffit pas. L'article 378 étant de droit commun, une troisième condition est indispensable : il faut que la révélation, qui participe légalement de la nature des calomnies et injures, ait été faite avec l'intention de nuire. Cette doctrine a trouvé un contradicteur habile et convaincu dans M. Rauter; mais elle a été formel-

lement soutenue par les orateurs du gouvernement, Faure et Monseignat, par MM. Dalloz, Chauveau et Faustin Hélie; M. Hémar lui donne son adhésion la plus complète; enfin elle est consacrée par la jurisprudence de la Cour de cassation.

M. Hémar expose ensuite les cas où la révélation médicale est licite. Ces cas sont ceux où le secret est révélé sans la volonté de nuire, soit en vue de l'intérêt social, soit pour l'accomplissement d'un devoir légal ou d'un devoir civique. Ainsi le médecin a le droit de rompre le silence devant l'autorité judiciaire, et quelquefois aussi devant les supérieurs légitimes ou surveillants légaux de l'auteur d'un crime ou d'un délit, sans encourir aucune responsabilité pénale. Il n'y a pas de délit non plus lorsque le secret est révélé du consentement de celui qui l'a confié, à moins que ce secret ne concerne en même temps d'autres personnes dont l'autorisation ne serait pas rapportée. Il faut alors le consentement individuel de chacun des intéressés.

Ici se présente une question d'une importance extrême et qui a jeté, il y a quelques années, une très-vive émotion dans le monde médical, à l'occasion d'un jugement de la sixième chambre qui condamna un médecin de Paris à une année d'emprisonnement, à 500 francs d'amende, à cinq ans de surveillance et à 1000 francs de dommages-intérêts, pour avoir révélé, dans une note d'honoraires remise à un huissier, la nature de la maladie de ses clients. L'homme de l'art sera-t-il passible des pénalités de l'article 378 si, dans une action en payement d'honoraires, l'instance judiciaire entraîne la révélation d'un crime ou d'un délit, ou la divulgation de faits scandaleux ou déshonorants? En aucune façon, si cette révélation est la conséquence même des circonstances de la cause et si elle est indépendante de la volonté du demandeur. Il faut donc expressément que la demande soit dégagée de toute imputation malveillante, de toute intention diffamatoire et de toute volonté de nuire; il faut qu'elle ne soit que l'exercice honnête et pur d'un droit dont la loi reconnaît l'existence. Que si, au contraire, la demande est dictée par une pensée de diffamation coupable, si elle dénonce sans nécessité des faits de nature à porter honte ou préjudice à autrui, le médecin s'expose à toutes les rigueurs de la loi correctionnelle. Quelque légitime que soit une réclamation, elle ne justifie pas de tels excès.

Il résulte donc de tout ce qui précède, que la révélation médicale n'est point un délit correctionnel, et qu'elle échappe aux sévérités de l'article 378 du Code pénal quand elle est accomplie sans l'intention de nuire. Mais, même avec ce caractère d'immunité, elle peut encore constituer un délit civil ou un quasi-délit, et tomber sous le coup des articles 1382 et 1383 du Code Napoléon, qui rendent « chacun responsable du dommage qu'il a causé, non-seulement par son fait, mais encore par sa *négligence* ou son *imprudence* ». Ainsi la loi civile, à défaut de la loi pénale, peut demander compte à un médecin de la violation du secret professionnel toutes les fois qu'il s'en écarte par entraînement, irréflexion ou légèreté, et le condamner alors à des réparation spécuniaires envers la partie lésée.

Les exceptions dans lesquelles la révélation est licite sont ici les mêmes que dans l'espèce précédente; ce sont tous les cas où la divulgation du secret constitue de la part de son auteur l'exercice d'un droit ou l'accomplissement d'une obligation légale. Néanmoins, le médecin sera exposé à l'action en dommages-intérêts lorsque, par ignorance, légèreté, ou à la suite d'observations mal conçues et mal dirigées, il aura dénoncé comme crime ou délit une action indifférente.

Enfin, comme tout fait doit être imputable à son auteur, la révélation faite par un médecin atteint d'aliénation mentale n'engendre contre lui aucune responsabilité.

On vient de voir dans quels cas la révélation du secret médical est prohibée, et dans quels cas elle est licite. Reste la question de savoir si elle peut devenir *obligatoire*, si elle peut être exigée, soit au nom de l'intérêt général, soit au nom de l'intérêt privé. Cette obligation est-elle inscrite formellement ou implicitement contenue dans nos lois?

L'édit de 1666, qui prescrivait aux chirurgiens de Paris de déclarer aux commissaires du quartier les blessés qu'ils auront pansés chez eux ou ailleurs, se trouve aujourd'hui, suivant MM. Hélie et Chauveau, virtuellement abrogé par l'article 378 du Code pénal. Il appartient à d'autres temps, ajoute M. Hémar; il ne répond plus à une nécessité sociale; il froisse la dignité professionnelle du médecin : aussi est-il frappé d'inefficacité, déchéance plus sûre que l'abrogation juridique.

Mais il y a les articles 30 et 80 du Code d'instruction criminelle, l'un prescrivant la dénonciation du crime ou du délit à l'autorité judiciaire, l'autre imposant le témoignage devant la justice.

En ce qui concerne l'article 30, il est évident qu'il donne au médecin le droit de dénoncer à la justice le crime ou le délit connus dans l'exercice de sa profession; mais lui en impose-t-il l'obligation légale, en ce sens qu'une pénalité puisse être invoquée en cas de non-accomplissement du devoir? La négative est certaine, répond M. Hémar. En effet, l'article 30 du Code d'instruction criminelle est dénué de sanction. Et cette omission, loin d'être une lacune involontaire, a été commise à dessein par le législateur, dans l'impossibilité où il était de fixer la limite entre ce que l'intérêt public commande et ce qu'une certaine délicatesse réprouve.

Ici donc point de difficultés et point de doutes. Aucune loi n'oblige le médecin à dénoncer à l'autorité judiciaire les crimes ou les délits dont il doit la connaissance à l'exercice de sa profession. Le législateur lui en a donné le droit, mais en lui laissant le pouvoir d'apprécier dans sa conscience et dans la plénitude de sa liberté.

Mais en est-il de même pour les prescriptions de l'article 80, portant que « toute personne citée pour être entendue en témoignage sera tenue de comparaître et de satisfaire à la citation » ?

M. Hémar donne sagement au médecin le conseil de *comparaître;* car, loin d'en être exempté par l'obligation du secret, il trouve, au contraire, dans l'obéissance à la citation le moyen de faire valoir utilement la dispense de déposer dont il entend se prévaloir.

Mais le médecin devra-t-il *satisfaire à la citation*, c'est-à-dire déclarer toute la vérité et déposer ainsi sur le crime dont il doit la connaissance à l'exercice de ses fonctions? En théorie, l'obligation du témoignage en justice est posée comme générale et absolue par la jurisprudence des tribunaux et de la Cour suprême. Mais cette doctrine perd de son inflexible rigueur dans la pratique, et les magistrats savent concilier à propos les exigences de la loi avec les exigences morales, non moins impérieuses, de notre profession. Sous ce rapport, la Cour de

cassation, dans ses arrêts du 26 juillet 1845 et du 6 janvier 1855, a pleinement confirmé la distinction juridique établie par divers tribunaux entre les faits simplement connus du médecin dans la pratique de son art, et ceux qui lui sont confiés sous le sceau du secret ou qui seraient de nature à exiger le secret. Pour les premiers, la révélation testimoniale est exigée, et son refus entraîne les pénalités de l'article 80; pour les seconds, l'obligation légale de déposer n'existe point; l'autorité judiciaire interroge; mais elle respecte dans le silence du médecin l'inviolabilité du secret dont il est dépositaire. Déjà, dans ce journal (1re série, t. I, p. 56), M. Dechambre s'est élevé contre cette distinction qu'il déclare fausse en principe et illusoire en pratique. D'accord avec M. l'avocat général Quénault, rapporteur dans l'affaire du docteur Saint-Pair (de la Guadeloupe), notre honorable rédacteur en chef a soutenu que tout est confidentiel dans les déclarations d'un malade à un médecin, indépendamment de toute formule et par le fait même, *ipso facto*. Du reste, cette opinion a été partagée par le magistrat chargé de poursuivre Cazeaux en 1853 pour refus de déposition dans un cas présumé d'avortement criminel. Bien que dégagé du devoir du secret par les parties intéressées, Cazeaux répliqua au juge d'instruction : « Je considère comme confidentiels les faits sur lesquels vous m'interrogez ; je ne puis donc répondre à votre question. » Le ministère public agréa cette fière et courageuse réponse. Voilà un précédent qui en dit plus que toutes les interprétations juridiques et qui peut servir d'exemple et d'encouragement à ceux qui douteraient de l'inviolabilité du secret médical, même devant la justice. Comme l'a si bien dit M. Quénault, la conscience du médecin doit seule demeurer juge de la conduite à tenir dans ces circonstances délicates.

M. Hémar, qui se range aussi à cet avis, ajoute que c'est au moment où le médecin est requis de prêter serment comme témoin qu'il doit déclarer les réserves que ses devoirs professionnels imposent à sa déposition.

Les principes et règles qui viennent d'être exposés s'appliquent, par identité de motifs, aux enquêtes civiles.

Ainsi, l'obligation de faire la déclaration de la naissance des enfants, imposée quelquefois aux médecins accoucheurs par l'article 56 du Code civil, ne peut les forcer ni à révéler un crime ou un délit, ni à donner le nom de la mère, ni à indiquer le lieu de l'accouchement, ni à produire aucune autre énonciation capable de déceler une naissance irrégulière, une union illégitime ou un adultère, surtout si le secret a été demandé. Mais même sans cette dernière précaution, le médecin doit se renfermer dans sa discrétion professionnelle s'il juge dans sa conscience qu'il n'a connu la filiation de l'enfant que dans des circonstances confidentielles de leur nature, ce qui revient à dire dans l'exercice de ses fonctions.

La jurisprudence, sur ces points, a été d'abord établie par les cours d'Agen (20 avril 1844 ; affaire Rigaud) et d'Angers (18 novembre 1850 ; affaire Chédanne), puis fixée d'une manière définitive par la Cour suprême (arrêts des 16 septembre, 1843, 1er juin 1844, 1er août 1845).

Dans le cas où une mère coupable demanderait à un médecin de déclarer sous un faux nom un enfant adultérin, le silence autorisé par la loi le préserverait du danger de s'associer indirectement à un crime de dépossession d'état.

En résumé, M. Hémar se déclare partisan de l'inviolabilité absolue du secret médical. Selon lui, les articles 30 et 80 du Code d'instruction criminelle laissent au médecin une liberté complète d'appréciation au point de vue de la dénonciation et du témoignage ; les articles 55 et 56 du Code civil, relatifs aux déclarations de naissance, combinés avec l'article 346 du Code pénal, n'imposent à l'accoucheur que l'obligation de déclarer le fait matériel de la naissance, toute autre indication restant facultative.

Le consentement même de la partie intéressée, tout en dégageant le médecin, ne l'oblige jamais à la révélation du secret.

L'auteur conclut que *la révélation obligatoire du secret médical n'existe pas dans notre législation.*

Nous avons donné une étendue exceptionnelle à l'analyse de ce rapport, parce que les points les plus difficiles et les plus litigieux de la question du secret médical, en ce qui concerne la révélation des crimes et des délits, s'y trouvent exposés à fond, lumineusement développés et traités de main de maître, par un jurisconsulte habile, par un magistrat éminent, par un écrivain étranger à la profession et pleinement désintéressé. Les solutions qu'adopte M. Hémar nous paraissent tellement conformes à la saine équité, aux intérêts de la morale et de la société, aux sentiments et à la dignité du corps médical, que nous y souscrivons sans réserve. Oui, comme le dit excellemment le savant substitut, l'obligation du secret professionnel est un devoir d'état, et ce devoir existe en dehors et au-dessus des incriminations de la loi pénale. La réprobation générale que souleva la fameuse ordonnance de Gisquet, après les sanglantes journées des 5 et 6 juin 1832, prouve bien que le secret médical fait partie de la conscience publique et que tous se sentent intéressés à sa conservation.

A. Linas.

REVUE CLINIQUE.

Gastrotomie.

Extirpation d'une tumeur fibro-cystique de la matrice du poids de 14 kilogrammes et demi. — Guérison, par E. Kœberlé, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg.

(Voyez le numéro 9.)

Remarques. — Les tumeurs fibro-cystiques de la matrice ont été observées assez rarement, et leur diagnostic a été considéré comme impossible jusqu'à présent. On n'en trouve que quatorze cas dans la science, dont deux, ceux de Kiwisch et de M. Cruveilhier, ont été reconnus après la mort, et n'ont donné lieu à aucune intervention chirurgicale. Le cas qui précède est le seul dont le diagnostic ait été déterminé avant l'opération. Dans un autre cas, opéré par moi comme tumeur fibreuse interstitielle de la matrice, quelques petites collections de liquide furent découvertes au moment de l'opération. Tous les autres cas ont été pris pour des kystes de l'ovaire et opérés comme tels. Les opérations sont actuellement au nombre de douze. Quatre fois l'opération est demeurée inachevée, et a provoqué la mort dans trois cas. Une malade chez laquelle on n'avait fait qu'une simple incision exploratrice s'est rétablie. Sur les huit opérations qui ont pu être terminées, quatre ont été suivies de mort, et quatre ont donné lieu à une guérison complète. Les difficultés que présentent ces opérations sont parfois extrêmes, ce qui explique la proportion si considérable, d'un tiers, des opérations restées inachevées. M. Wells recommande d'interrompre l'opération aussitôt que l'on a constaté que les connexions de la tumeur sont trop intimes avec la ma-

trice. Ces opérations sont également repoussées par les chirurgiens et par les gynécologistes les plus distingués. M. Nélaton a déclaré que « toute opération dirigée contre les tumeurs fibreuses interstitielles était impraticable », de même que jadis Boyer, à propos des tumeurs de l'ovaire, disait que « la moindre réflexion suffit pour montrer le danger et l'impossibilité de leur extirpation, qui vraisemblablement n'aura jamais lieu ». Boyer serait bien étonné de voir les ovariotomies réussir de nos jours, aussi bien que l'opération la plus simple, entre les mains des chirurgiens expérimentés. M. Simpson pense qu'on doit regarder l'extirpation des tumeurs fibreuses comme une opération absurde, jugement confirmé, suivant lui, par l'expérience. « En effet, dit-il, lorsque la maladie a envahi le fond de l'utérus, l'extirpation de la matrice est une opération si hasardeuse qu'il ne faut pas hésiter à déclarer qu'elle doit être absolument rejetée comme une opération tout à fait contraire aux saines doctrines de la chirurgie. »

Nonobstant ces anathèmes, j'ai pratiqué six fois l'extirpation de la matrice envahie par des tumeurs fibreuses, et trois fois avec succès. Mais je repousse cette opération toutes les fois que la tumeur ne compromet pas les fonctions de l'économie d'une manière sérieuse, et qu'elle n'a point de tendance à se développer d'une manière excessive.

Le diagnostic des tumeurs fibro-cystiques a été déclaré impossible jusqu'à présent par tous les auteurs. Seul, M. V. Scanzoni ne désespère point de l'avenir, et il pense qu'on trouvera tôt ou tard des moyens pour les reconnaître. Le fait est que, dans la relation précédente, le diagnostic a pu être posé exactement.

Il peut être établi :

1° Sur le facies plus ou moins coloré, injecté, comme on l'observe d'ordinaire chez les femmes atteintes de tumeurs fibreuses utérines.

2° Sur la consistance inégale, variable de la tumeur.

3° Sur les résultats de la ponction. Le trocart peut traverser des portions fibreuses plus ou moins épaisses de la tumeur, qui ne fournissent qu'un peu de sang pur, tandis qu'en pénétrant dans les parties creusées de cavités il donne issue à un liquide séreux, jaunâtre, analogue, soit à la sérosité ordinaire, soit à la lymphe, et contenant alors de la fibrine qui se coagule après sa sortie. Ce liquide renferme quelquefois des cristaux de cholestérine, et peut être plus ou moins trouble, purulent, hémorrhagique; mais il ne présente jamais la viscosité variable d'ailleurs des kystes de l'ovaire.

4° Sur la consistance plus ou moins dure de la tumeur après l'évacuation du liquide.

5° Sur les connexions de la tumeur avec la matrice et sur les symptômes que présentent, en général, les tumeurs fibreuses utérines.

Les tumeurs fibro-cystiques peuvent être sous-péritonéales ou interstitielles. Leur développement est très-lent ou très-rapide, suivant les cas, ce qui a lieu également pour les kystes de l'ovaire. On ne les rencontre guère avant l'âge de trente ans. Ces tumeurs ont été divisées en deux catégories distinctes par M. Cruveilhier. D'une part, on trouve des kystes irréguliers, sans parois propres, qui se développent consécutivement à l'infiltration œdémateuse des corps fibreux, dont les espaces interlobulaires se dilatent peu à peu, et finissent par se rompre sous l'influence du liquide interstitiel. Il s'y forme alors des cavités anfractueuses plus ou moins analogues aux véritables kystes, sans parois distinctes. Le liquide contenu dans ces cavités est séreux, limpide, citrin comme la sérosité de l'œdème, parfois hémorrhagique.

D'autres fois il se forme dans le tissu même du corps fibreux des kystes à cavités plus ou moins régulières, à parois lisses. M. Cruveilhier se contente de décrire ces kystes sans se prononcer sur leur mode d'origine. Tout porte à croire qu'ils sont dus à la dilatation progressive des vaisseaux lymphatiques. Le liquide contenu dans leurs cavités est limpide, jaunâtre, fibrineux comme la lymphe et spontanément coagulable. Ces cavités communiquent ordinairement entre elles par des ouvertures plus ou moins prononcées. Les grandes cavités sont sphéroïdes, tandis que les petites cavités accessoires sont aplaties et en forme de sinus plus ou moins irréguliers. On rencontre aussi accidentellement des kystes lymphatiques dans les tumeurs de l'ovaire. Ces kystes sont toujours consécutifs à un obstacle mécanique, à la circulation de la lymphe.

L'étude des tumeurs fibro-cystiques étant encore très-incomplète, j'ai cru devoir analyser succinctement dans le tableau suivant tous les cas qui ont été observés jusqu'à ce jour.

Statistique des tumeurs fibro-cystiques de la matrice.

Cas, relatés dans les auteurs, non opérés.

Kiwisch (*Krankh. des Uterus*, 3e édit., t. II, p. 389).

Quarante-six ans. Tumeur provenant de la partie postérieure de l'utérus, remplissant la cavité abdominale et s'étendant jusqu'au fond du cul-de-sac recto-vaginal, en remplissant l'excavation pelvienne. Poids, 20 kilogrammes. Kystes remplis de caillots fibrineux, dont les plus gros étaient deux fois aussi volumineux qu'une tête d'adulte. La partie pelvienne de la tumeur était en rapport direct avec l'utérus et était intimement unie à la partie postérieure du vagin.

Ce cas est tout à fait semblable à celui que j'ai opéré avec succès.

Cruveilhier (*Anat. path.*, liv. XIII, pl. IV).

Tumeur fibreuse occupant le fond de l'utérus, offrant à son extrémité supérieure et dans son épaisseur un kyste séreux qui en quadruplait le volume.

Barth (Cruveilhier, *Anat. path.*, t. III).

Tumeur sous-péritonéale, naissant de la face antérieure de l'utérus qui n'était pas hypertrophié, ayant le volume d'une tête d'adulte, creusée à son centre d'une cavité contenant 3 litres de liquide citrin.

Opérations restées inachevées.

W. L. Atlee (*Americ. Journ. of med. Sc.* Avril 1855).

Malade âgée de quarante-trois ans, non mariée.

Opération le 13 octobre 1849. Incision étendue du pubis à l'ombilic. Tumeur fibro-cystique utérine sans adhérences, non enlevée.

Rétablissement. — Mort quatre ans après l'opération.

B. Brown (Routh, *loc. cit.*, tab. III, n° 26).

Malade âgée de quarante-cinq ans, non mariée. Depuis huit ans, une petite tumeur avait paru du côté droit du bas-ventre.

Cette tumeur resta d'abord à peu près stationnaire, puis elle augmenta de volume pendant trois à quatre ans. Pendant les six derniers mois, elle prit un accroissement très-rapide.

Opération le 15 mai 1860. Tumeur fibro-cystique utérine adhérente. En cherchant à séparer les adhérences, une des loges de la tumeur se rompit et il en sortit environ 2 litres de liquide. Les adhérences étaient très-fortes. On excisa une portion du kyste et l'on ferma la plaie.

Dix jours après l'opération, on perçut de la fluctuation dans l'abdomen, et il se manifesta un érysipèle qui s'étendit à la jambe gauche et devint phlegmoneux. Mort le vingt-quatrième jour.

B. Brown (*Transactions of the Pathological Society*, vol. XIV, p. 199.—Routh, *On some points connected with the pathology, diagnosis and treatment of fibrous tumours of the womb.* London, 1864, tab. II, n° 13).

Malade âgée de trente-six ans, mariée sans enfants. On s'était aperçu de l'existence de la tumeur depuis six ans. Une ponction avait donné issue à 2 litres de liquide de couleur brunâtre. On crut à l'existence d'un kyste multiloculaire de l'ovaire.

Opération le 11 décembre 1862. Ascite. Tumeur fibro-

cystique utérine. Adhérences étendues. Ponction de deux loges dont il s'écoula environ un litre de liquide jaunâtre. Tumeur non enlevée.

Six jours après l'opération, la plaie s'entr'ouvrit pendant un effort de toux, et il s'écoula pendant plusieurs jours de la sérosité. Le volume de la tumeur augmenta rapidement. Vomissements. Pyohémie. La plaie devint béante. Mort le vingt-sixième jour.

Wells (*Diseases of the Ovaries*. London, 1865, t. I, p. 356). Malade âgée de quarante-cinq ans, non mariée. La tumeur datait de plus de dix ans, et elle avait pris un accroissement très-rapide les deux derniers mois. La circonférence du ventre était de 1m,65. On crut à un kyste multiloculaire de l'ovaire compliqué d'ascite.

Opération le 20 juin 1861. 15 litres de liquide ascitique. Deux grands kystes séreux étaient creusés au milieu de fibroïdes très-volumineux, dont une partie seulement fut enlevée. L'opération resta inachevée.

Mort trois heures après le commencement de l'opération.

Opérations suivies de mort.

Hakes (*British med. Journ.*, 28 février 1863).

Malade âgée de quarante-deux ans, mère de deux enfants, dont le plus jeune avait quinze ans. L'augmentation de volume du ventre avait été remarquée depuis quinze mois. Deux ponctions. On croyait à une hydropisie de l'ovaire.

Opération le 29 janvier 1863. Adhérences à l'épiploon et aux intestins. La tumeur avait un pédicule grêle qui fut compris dans deux ligatures isolées, renforcées par une ligature générale. Loges nombreuses de petit volume, dont deux d'entre elles renfermaient d'anciens caillots. Les deux ovaires étaient également malades.

Mort trente-trois heures après l'opération.

Wells (*Diseases of the Ovaries*. London, 1865, t. I, p. 354).

Malade âgée de cinquante-trois ans, non mariée. Augmentation de volume du ventre depuis dix ans. On crut à une tumeur de l'ovaire.

Opération le 30 avril 1863. Adhérences à la paroi abdominale et dans la fosse iliaque du côté droit. Le kyste contenait 13 litres de sérosité et 2 kilogrammes de fibrine; il était creusé dans une masse compacte qui pesait 8 kilogrammes et qui présentait la structure des corps fibreux de la matrice. L'ovaire droit a été enlevé avec la tumeur.

Mort trois heures après l'opération.

Kœberlé (*Documents pour servir à l'histoire de l'extirpation des tumeurs fibreuses de la matrice*. Strasbourg, 1864, p. 66).

Malade âgée de trente-six ans, affectée depuis dix ans d'une tumeur abdominale d'une consistance variable, subfluctuante en quelques points, reconnue pour une tumeur fibreuse de la matrice, non adhérente.

Opération le 19 décembre 1863. Toute la matrice était distendue par des tumeurs fibreuses mollasses entremêlées de collections séreuses. Hémorrhagie très-forte pendant l'opération et suintement sanguin consécutif. Affaiblissement progressif par l'hémorrhagie consécutive.

Mort trente heures après l'opération.

Demarquay (*Union médicale*, 22 septembre 1868).

Malade âgée de quarante-trois ans. Tumeur volumineuse sans bosselures, dont le début remontait à deux ans environ. Cette tumeur s'était développée graduellement et a donné lieu à des douleurs presque continuelles avec exacerbations au moment des règles. Une ponction exploratrice donna issue à 5 litres de liquide un peu filant, de couleur citrine.

Opération le 10 juin 1868. Incision de 15 centimètres. La ponction de la tumeur, pratiquée après l'ouverture de la cavité abdominale, donna issue à un jet de sang considérable et puis à 2 litres de liquide citrin mêlé de sang. Ligature en masse de l'épiploon qui saignait. Ligature provisoire de la tumeur pour obvier à l'hémorrhagie, puis ligature définitive avec l'écraseur.

Mort trente-six heures après l'opération.

La tumeur pesait 9 kilogrammes avec le liquide qu'elle avait renfermé. Elle était développée dans le fond de l'utérus. Elle était constituée par une grande cavité et par plusieurs kystes de petite dimension. L'écraseur avait été placé à 2 centimètres au-dessus du fond de la cavité utérine, qui présentait une longueur de 15 centimètres.

Opérations suivies de guérison.

Lane (J. Clay, *Kiwisch's clinical Lectures*. London, 1860, tab. IV).

Malade âgée de quarante-trois ans. L'affection abdominale remontait à huit ou neuf ans. A des intervalles de douze à dix-huit mois, les kystes ont disparu à cinq reprises. Le même phénomène ne s'étant plus produit pendant les deux dernières années, on fit successivement trois ponctions.

Opération le 15 février 1844. Incision de 22 centimètres. La tumeur provenait du fond de l'utérus, elle était pédiculée et constituée par un kyste qui n'était pas en connexion avec les ovaires. On appliqua d'abord des ligatures temporaires, et le kyste fut excisé. On plaça ensuite six ligatures définitives sur le moignon du pédicule, qui fut laissé dans la cavité abdominale. Réunion par sept points de suture. Guérison au bout de trois semaines.

L'opérée est morte, cinq ans et demi après l'opération, d'une maladie de la vessie. Dans l'intervalle, elle s'était remariée deux fois.

Fletcher (Routh, *On some points, etc., of fibrous tumours of the womb, loc. cit.*, tab. III, n° 27).

Malade âgée de quarante ans, veuve, mère de cinq enfants et ayant eu trois fausses couches. Tumeur remarquée depuis treize mois.

Opération le 14 mai 1862. Tumeur de 7 kilogrammes. Adhérences à la paroi abdominale et à l'épiploon. Ponction d'un grand nombre de loges. La tumeur provenait de la partie inférieure de la matrice, au-dessous du corps, à gauche de la ligne médiane. Le pédicule avait 4 à 5 centimètres de diamètre; il fut divisé par l'écraseur linéaire, et l'on y appliqua deux ligatures perdues. Guérison.

Quelques mois après l'opération, l'opérée revint à l'hôpital pour un eczéma; du reste, elle était grasse et bien portante.

Storer (*Successful removal of the uterus and both ovaries by abdominal section*. Boston, 1866).

Malade âgée de quarante-sept ans. Tumeur remarquée depuis cinq ans, en partie fluctuante.

Opération le 23 septembre 1865. Incision de 18 centimètres. Adhérences abdominales et épiploïques, dont les dernières nécessitent plusieurs ligatures. La tumeur se composait de deux parties, l'une abdominale, l'autre pelvienne. La portion abdominale fut enlevée à l'aide de l'écraseur. La portion pelvienne adhérait à gauche dans le bassin. On put la soulever et placer au-dessous d'elle un clamp sur le col de l'utérus. Elle fut également enlevée, en même temps que les deux ovaires, avec l'écraseur. Six ligatures furent placées sur les principaux vaisseaux qui donnaient du sang. Mais une hémorrhagie en nappe persista longtemps encore, malgré les divers moyens employés pour la combattre, et la plaie ne put être fermée qu'au bout de trois heures. Pas d'accidents consécutifs. Le pouls ne s'élève pas au delà de 100 pulsations. Guérison au bout d'un mois.

La partie abdominale de la tumeur était fibro-cystique, formée de deux tumeurs principales et de plusieurs autres plus petites. Quelques-unes avaient une apparence gélatineuse due à l'infiltration séreuse; d'autres contenaient des cavités remplies de sérosité limpide ou sanguinolente. Les parois de ces

cavités étaient semblables à celles des kystes ordinaires. L'ensemble de cette masse, y compris le liquide, pesait 14 kilogrammes.

La portion pelvienne de la tumeur comprenait le corps de l'utérus, les ovaires et les oviductes. Elle était formée par une quarantaine de fibroïdes de grandeur variable, dont quelques-uns étaient pédiculés et fortement incrustés de sels calcaires. Son poids était de 4 kilogrammes.

Kœberlé (*Voyez l'observation ci-dessus*).

Opération le 31 août 1868. Guérison au bout d'un mois.

Pathologie interne.

Tuberculose. — Mort a la suite d'hématuries. — Autopsie, par M. A. Laveran.

Le nommé Abel Michel, âgé de trente-trois ans, soldat au 3e régiment de voltigeurs de la garde, entrait à l'hôpital Saint-Martin, le 10 décembre 1868, pour hématurie (service de M. le médecin principal Coindet, salle 4, lit 23).

L'été dernier, sans cause connue, cet homme a déjà pissé du sang pendant deux jours seulement; il n'avait alors ni cystite, ni maux de reins, ni œdème d'aucune partie du corps. Atteint de pleurésie du côté droit au mois d'octobre 1868, il a été traité à l'hôpital Saint-Martin; il est sorti à la fin de novembre incomplétement guéri, car il n'a pu reprendre son service. Depuis huit jours, l'urine entraîne quelques petits caillots sanguins, et, à la fin de chaque miction, quelques gouttes de sang s'écoulent par l'urèthre. Abel n'éprouve du reste aucune douleur du côté de la vessie, ni du côté des reins.

Nous trouvons le malade, appuyé sur les genoux et les mains, urinant dans son lit. La miction n'est possible que dans cette position, encore est-elle très-difficile, sans être pour cela douloureuse. Le malade pisse du sang presque pur, assez foncé en couleur, ne donnant pas de caillots dans le vase. Affaiblissement très-considérable, peau terreuse, muqueuses décolorées, refroidissement des extrémités, pouls filiforme, très-fréquent (120).

Dès que le malade s'est recouché sur le dos, nous constatons que le ventre est globuleux, toute la région sous-ombilicale est mate à la percussion, on sent de la fluctuation comme dans l'ascite, mais la matité ne se déplace pas suivant les positions du malade, et c'est vers les parties déclives de l'abdomen qu'on retrouve le plus de sonorité. Nous diagnostiquons une distension énorme de la vessie ; le cathétérisme est aussitôt pratiqué avec la sonde de trousse, mais il ne s'écoule que quelques gouttes de sang. Des injections d'eau froide, puis d'eau tiède, sont poussées dans la vessie, mais l'eau des injections ne ressort même pas en totalité. La sonde est alors retirée, elle est bouchée complétement par un caillot fibrineux. — Quelques minutes après cette exploration, le malade parvient à uriner de lui-même un verre de sang environ en se plaçant dans la position indiquée plus haut.

Il est facile de se rendre compte de ces différents phénomènes ; le bas-fond de la vessie était occupé par un caillot fibrineux qui bouchait les yeux de la sonde et empêchait l'écoulement du liquide superposé à ce caillot ; l'eau injectée avec force par la sonde déplaçait ces caillots pour entrer, mais ne pouvait plus les déplacer pour sortir et tendait, au contraire, à les enfoncer dans le cathéter ; enfin le malade, en se mettant sur les genoux et les mains, faisait glisser le caillot du bas-fond de la vessie sur sa face antérieure, l'orifice vésical de l'urèthre devenait ainsi libre momentanément et la miction était possible.

A l'examen de la poitrine, nous constatons de la submatité sous la clavicule droite et des craquements humides. A droite et en arrière, on trouve de la matité déclive et une diminution du murmure vésiculaire (restes de l'épanchement pleurétique); le poumon gauche nous paraît sain. Le malade tousse peu et ne crache pas, il n'a jamais eu d'hémoptysies.

Bain de siége froid, compresses froides sur l'hypogastre, potion avec perchlorure de fer, 2 grammes; bouillon froid, vin de Bordeaux.

Le 25 et le 26, l'état reste à peu près stationnaire, les injections d'eau tiède dans la vessie sont pratiquées sans plus de succès que le jour de l'entrée, le ventre reste tendu et globuleux; même traitement.

Le 27, le malade a un frisson suivi de chaleur, il urine beaucoup de sang noirâtre et quelques petits caillots. Le ventre est toujours tendu. En percutant le fond de la vessie, on produit un son stomacal qui annonce la formation de gaz sous l'influence de la décomposition du sang épanché (potion avec ratanhia, 2 grammes, bouillons froids).

Les jours suivants, le malade continue à pisser un sang noirâtre très-fétide, l'hypogastre devient douloureux à la pression, les envies d'uriner sont très-fréquentes, la fièvre vive surtout le soir, la peau chaude et très-sèche, le pouls petit et très-fréquent (de 120 à 130), la langue rouge et sèche (symptômes de l'ammoniémie) (1).

Au commencement de janvier, les urines ne contenaient presque plus de sang, mais on y trouvait du pus en grande abondance, et elles étaient très-fétides. — Les symptômes de l'ammoniémie persistèrent malgré des injections émollientes fréquemment pratiquées dans la vessie. On supprima le ratanhia et l'on commença le traitement de la phthisie par l'acide arsénieux (6 granules de 0gr,001 par jour). — Le 13 janvier, l'hématurie recommença, la vessie se distendit de nouveau très-fortement, sans qu'on pût évacuer son contenu par le cathétérisme, le malade alla s'affaiblissant de jour en jour et succomba le 18 janvier.

Autopsie pratiquée le 20 janvier.

Thorax. Poumons. — Rien dans les plèvres, pas de tubercules sous-pleuraux. Indurations tuberculeuses aux sommets des deux poumons, surtout à droite, où existe une petite caverne. Les poumons, refoulés par le diaphragme, présentent un très-petit volume.

Le cœur est sain, le ventricule droit renferme quelques caillots fibrineux.

Abdomen. La vessie, énormément distendue, occupe la plus grande partie de cette cavité, les intestins sont refoulés vers la partie supérieure de l'abdomen et les parties latérales. Pas de tubercules sous-péritonéaux. Nous incisons la vessie, il s'en échappe une certaine quantité de gaz, puis un liquide d'un rouge foncé mêlé de gros caillots fibrineux. Les parois de la vessie sont flasques, amincies, ne reviennent pas sur elles-mêmes après que le contenu s'est écoulé. La muqueuse vésicale est grisâtre, recouverte d'une couche de muco-pus; on ne trouve ni ecchymoses à sa surface, ni indurations tuberculeuses de ses parois. — La prostate est complétement saine, ainsi que la muqueuse du canal de l'urèthre.

L'uretère du côté droit contient du pus ainsi que le bassinet du rein droit (l'orifice vésical de l'uretère, distendu par l'accumulation de l'urine dans la vessie, a permis au pus de la vessie de refluer dans l'uretère). L'uretère gauche ne contient pas de pus.

Les reins présentent un volume normal, leur consistance est un peu diminuée; leur surface est marbrée de taches blanchâtres qui ne sont pas saillantes. Sur la coupe, on trouve la substance corticale assez pâle. — Il n'y a, dans le parenchyme, ni tubercules, ni ecchymoses.

Le microscope démontre que les marbrures de la surface sont dues à un commencement de dégénérescence graisseuse de l'épithélium des tubuli.

(1) Voyez dans ce journal la *Leçon clinique* de M. le docteur Sée sur l'ammoniémie, dans le numéro du 1er janvier 1869.

Les autres organes abdominaux ne présentent rien de remarquable.

Réflexions. — Nous pouvons résumer ainsi cette observation : Hématurie chez un individu tuberculeux, cystite consécutive à la décomposition du sang dans la vessie, ammoniémie; enfin, nouvelle hématurie venant terminer la scène. — D'où venait le sang expulsé en si grande abondance? Nous comptions sur l'autopsie pour nous l'apprendre, mais elle nous a laissé, sur ce point, dans l'ignorance la plus complète. Le commencement de dégénérescence graisseuse des reins n'explique rien; l'hématurie, il est vrai, se rencontre fréquemment au début de la maladie de Bright; mais ce qui donne lieu à l'hémorrhagie, c'est l'hypérémie dont les reins sont le siége, et non pas la lésion de l'épithélium rénal; or les reins étaient très-pâles chez notre homme.

On en est réduit, dans notre observation, à invoquer un vice spécial du sang pour expliquer l'hématurie, mais il est tout à fait exceptionnel qu'une hématurie qui ne reconnaît pas d'autre cause prenne de telles proportions; c'est ce qui nous a engagé à publier cette observation.

COURS PUBLICS

Collége de France. — Cours de M. Claude Bernard.

(Suite. — Voyez les numéros 4, 7 et 10).

Voici la série d'expériences, toutes faites sur les grenouilles, dont le professeur fait la démonstration :

(L'agent employé est l'eau contenant un demi-centième de son volume de chloroforme).

1° Une grenouille intacte est plongée dans cette eau, soit par son train antérieur, soit par son train postérieur; elle est anesthésiée rapidement et en totalité. Il est donc évident que l'agent toxique est absorbé par la peau.

2° L'aorte est liée au niveau du bassin, le corps entier de l'animal est de plus étranglé par la même ligature, ce qui produit une sorte de division complète de l'animal en deux parties distinctes : le sacrum est soulevé; de cette façon, les deux parties, l'une antérieure, l'autre postérieure de la grenouille, ne communiquent que par les deux nerfs lombaires. Lorsqu'on plonge la partie postérieure dans l'eau chloroformée aucun effet ne se manifeste dans la partie supérieure; lorsqu'au contraire la tête est placée dans la même eau, l'anesthésie survient rapidement dans la totalité de l'animal.

L'action se produit par conséquent du centre nerveux à la périphérie au moyen des nerfs, mais ne se produit pas de la périphérie au centre.

3° L'aorte est liée au niveau des bras, suivant qu'on plonge alors la partie antérieure ou postérieure du corps dans l'eau chloroformée, le résultat est identique avec celui obtenu dans l'expérience précédente.

Cette expérience prouve que la moelle n'est pas plus apte à transmettre l'anesthésie au cerveau que les nerfs, mais que l'action en sens inverse est évidente.

Pour écarter l'objection de la différence dans la circulation, entre la partie supérieure et inférieure du corps, M. Claude Bernard enlève le cœur sur une grenouille, l'expérience est faite ensuite comme il vient d'être dit, et l'action resta absolument la même. Il faut donc, pour que l'action se produise, que l'anesthésique arrive sur le centre nerveux; quand celui-ci est touché, l'action a lieu aussi dans la périphérie, sans que le sang vicié y ait circulé et ait directement atteint la périphérie.

4° La moelle épinière est divisée à sa partie moyenne, la circulation est laissée intacte, la grenouille s'anesthésie alors dans sa totalité comme si aucune mutilation n'avait été faite (comme dans l'expérience 1°). Il est donc évident que la moelle est un centre nerveux, puisque l'action du cerveau sur la périphérie a été interrompue et qu'elle a eu lieu néanmoins.

5° L'aorte est liée derrière les bras, la moelle épinière coupée, la tête placée dans le chloroforme; l'anesthésie alors ne survient pas dans le train postérieur de l'animal. Il est donc évident que l'action sur le centre nerveux ne peut se produire que sous condition d'absorption et d'arrivée dans le sang de l'agent anesthésique.

6° L'aorte est liée, la moelle reste intacte; si l'anesthésique est porté sur la partie antérieure à la ligature, l'anesthésie est produite dans tout l'animal; si l'agent est introduit, au contraire, dans la partie postérieure à la ligature, les membres postérieurs seuls sont anesthésiés. Cette expérience prouve qu'il y a *transmission par influence nerveuse*, du centre cérébral au centre médullaire, et de là à la périphérie, mais que cette influence ne se produit point en sens inverse. En d'autres termes, le cerveau anesthésié, l'animal est frappé dans sa totalité, sans que le sang vicié se fût répandu dans la moitié postérieure de l'animal; mais si le centre médullaire reçoit l'agent toxique, sans que le cerveau soit touché, l'anesthésie se produit dans toutes les parties dépendant de la portion de la moelle empoisonnée, mais elle ne se produit point sur le cerveau.

De l'ensemble de ces expériences M. Claude Bernard conclut que l'agent anesthésique a une action élective sur le centre nerveux. Il faut, dit le professeur, considérer le nerf comme un conducteur terminé par une cellule centrale; et, en individualisant plus complétement cet élément anatomique, on pourrait dire que le nerf a un corps, une extrémité périphérique et une extrémité centrale; celle-ci constitue la tête. La mort de cet individu arrive toujours de la même façon : la partie *atteinte*, c'est l'extrémité centrale, mais la première qui *manifeste* la mort c'est l'extrémité périphérique. Ici les apparences nous trompent. Ainsi, en supposant un animal qui vient de mourir par n'importe quelle cause, l'excitabilité des nerfs s'éteint de la périphérie au centre, c'est là l'*apparence;* mais le centre était atteint avant la périphérie, c'est là la *réalité*.

Abordant ensuite la question des altérations directes produites par les anesthésiques sur le centre nerveux, M. Claude Bernard se demande si le sommeil anesthésique peut être rapproché du sommeil normal.

Divers expérimentateurs ont constaté dans l'anesthésie tantôt l'anémie, tantôt l'hypérémie du cerveau. Ces faits contradictoires trouvent leur application dans le mode d'administration de l'agent anesthésique. Nous avons vu, il y a un instant, qu'en administrant le chloroforme brusquement, on produit l'anesthésie suffocante; celle-ci doit nécessairement coïncider avec la turgescence cérébrale. Si, au contraire, l'anesthésie est produite progressivement, le cerveau s'anémie, comme cela arrive pour tout autre organe qui cesse de fonctionner. C'est ainsi que dans le premier cas on obtient par la turgescence et la compression produite par le sang veineux, un effet analogue ou identique à celui qui, dans le second cas, est produit par la soustraction du sang.

Après avoir enlevé sur un lapin, la partie supérieure de la boîte crânienne, les méninges écartées, le cerveau mis à nu dans un espace de 5 centimètres, on voit se produire une hernie de la substance cérébrale toutes les fois que l'animal est excité; lorsque l'excitation cesse, le phénomène disparaît. Quand on anesthésie l'animal on voit coïncider avec ses premières inspirations la même procidence cérébrale, la tendance à la hernie est manifeste; mais aussitôt que le calme survient il se produit de l'anémie, la substance cérébrale s'affaisse et rentre dans la boîte crânienne (1).

Faut-il attribuer l'anesthésie aux perturbations dans la cir-

(1) Ce dernier phénomène ne se produit plus, si l'expérience a été répétée plusieurs fois, ou qu'elle se prolonge trop; c'est qu'il survient alors un véritable *engouement* de la portion herniée qui s'étrangle et ne rentre plus dans la boîte crânienne.

culation cérébrale ? Ce n'est point démontré : le fait tangible, c'est que ces perturbations existent, mais la relation intime de cause à effet n'en est pas la conséquence nécessaire.

Ce qui est certain, c'est que des particules d'un agent anesthésique sont introduits dans le sang, de façon à baigner le centre nerveux et qu'ils y produisent un arrêt fonctionnel dans les cellules sensitives; ce qui est certain aussi, c'est qu'un nerf touché par son extrémité centrale meurt, que la mort ne se produit pas quand c'est l'extrémité périphérique qui est touchée, quoique la mort *apparente* se manifeste de la périphérie au centre.

MM. Flourens et Longet ont déjà démontré que dans l'anesthésie le nerf commence à devenir insensible de la périphérie au centre, et en plus, que la moelle, quand elle cesse de manifester ses fonctions, s'éteint de bas en haut. Mais M. Claude Bernard fait ressortir ce fait important et démontré par les expériences que nous venons de signaler, que l'action réelle des anesthésiques ne s'exerce que sur la *cellule centrale*.

Cette loi trouvera sa confirmation plus tard, quand il sera question du curare, et s'appliquera en sens inverse alors aux nerfs du mouvement.

Il est donc impossible d'anesthésier un nerf de la périphérie au centre, quelle que soit la manière adoptée à cet effet. Quand on lie les vaisseaux de façon à priver une certaine zone nerveuse périphérique du milieu nécessaire à la vie, on rend les nerfs, insensibles localement, mais au-dessus de la ligature, ces mêmes nerfs, dont les terminaisons périphériques se trouvent anesthésiées, sont restés sensibles jusqu'à la moelle. Le même phénomène est observé lorsque l'anesthésie locale périphérique est obtenue par les réfrigérants.

Abordant ensuite la question de l'action des anesthésiques sur le mouvement, M. Claude Bernard montre des animaux anesthésiés à divers degrés. Chez les uns, la sensibilité a cessé, les mouvements réflexes, au contraire, continuent à se manifester; chez les autres, l'anesthésie est poussée jusqu'à l'abolition de tout mouvement; il y a prostration complète.

Une expérience très-démonstrative fait ressortir la différence d'action de l'anesthésie : si, pendant le sommeil anesthésique complet, on projette quelques gouttes de vinaigre dans la gueule d'un chien, aucun effet ne se produit sur la salivation; la sensibilité est donc complétement abolie. Si l'on vient à exciter au contraire la corde du tympan (nerf du mouvement), la salivation survient parfaitement.

Le professeur est conduit par ces expériences à parler de l'influence des anesthésiques sur les sécrétions. Le résultat de ses expériences prouve que l'action sur les glandes, à part l'excitation locale produite par le chloroforme, ne semble pas être manifeste.

La circulation capillaire est fortement influencée par les anesthésiques; il ne faut pas, par conséquent, se servir de cet agent quand on veut observer les capillaires. Chez les grenouilles, la circulation capillaire se ralentit considérablement et même s'arrête quoique la vie continue. Quant à la circulation générale, elle est atteinte à un haut point, puisque le cœur se ralentit d'abord, et ensuite s'arrête au point d'amener la mort. La respiration continue, dans ce cas, au delà de l'arrêt du cœur; on trouve alors du sang rouge dans le ventricule gauche et du sang noir dans le ventricule droit.

Le professeur entre ensuite dans l'étude succincte de plusieurs autres agents anesthésiques, et à cette occasion, il multiplie les expériences de l'action de la chaleur sur les animaux à sang froid. Mais nous nous bornons à rapporter les faits physiologiques nouveaux les plus importants de ces leçons; c'est à ce titre que nous avons signalé particulièrement les expériences faites avec le chloroforme et l'éther.

Ces expériences peuvent servir de point de repère pour l'étude des autres anesthésiques.

Krishaber.

(*La suite à un prochain numéro.*)

CORRESPONDANCE.

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Phthisie pulmonaire à forme typhoïde.

Monsieur le rédacteur,

Dans le numéro du 26 février 1869 de la Gazette hebdomadaire on lisait une observation de phthisie pulmonaire à forme typhoïde publiée par M. Colin, professeur au Val-de-Grâce. La lecture m'a immédiatement remis en mémoire un fait tout à fait analogue, qu'il m'a été donné d'observer l'été dernier dans mon service à l'hôpital de la Croix-Rousse, à Lyon. Aussi je me permets de vous l'envoyer aujourd'hui tel qu'il est relaté dans mes notes. A côté de celle de M. Colin, mon observation aura peut-être quelque intérêt; peut-être la jugerez-vous digne d'une petite place dans votre honorable journal.

Obs. — La nommée B..., âgée de seize ans et demi, exerçant la profession de dévideuse, entre le 12 septembre 1868 au n° 9 de la salle Sainte-Clothilde (service de M. Gignoux), hôpital de la Croix-Rousse. Elle paraît être d'une constitution délicate; les règles n'ont pas encore paru; cependant les seins sont déjà très-développés, le pubis est garni de poils abondants. Elle se plaint de tousser depuis quelque temps; elle crache peu, n'a jamais eu ni hémoptysies, ni épistaxis. Hier, selles diarrhéiques, inappétence, langue couverte d'un enduit jaunâtre, frissons, lèvres sèches couvertes de vésicules d'herpès. Son sommeil est agité par des rêves pénibles.

Auscultation. — Cœur normal; quelques râles sibilants à gauche; à la base du poumon droit, en arrière, on entend de temps à autres éclater quelques bulles de râles sous-crépitants. La respiration est rude en avant; par moments râles ronflants.

En palpant l'abdomen, quoiqu'il n'y ait pas de ballonnement, on constate de la douleur et du gargouillement dans les deux fosses iliaques. Sudamina vers la partie supérieure du tronc; face altérée; stupeur. Température axillaire, 40°,6; pouls, 136.

13 septembre.—Id. Les phénomènes d'auscultation sont beaucoup moins marqués, la stupeur persiste. — Matin, température axillaire, 39°,4; pouls, 124. — Soir, température axillaire, 39°,6; pouls, 116.

14 septembre. — Quelques râles ronflants au sommet droit; toux plus fréquente; expectoration visqueuse. Du côté de l'abdomen, taches rosées lenticulaires; douleur et gargouillement sur le trajet du gros intestin. — Matin, temp. axill., 39°,06; pouls, 124. — Soir, temp. axill., 39 degrés; pouls, 112.

15 septembre. — Diarrhée; les taches rosées sont plus nettes, plus abondantes; tympanite; épistaxis vers le soir. La toux persiste. Rien de nouveau du côté des crachats et de l'auscultation. — Matin, temp. axill., 40°,8; pouls, 132. — Soir, temp. axill., 40°6; pouls, 124.

16 septembre. — Souffle tubaire à l'expiration au sommet droit; râles muqueux. — Matin, temp. axill., 40°,4; pouls, 132. — Soir, temp. axill., 40°,2; pouls, 124.

17 septembre. — Les râles muqueux sont plus nombreux au sommet droit; le souffle persiste. Gargouillement quand on fait tousser la malade. Retentissement de la voix. — Matin, temp. axill., 39 degrés; pouls, 108. — Soir, 39°,4; pouls, 112.

18 septembre. — Souffle caverneux; gargouillement; pectoriloquie. On perçoit des râles sous-crépitants jusqu'à la base du poumon. — Matin, temp. axill., 37°,4; pouls, 108.— Soir, temp. axill., 39°,4; pouls, 112.

19 septembre. — Râles sibilants et ronflants dans toute l'étendue du poumon gauche. A droite, rien de nouveau.—Matin, temp. axill., 40°,6; pouls, 116. — Soir, 40°,6; pouls, 116.

20 septembre. — Rien de nouveau. Expectoration puriforme; souffle caverneux manifeste. — Matin, temp. axill., 36°,6; pouls, 98. — Soir, temp. axill., 36°,4; pouls, 94.

21 septembre. — Id. L'état général s'améliore. Les symptômes abdominaux, les taches rosées, ont disparu. — Matin, temp. axill., 36°,6; pouls, 94. — Soir, temp. axill., 37°,6; pouls, 108.

22 septembre. — Matin, temp. axill., 39°,8; pouls, 108. — Soir, temp. axill., 38°,8; pouls, 108.

23 septembre. — Matin, temp. axill., 36°,8; pouls, 108. — Soir, temp. axill., 37 degrés; pouls, 108.

24 septembre. — Matin, temp. axill., 36°,6; pouls, 80. — Soir, temp. axill., 36°,8, pouls; 84.

10 octobre. — La malade part. L'état général est excellent; l'appétit est revenu; les selles sont normales et régulières. Il n'y a presque plus de toux; pas d'expectoration; mais on entend toujours au sommet droit,

au niveau de la fosse sous-épineuse, un souffle caverneux à timbre très-bas, avec pectoriloquie.

Sans doute l'autopsie n'est pas venue confirmer le diagnostic ; mais les accidents typhoïdes et la formation de la caverne permettent, je crois, de prononcer le mot de *phthisie à forme typhoïde*.

Agréez, etc. DANIEL MOLLIÈRE,

Interne des hôpitaux de Lyon, prosecteur à l'École de médecine.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 1er MARS 1869. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

M. *le ministre de l'instruction publique* invite l'Académie à lui présenter une liste de deux candidats pour la chaire de paléontologie actuellement vacante au Muséum d'histoire naturelle de Paris, par suite de la démission de M. *d'Archiac*.

TOXICOLOGIE. — *Emploi de l'essence de térébenthine pour combattre l'empoisonnement par le phosphore.* Note de M. *J. Personne*, présentée par M. Bussy (voyez notre dernier numéro, p. 154).

PHYSIOLOGIE. — *Recherches sur les effets des sections et des résections nerveuses, relativement à l'état de la sensibilité dans les téguments et le bout périphérique des nerfs.* Deuxième note de MM. *Arloing* et *L. Tripier*, présentée par M. Claude Bernard. — « On croit aujourd'hui que le bout périphérique d'un nerf rachidien sectionné est insensible ; nos expériences prouvent que, dans certaines conditions, le bout périphérique des nerfs de la main et du pied est doué de sensibilité.

» Il est évident que ce n'est pas de la sensibilité directe, car nous avons pris toutes les précautions désirables pour que les irritations ne fussent pas transmises *directement* du point irrité aux centres nerveux.

MM. Arloing et Tripier prouvent expérimentalement que la sensibilité périphérique tient à l'irritation de fibres provenant des nerfs voisins encore en communication avec les centres nerveux (centres trophiques et perceptifs).

« Le bout périphérique du médian et du cubital, examinés dans les mêmes conditions, nous a permis de constater également l'existence de fibres intactes. D'où nous pouvons conclure que la théorie de la sensibilité récurrente s'applique bien à nos faits de persistance de la sensibilité dans le bout périphérique des nerfs.

» Cette persistance de la sensibilité dans les téguments d'un doigt, dont trois nerfs collatéraux sont coupés, fait donc supposer qu'au voisinage de la peau ou dans son épaisseur, les fibres nerveuses (sensibles) se ramifient, s'entrecroisent, s'anastomosent, forment un réseau qui met en relation les différents nerfs qui s'y rendent. Un grand nombre de ces fibres restent dans le réseau, tandis que d'autres deviennent récurrentes.

» En généralisant ces résultats de nos expériences, nous arrivons aux conclusions suivantes :

» 1° Les fibres nerveuses (sensibles) ne sont pas fonctionnellement tout à fait indépendantes, ainsi qu'on l'a cru jusqu'à ce jour ;

» 2° La dépendance réciproque des nerfs sensitifs d'une région tient à ce que, après la section de l'un d'eux, le bout périphérique possède la sensibilité récurrente, comme la racine antérieure des nerfs rachidiens?

» 3° L'existence d'un réseau nerveux cutané se trouve démontrée physiologiquement par les conditions dans lesquelles se révèle cette sensibilité récurrente ;

» 4° D'après cela, on doit modifier la thérapeutique de quelques affections nerveuses, comme nous l'avons fait pressentir dans notre première note, et comme nous nous proposons de l'exposer prochainement. »

PALÉONTOLOGIE. — *Essai d'une classification des cavernes et des stations sous abri, fondée sur les produits de l'industrie humaine*, par M. *G. de Mortillet*. — Le nombre des cavernes et des stations sous abri ayant fourni des restes de l'industrie humaine augmente tous les jours. On en connaît maintenant une centaine, parfaitement constatées, rien que pour ce qui concerne la période de la pierre simplement taillée par éclat.

« Ce qui frappe d'abord, dit-il, c'est la grande prépondérence des instruments de silex dans les stations possédant la forme la plus ancienne, et, au contraire, l'abondance des instruments d'os dans les stations les plus récentes. De là, deux grandes divisions qui peuvent encore se subdiviser chacune en deux. D'après le procédé employé en géologie, je donne à ces subdivisions le nom de la localité la plus connue et la plus typique.

» 1° *Époque du Moustiers* (Dordogne), caractérisée par la hache taillée en amande ou *langue de chat*, comme disent les ouvriers de la Somme, et par des pointes de silex à face lisse d'un côté, finement entaillée de l'autre. Les instruments d'os font presque défaut.

» 2° *Époque de Solutré* (Saône-et-Loire). Les haches en amande ont disparu. Les pointes de silex, par contre, se sont grandement perfectionnées ; elles sont finement entaillées sur les deux faces et aux deux extrémités. Ce sont elles qui caractérisent l'industrie de cette époque.

» 3° *Époque d'Aurignac* (Haute-Garonne). Le nombre des instruments d'os s'accroît considérablement. Le casse-tête anguleux existe toujours, mais les pointes de traits et de lance, au lieu d'être de silex, sont d'os ou bois de renne ; leur caractère essentiel est d'être fendues à la base, de manière que c'est la hampe taillée en biseau qui entre dans la pointe. La faune quaternaire est encore largement représentée.

» 4° *Époque de la Madeleine*, commune de Turzac (Dordogne), caractérisée par ses pointes de traits ou de lance d'os et bois de renne, extrémité inférieure en pointe ou en biseau, entrant dans la hampe. Nombreux produits artistiques : gravures et sculptures d'animaux. Disparition d'animaux d'espèces éteintes, grand développement des animaux d'espèces actuellement émigrées dans les régions froides, surtout du renne.

» Vient ensuite la période de la pierre polie. »

Académie de médecine.

SÉANCE DU 9 MARS 1869. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a.* Un rapport de M. le docteur *Perrotte* sur une épidémie de fièvres muqueuse et typhoïde qui a régné dans l'hôpital d'Avranches en 1868. — *b.* Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont sévi dans les départements du Jura et du Finistère. (*Commission des épidémies.*)

2° L'Académie reçoit : *a.* Une lettre de M. le docteur *Armand Moreau*, qui se présente comme candidat pour la section d'anatomie et de physiologie. — *b.* Une note de M. *J. Lefort*, présentée par M. *Buignet*, sur l'examen comparatif des ipécacuanhas du Brésil et de la Nouvelle-Grenade ou de Carthagène. (*Comm.:* MM. Caventou, Gobley et Briquet.)

Les ouvrages suivants sont offerts à l'Académie :

1° Par M. *Bergeron*, au nom de M. le docteur *de Valcourt*, un opuscule intitulé : LES INSTITUTIONS MÉDICALES AUX ÉTATS-UNIS.

2° Par M. *Depaul*, le numéro 1 du BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ MÉDICALE D'OBSERVATION DE LA DORDOGNE ; — et, au nom de M. le docteur *Stanesco*, une thèse inaugurale intitulée : RECHERCHES CLINIQUES SUR LES RÉTRÉCISSEMENTS DU BASSIN.

3° Par M. *Broca*, de la part de M. *Lunier*, un article sur les déformations artificielles du crâne, extrait du NOUVEAU DICTIONNAIRE DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE PRATIQUES.

4° Par M. *Devergie*, le premier Bulletin de la Société de médecine légale de Paris.

M. *Husson* communique à l'Académie quelques détails complémentaires au sujet de la création du Musée d'anatomie pathologique de l'hôpital Saint-Louis. M. Devergie s'est plaint que, dans la communication précédemment faite sur ce sujet, il ne lui ait pas été rendu justice en ne lui attribuant pas la paternité de l'idée. M. Husson n'éprouve aucune difficulté à reconnaître que c'est à la suite d'un rapport de M. Devergie que le projet de fonder un musée d'anatomie pathologique a été adopté. Il est juste même d'ajouter que M. Devergie en a libéralement fourni les premiers éléments par l'offre de trente dessins à l'aquarelle appartenant à sa propre collection. Mais M. Devergie n'est pas le seul père du nouveau musée. MM. Bazin, Hardy et Lailler, peuvent, eux aussi, revendiquer une part de paternité. M. Bazin a fait cadeau de quarante à cinquante aquarelles, et M. Hardy a donné la collection des photographies coloriées qu'il a publiées pour son ouvrage des maladies de la peau.

M. *Devergie* répond qu'il n'a pas voulu revendiquer autre chose que l'idée de la création de ce musée. Quant aux dessins à l'aquarelle dont il a fait présent à cet établissement, ce ne sont pas seulement trente figures, mais bien trente feuilles contenant la représentation de toutes les formes simples ou composées des maladies de la peau.

Lecture.

Chirurgie. — M. *Larrey*, à l'occasion du cas de hernie lombaire présenté à l'Académie dans la dernière séance par M. Hardy, communique la relation d'un fait du même genre dont voici le résumé :

M. B..., sous-lieutenant dans l'infanterie de marine, avait été atteint, le 21 juillet 1849, dans un combat au Sénégal, d'un coup de feu tiré par un nègre, à quelques pas de distance. La balle, ayant pénétré par la région épigastrique, avait traversé l'abdomen de haut en bas et s'était arrêtée sous la peau vers le bord externe de la région des lombes, au niveau de la deuxième vertèbre lombaire... Une contre-ouverture superficielle suffit pour en opérer l'extraction immédiate....

Les blessures étaient cicatrisées, et M. B... avait repris des forces, lorsque, en mars 1850, faisant un effort des reins pour porter le corps en avant, il éprouva tout à coup, dans la région postérieure, un peu au-dessus et en avant de la région lombaire, une sensation insolite qui lui fit reconnaître pour la première fois l'existence d'une tumeur bien prononcée.

Cette tumeur, offrant à peu près le volume d'un petit œuf de poule, avait une consistance un peu ferme, quoique dépressible et réductible, soit spontanément, soit par la pression.

On supposa d'abord que c'était un abcès; mais on reconnut plus tard qu'il s'agissait d'une hernie. Seulement les chirurgiens, réunis en consultation, furent d'opinions différentes sur la nature de la hernie. L'un pensa qu'elle était formée par le poumon, un autre par l'intestin, un troisième enfin par l'épiploon. La tumeur fut maintenue à peu près réduite à l'aide d'un bandage ordinaire de hernie abdominale.

Rappelé en France et envoyé à Metz, M. B... fut examiné à l'hôpital militaire par MM. Hénot et Scoutetten. Le premier crut que la hernie était formée par l'estomac, le second par l'intestin. Une ceinture de caoutchouc munie d'une pelote compressive ne put être supportée à demeure sans provoquer des vomissements.

Le 1er octobre 1851, le malade entra au Val-de-Grâce, dont j'étais alors le chirurgien en chef. Voici le résultat de mon examen, tel qu'il a été recueilli par mon aide de clinique, M. Lecomte, aujourd'hui médecin principal de l'armée d'Afrique. A la région épigastrique existait une cicatrice légèrement déprimée, de 2 centimètres environ d'étendue, douloureuse quelquefois jusque dans la direction de l'autre cicatrice sous l'influence des changements de temps. A la partie postérieure, inférieure et latérale gauche du tronc, vers la partie externe de la région lombaire, existe cette autre cicatrice ovalaire et déprimée. Au-dessus d'elle apparaît une tumeur siégeant au niveau du rebord postérieur des dernières côtes, située un peu obliquement, de forme ovalaire, excédant le volume de la moitié d'un gros œuf de poule, susceptible d'ailleurs, par les efforts d'expulsion, d'un grossissement visible et palpable. Non-seulement la tumeur est dépressible et réductible, mais encore il semble qu'une ouverture profonde, irrégulièrement arrondie, formant presque un anneau fibreux, constitue l'orifice d'un véritable canal à travers lequel un organe ferait hernie... La palpation de la tumeur ne donne ni la consistance pâteuse d'une épiplocèle, ni la consistance élastique d'une poche ou d'une anse intestinale. La percussion avec le plessimètre donne de la matité dans tous les points. L'ingestion d'une certaine quantité de liquide dans l'estomac ne produit aucune modification dans la tumeur.

De tous ces renseignements, il résulte pour nous qu'il s'agit là d'une hernie lombaire, formée probablement par l'épiploon avec adhérence ou pénétration partielle d'une anse intestinale. Cette opinion a été partagée par Vidal (de Cassis), M. Sédillot et M. Demarquay.

La fabrication du bandage a nécessité plusieurs modifications pour le rendre définitivement efficace et supportable, au moyen d'une ceinture fixée à la base de la poitrine.

M. *Hardy* observe qu'il avait eu deux buts en faisant sa communication dans la dernière séance : 1° exposer un fait rare; 2° provoquer des explications sur ce sujet de la part des chirurgiens de l'Académie.

M. Hardy pense que l'observation de M. Larrey se rapporterait plutôt à un cas de hernie abdominale qu'à un fait de hernie lombaire, telle que J. L. Petit l'a décrite.

M. *Larrey* croit que le traumatisme doit singulièrement modifier le mécanisme et la forme des hernies, et sur ce point il accepte les remarques de M. Hardy.

M. *Huguier* expose que le mot de hernie lombaire est tout à fait impropre; car il ne peut pas se former de hernie intestinale dans cette région; M. Huguier invoque des considérations anatomiques pour prouver que la production de ces hernies est matériellement impossible. L'anatomie topographique ne permet point que l'intestin sorte par cet endroit. La dénomination de hernie lombaire est donc défectueuse et implique une erreur anatomique; pour être dans le vrai, il aurait fallu désigner ce genre de hernie sous le nom de *sus-iliaque*. Cette qualification est la seule qui convienne à cette lésion, qui donne une idée exacte de son siége et qui soit conforme à son mode de production.

Discutant le fait de M. Hardy, M. Huguier, qui a examiné la malade, pense que l'on peut expliquer la production de la hernie par une disposition spéciale et individuelle de la région. En effet, cette malade présente sur le point de la hernie les traces d'un ancien abcès, une cicatrice de la peau trahissant une suppuration longue et abondante. A ce niveau, l'os iliaque offre une échancrure de 4 à 5 centimètres, qu'on ne retrouve pas sur l'os iliaque du côté opposé. C'est plutôt par cette échancrure que par le triangle anatomique signalé par J. L. Petit que la hernie s'est faite. Il serait très-possible que cette échancrure osseuse fût le résultat de l'affection syphilitique constitutionnelle dont la malade était atteinte à son entrée dans le service de M. Hardy, échancrure résultant d'un ramollissement et d'une résorption du tissu osseux, telles qu'on les observe dans les vieilles syphilis. Cette échancrure peut aussi venir d'une disposition congénitale.

En définitive, le cas de M. Hardy vient démontrer qu'il y a deux variétés de hernies sus-iliaques. l'une pouvant se former par le triangle anatomique de J. L. Petit, l'autre pouvant se produire par une dépression congénitale ou acquise de l'os des iles.

Nominations.

L'Académie procède par la voie du scrutin à la nomination de huit commissions de prix pour l'année 1869.

Voici le résultat du scrutin :

Prix de l'Académie : MM. *Cl. Bernard*, *Sappey*, *Poiseuille*, *Robin* et *Vigla* (maladies du cervelet).

Prix Civrieux : MM. *Bouillaud*, *Falret*, *Baillarger*, *J. Guérin* et *Béhier* (histoire de la folie).

Prix d'Argenteuil : MM. *Laugier*, *Chassaignac*, *Larrey*, *Gosselin* et *Broca* (maladies des voies urinaires).

Prix Barrier : MM. *Guérard*, *Chauffard*, *Hardy*, *Hérard* et *Davaine* (choléra, etc.).

Prix Lefèvre : MM. *Jolly*, *de Kergaradec*, *Pidoux*, *Marrotte* et *Cerise* (mélancolie).

Prix Capuron : MM. *Danyau*, *Depaul*, *Jacquemier*, *Blot* et *Devilliers* (retour de l'utérus).

Prix Amussat : MM. *Huguier*, *Reynal*, *Richet*, *Legouest* et *Demarquay* (meilleur travail en chirurgie).

Prix Godard : MM. *Cloquet*, *Ricord*, *Ségalas*, *Denonvilliers* et *A. Guérin* (pathologie externe).

A quatre heures un quart, l'Académie se réunit en comité secret pour entendre le rapport de M. *Cerise* sur les titres des candidats à la place d'académicien libre.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 22 JANVIER 1869. — PRÉSIDENCE DE M. MOUTARD-MARTIN.

CORRESPONDANCE. — CONCRÉTION POLYPIFORME ANCIENNE DU CŒUR. — DISCUSSION SUR LES FIÈVRES INTERMITTENTES PERNICIEUSES.

(Suite et fin. — Voyez le numéro 10).

M. *Delasiauve* communique un fait intéressant au point de vue de la question de thérapeutique préventive qu'il soulève. Il fut appelé récemment en consultation auprès d'un malade qui, le jour précédent, avait tout à coup présenté, pendant la soirée, des symptômes effrayants consistant en un gonflement considérable de la face. Les paupières étaient œdématiées, une large suffusion sanguine colorait la conjonctive ; il y avait en même temps une violente douleur de gorge avec dysphagie, de la dyspnée et de la fièvre. Considérant ces accidents comme de nature apoplectique, le médecin qui fut d'abord appelé appliqua des sangsues. Les phénomènes s'amendèrent, cessèrent pendant la nuit, et ne se reproduisirent pas dans la journée qui suivit; mais le lendemain, à la même heure, les mêmes symptômes reparurent, et cette périodicité éveilla chez M. Delasiauve l'idée d'une de ces fièvres larvées à forme insolite dont il fit l'histoire dans un travail publié il y a une vingtaine d'années. Il donna donc le sulfate de quinine (75 centigrammes). Le troisième accès fut moins violent; puis, pendant trois nuits de suite, les symptômes se montrèrent encore, mais très-atténués, et enfin la guérison fut rapide. Était-ce bien là une fièvre larvée, c'est la question que M. Delasiauve soumet à ses collègues.

Il rapporte encore un fait analogue observé à Bicêtre chez un homme atteint de ramollissement du cerveau : des accès apoplectiformes périodiques apparurent et furent immédiatement améliorés, puis totalement enrayés par le sulfate de quinine.

M. *Colin* dit que le premier de ces deux faits aurait plus d'intérêt encore si l'on avait pu établir une filiation entre une intoxication palustre antérieure et les derniers accidents. Cette recherche était d'autant plus importante que ces phénomènes ont une physionomie très-insolite et sortent complétement du cadre classique des fièvres larvées.

M. *Delasiauve* reconnaît la justesse de l'objection. Son malade, il est vrai, n'avait jamais habité de contrée paludéenne, jamais il n'avait eu d'accès de fièvre, mais il n'y a pas toujours une relation nécessaire entre l'existence de fièvres intermittentes simples et l'apparition d'accès pernicieux, comme l'ont bien vu le baron Michel, ancien médecin des Invalides, et M. Fourcaud, qui pratiqua à Rome et en Corse.

M. *Colin* dit que le fait en question s'éloigne singulièrement des types des pernicieuses connues. On a décrit des fièvres comateuses, délirantes, etc., mais rien qui ressemble aux accidents décrits par M. Delasiauve. Les pernicieuses s'éloignent beaucoup plus rarement qu'on ne le pense de ces types classiques.

M. *Guérard* dit avoir observé à Paris un certain nombre de fièvres larvées, comateuses ou autres, et il cite deux cas à forme comateuse pseudo-apoplectique, sans fièvre intermittente préalable, qui furent guéris par le sulfate de quinine. M. Guérard a été amené, par des observations prises sur ses malades et sur lui-même, à formuler cette opinion : que toutes les maladies malignes sont dues à des fièvres d'accès, et peuvent être ramenées à l'état de simplicité par la quinine.

M. *Moutard-Martin* a vu, comme M. Guérard, plusieurs fièvres pernicieuses à Paris; il se rappelle, entre autres, un horloger de la Chaussée-d'Antin, qui, bien portant le matin, fut, vers midi, pris tout à coup de malaise, puis de tremblement violent et d'un délire furieux qui dura jusqu'à neuf heures du soir. La disparition subite de ces phénomènes si graves fit penser alors à une fièvre pernicieuse, et le sulfate de quinine fut employé. Le lendemain, à la même heure, accès semblable au premier, mais moins violent; le surlendemain, troisième et dernier accès. Ce fait paraît à M. Moutard-Martin avoir été un cas d'accès pernicieux chez un homme qui, d'ailleurs, n'avait pas quitté Paris. Dix mois après, apparition des mêmes accidents, qui furent encore guéris par le sulfate de quinine. Cette fois il n'y eut que deux accès. Depuis, le malade s'est toujours bien porté.

Ce fait est analogue à ceux communiqués par MM. Delasiauve et Guérard.

M. *Colin* pense que c'est là manifestement un accès de fièvre larvée délirante, mais les faits de M. Delasiauve lui paraissent moins probants.

M. *Delasiauve* dit qu'on doit toujours soupçonner des accès de fièvre larvée quand on observe des phénomènes morbides insolites et se reproduisant par accès. A. Legroux.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 24 FÉVRIER 1869. — PRÉSIDENCE DE M. VERNEUIL.

FIBROMES DES LOBULES DE L'OREILLE. — TUMEURS FIBREUSES COMPLIQUANT LA GROSSESSE ET L'ACCOUCHEMENT. — LUXATION EN HAUT DE L'EXTRÉMITÉ INTERNE DE LA CLAVICULE.

M. *Dolbeau*. J'ai communiqué à la Société une observation de fibromes du lobule des deux oreilles, au nom de M. Magdelain (de Saint-Etienne). M. Meillac (d'Argentat, Corrèze) m'a envoyé une communication à ce sujet. Chaque lobule portait deux tumeurs. La jeune fille n'avait pu maintenir ses boucles, et dans chaque perforation avait pris naissance une tumeur qui se subdivisait en formant de chaque côté de l'oreille une tumeur. A la lecture de l'observation, on voit qu'il s'agit de kéloïdes, de tumeurs cicatricielles et non de fibromes. La malade fut débarrassée au moyen du serre-nœud. Le seul point de ressemblance qui existe entre les deux observations, c'est le développement des tumeurs à la suite de la perforation des lobules.

— M. *Fleury* (de Clermont) a retrouvé un individu sur lequel il avait pratiqué l'extirpation préalable du maxillaire supérieur pour enlever un polype naso-pharyngien. Le jeune homme a vingt et un ans; il a été opéré il y a trois ans; la guérison est complète et la difformité peu considérable.

— M. *le Président* donne lecture d'un décret autorisant la Société de chirurgie à accepter le legs Laborie.

— M. *Tarnier*. Lorsqu'une tumeur fibreuse existe, ne peut-on pas la méconnaître? Elle fut prise parfois pour une tête d'enfant, pour une partie fœtale. On vint me chercher pour voir une femme en mal d'enfant depuis trois jours; le médecin me dit qu'il trouvait une tête énorme, mais qu'il lui semblait que la tête était soudée à l'orifice du col. Lorsque nous arrivâmes, la femme était accouchée; l'enfant était venu par les pieds. Je trouvai le ventre distendu; ayant introduit la main dans l'utérus, je constatai la présence d'une tumeur fibreuse du volume de la tête, faisant saillie dans la cavité utérine. Chez une autre femme que je vis avec M. Barnier, je trouvai la tête fœtale hors de la vulve depuis deux jours, le cou très-allongé. En avant de l'orifice utérin existait une tumeur que je crus de nature fibreuse; le fœtus étant extrait, je pus voir qu'il n'y avait pas de tumeur, mais une rétraction du segment antéro-inférieur de l'utérus pressant sur le cou de l'enfant.

Mais quand on sent la tumeur, quelle est-elle? Solide ou liquide? J'ai cité quelques exemples d'erreurs commises. Lorsqu'on sait qu'il s'agit d'une tumeur fibreuse, quel est son siége; sous-muqueux, sous-péritonéale ou interstitielle? adhérente ou libre? On ne peut en ce moment faire un diagnostic complet. Il y a des tumeurs fibreuses placées au dehors de l'utérus, dans les parties molles de l'excavation pelvienne; il est fort difficile de reconnaître leur siége précis. Chez une femme de la rue de la Roquette, la tumeur était tellement immobile, que je pensai qu'elle adhérait au pourtour du bassin, ce qui était faux. Si la tumeur est peu accessible au doigt, l'erreur sera difficilement évitée.

Quelle influence les tumeurs fibreuses vont-elles avoir sur l'accouchement? Elles ont une influence réelle sur les présentations. M. Guéniot a dit que les présentations du siége étaient fréquentes; je dirai qu'elles sont très-fréquentes. Sur 22 observations, je trouve 9 présentations du siége. Si les tumeurs fibreuses n'avaient point existé chez ces femmes, on n'eût peut-être pas rencontré une seule de ces présentations. Le moule maternel étant modifié, le fœtus change de position et se présente par les pieds.

Avant d'étudier le pronostic, je vais classer les quarante-deux observations que j'ai pu réunir. Beaucoup sont empruntées au mémoire du docteur Breslau (de Munich), d'autres aux journaux français, d'autres à MM. Guéniot, Depaul et Blot.

Accouchement spontané, 8 cas; les tumeurs étaient tellement volumineuses qu'elles remplissaient l'excavation, et les médecins étaient décidés à faire l'opération césarienne. La tumeur remontait et l'accouchement se faisait spontanément.

Applications de forceps, 6 cas.

Version, 6 cas.

Accouchement spontané, 1 cas.

Embryotomie, 1 cas.

Enucléation d'une tumeur siégeant dans la lèvre postérieure de l'utérus, 1 cas, celui de M. Danyau.

Opération césarienne, 14.

Mort avant l'accouchement, 5.

Que sont devenus les enfants et les femmes? L'accouchement spontané donne 6 femmes guéries, 2 mortes; 3 enfants vivants, 3 morts et 2 dont le sort n'est pas indiqué. Ce résultat est assez consolant.

Pour les applications de forceps, 2 femmes guéries, celles de MM. Blot et Guéniot, et 4 mortes; 2 enfants vivants, ceux de MM. Blot et Guéniot, et 4 morts.

Pour la version, 2 femmes guéries, 3 mortes et une autre probablement guérie. La version n'est donc pas plus meurtrière pour la femme que le forceps. 3 enfants vivants et 3 morts; la version est donc plus avantageuse que le forceps pour les enfants.

Un accouchement provoqué à sept mois et demi, présentation du siége; l'enfant tardivement extrait était mort.

Embryotomie, 1 cas; la femme mourut.

Dans le cas de M. Danyau, la femme et l'enfant moururent; mais le succès opératoire doit encourager les chirurgiens à imiter la conduite de M. Danyau dans des cas semblables.

Pour l'opération césarienne, 2 femmes ont guéri; l'une opérée par M. Duclos (de Rennes), l'autre par Mayor de Lausanne. 9 enfants vivants, 2 morts et 3 cas douteux.

5 femmes sont mortes avant d'accoucher.

Nous pouvons maintenant établir le pronostic. Il est singulièrement grave, puisque 27 femmes sont mortes sur 42; pour les enfants, 17 vivants seulement. Le cas est d'autant plus grave que la tumeur est plus volumineuse, plus profondément située dans l'excavation. Le siége de la tumeur dans l'utérus doit être pris en grande considération; situé en avant ou sur les côtés, le fibrome peut se déplacer; situé en arrière, il se déplace plus difficilement. Les corps fibreux sous-péritonéaux compliqués d'adhérences sont extrêmement dangereux. Quand la tumeur reste au-dessus de l'insertion du vagin sur le col, elle peut s'élever; mais si elle est au-dessous, elle se déplacera très-difficilement.

Le mécanisme suivant lequel les corps fibreux peuvent remonter dans l'abdomen a été bien décrit par M. Guéniot. A l'action des fibres musculaires de la matrice, MM. Depaul et Guéniot ajoutent l'influence de la rupture de la poche des eaux. L'écoulement des eaux ne peut avoir d'influence qu'en permettant au fœtus de descendre, et alors c'est la partie fœtale qui déplace la tumeur.

Quelle est la conduite que le chirurgien doit tenir? 8 fois sur 42 observations, les femmes ont accouché heureusement pour elles ou pour l'enfant; la première chose à faire est donc d'attendre que le travail se soit déclaré. Puis, si la dilatation ne se fait pas, si la tumeur reste engagée dans l'excavation, que faire? Avec M. Depaul, je pense que dans certains cas il faut faire des tentatives de réduction manuelle. Dans une observation qui m'est personnelle, ces tentatives furent infructueuses: la tumeur était dans le cul-de-sac postérieur et descendait très-bas. Une autre fois, la réduction incomplète permit d'extraire l'enfant par le forceps. Dans quatre cas, on a pu repousser la tumeur; deux femmes ont guéri et trois enfants sont nés vivants. La réduction manuelle doit donc être tentée; elle permet parfois de faire la version ou d'appliquer le forceps. Quand la tumeur est adhérente, cette manœuvre ne peut pas réussir.

Quoi de plus naturel que d'appliquer le forceps dans les cas de rétrécissement du bassin; cependant, dans les rétrécissements produits par les corps fibreux, les résultats de cette méthode n'ont pas été brillants. Une femme portait, à la partie postérieure de la matrice, un fibrome du volume du poing, paraissant descendre dans le cul-de-sac postérieur. Le travail durait depuis trois jours, la tumeur faisant obstacle à l'accouchement. J'appliquai le forceps, comptant bien, à tort cette fois, sur le ramollissement de la tumeur. Je fis des tractions continues au moyen de moufles ajoutées au forceps, qui pouvait être dirigé dans tous les sens. Les tractions ne dépassèrent pas 25 kilogrammes. Chaque fois que je tirais, la tumeur descendait avec la tête qui sortit cependant après quinze minutes de tractions continues.

Dans le fait de madame L..., dont a parlé M. Depaul, mon avis était d'attendre pour voir si le travail ne déplacerait pas la tumeur, et ensuite si le forceps n'amenait pas la tête, je conseillai de faire la version. Cette idée fut vivement combattue par M. Depaul, qui considérait les tentatives de version comme une faute grave. Ce qui est grave dans la version, outre les manœuvres de la main, c'est la présentation du siége. Toutes les fois que l'enfant est sorti par le siége spontanément ou par

la version, les cas n'ont cependant pas été aussi graves qu'on ne pense. Sur 9 observations, je trouve 5 enfants vivants; 1 a vécu peu de temps, 3 étaient morts. Bon nombre de femmes ont guéri. Vous ne trouverez pas dans les autres catégories un aussi beau résultat pour les enfants (l'opération césarienne étant mise à part). Lorsque le bassin osseux est rétréci, le fœtus doit traverser un cercle inextensible, et le coin fœtal ne peut passer. Dans les cas de tumeurs fibreuses, l'obstacle n'est pas inextensible et surtout il peut se déplacer. Supposons une tumeur fibreuse faisant saillie moitié dans l'excavation et moitié au-dessus. L'enfant se présentant par le sommet tendra à abaisser la tumeur; tandis que si l'enfant vient par les pieds, la tumeur sera repoussée latéralement, peu à peu relevée, et la tête passera. En faisant la version, on repousse involontairement avec la main le corps fibreux en haut, la version est légitime théoriquement et cliniquement.

Si l'on ne peut pas extraire le fœtus par le forceps ou la version, on a l'embryotomie ou l'opération césarienne. Je n'ai trouvé qu'une seule observation d'embryotomie; je suis étonné qu'on n'ait pas eu recours plus souvent à cette opération.

L'opération césarienne a donné 12 morts sur 14 cas; c'est une détestable opération. On ne doit y avoir recours que si l'on ne peut faire autrement. Les corps fibreux empêchent l'utérus de se rétracter, et la femme est exposée aux hémorrhagies, à l'infection purulente.

Quand la femme vient consulter avant le terme de sa grossesse, on peut songer à l'accouchement prématuré. Il est certain qu'on aura un enfant plus petit. Mais c'est pendant le neuvième mois, comme dans une observation rapportée par M. Depaul, que la tumeur peut remonter, et alors l'accouchement se fait spontanément. En tentant l'accouchement prématuré, on se serait donc privé de cette chance de succès; l'expérience n'a pas encore prononcé à cet égard.

Reste à dire quelques mots sur l'action des tumeurs fibreuses après l'accouchement. Elles peuvent faire croire à une grossesse gémellaire. Elles empêchent la rétraction de l'utérus et exposent aux hémorrhagies; elles empêchent l'atrophie de l'utérus et prédisposent à la péritonite et à l'infection purulente.

— M. *Horteloup* lit une observation de luxation en haut de l'extrémité interne de la clavicule. L. Leroy.

REVUE DES JOURNAUX

Lipome médullaire (lipome infectieux), par E. Gernet.

A côté des groupes de tumeurs les plus légitimes et qui semblent devoir échapper à toute discussion, on rencontre des formes de tumeur dont la nature ne peut être facilement précisée, et qui semblent servir de types de transition.

Les recherches histologiques modernes ont, il est vrai, concouru à augmenter le nombre de cas embarrassants sans toujours pouvoir les expliquer complétement. On ne saurait cependant s'effrayer d'une complexité inévitable, et en enregistrant ces faits rares on est en droit d'espérer qu'ils trouveront tôt ou tard leur application.

Dans le fait rapporté par le docteur Gernet, il s'agit d'une tumeur qui, d'après les signes cliniques et l'examen à l'œil, avait tous les caractères d'une tumeur maligne. La coloration d'un blanc de neige, la tuméfaction des ganglions voisins, enfin des tumeurs secondaires dans le bassin et dans le cœur ne semblaient pas permettre de doute. Et pourtant l'examen microscopique a démontré que la tumeur ne pouvait être rapprochée que du lipome.

Nous résumons l'observation en supprimant quelques détails d'une valeur très-secondaire.

Obs. — Il s'agit d'une femme de quarante-six ans, qui portait depuis douze ou quatorze ans une tumeur à la cuisse gauche. L'accroissement avait été lent, mais depuis cinq ou six ans la tumeur était douloureuse. La semaine qui précéda l'entrée de la malade à l'hôpital, une ulcération spontanée s'était produite et avait donné lieu à un écoulement de sang assez considérable. Depuis, la tumeur s'est ramollie. La malade a perdu de ses forces, et désire vivement une opération. La tumeur siége à la partie latérale et inférieure de la cuisse, commence à 16 centimètres au-dessus de l'articulation du genou, et s'étend vers le bord externe de la jambe dans l'espace de quelques centimètres. Le pourtour de la base mesure 48 centimètres. La tumeur est bosselée, dure au toucher, recouverte en grande partie par la peau saine, qui présente des varicosités considérables; le reste de la tumeur est en voie de destruction. Il y a écoulement d'un liquide d'une fort mauvaise odeur. La tumeur est très-mobile, elle n'adhère en aucun point à l'os, les mouvements du genou sont intacts. La sensibilité du pied est conservée, l'artère tibiale antérieure est facilement sentie, l'état des parties molles au-dessous de la tumeur n'est pas modifié. Les ganglions de l'aine sont notablement tuméfiés. Les forces ont beaucoup diminué, il y a de la fièvre, juste de l'appétit, selles diarrhéiques. La fièvre persista pendant une semaine; le marasme se prononça. Pansement au charbon en poudre, teinture d'opium à l'intérieur et en lavements. La fièvre ayant cessé, on pratique l'opération. La tumeur est facilement séparée à l'aide de deux incisions semi-lunaires, l'écoulement sanguin, peu abondant, est arrêté par la ligature de petits vaisseaux, la plaie est réunie par cinq ou six points de suture au fil d'argent. Mais le soir du huitième jour après l'opération, la malade, qui semblait être dans un état très-satisfaisant, et avait passé une très-bonne journée, tomba brusquement dans le collapsus; elle se plaignait d'une effroyable angoisse, et mourut la nuit à onze heures et demie.

A l'autopsie, des lésions cardiaques pouvaient seules expliquer la mort subite. Le péricarde contient un léger épanchement séreux, le cœur renferme quelques caillots récents, et dans la masse musculaire du ventricule droit existe une petite tumeur dont la tête, grosse comme un pois, proémine dans la cavité ventriculaire. En outre, près du bord adhérent de la valvule tricuspide, à la réunion de la base et de la paroi du ventricule, on remarque un léger épaississement avec induration de l'endocarde; les trabécules du ventricule droit sont fort étendues en longueur; du reste l'aorte, l'artère pulmonaire, sont saines. Les poumons, la plupart des organes, ne présentent aucune lésion importante, mais vers le psoas gauche, au point où ce muscle s'accole à l'os iliaque, il existe une tumeur arrondie du volume d'une pomme.

En résumé, l'autopsie fit découvrir deux tumeurs semblables à celle de la cuisse et siégeant, l'une sur le muscle psoas, et l'autre dans le cœur. Il faut insister sur les caractères de ces tumeurs.

Caractères macroscopiques. — La tumeur de la cuisse pèse 900 grammes; elle est ellipsoïde, du volume d'une mamelle mesurant environ 17 centimètres sur 18 de large et 7 d'épaisseur. La peau est ulcérée dans l'étendue de 9 centimètres. A cette ulcération répond une excavation due à la fonte partielle de la tumeur. La surface de section est blanche, molle, humide; la tumeur est divisée en lobules par des tractus fibreux et traversée par un assez grand nombre de vaisseaux; une capsule fibreuse l'entoure et l'isole.

La tumeur du psoas, située au niveau des quatrième et cinquième vertèbres lombaires, sur la partie latérale du muscle, soulève un riche plexus vasculo-nerveux dont elle est séparée par une capsule fibreuse. La surface de section est blanche, pulpeuse, et donne au raclage un suc trouble et laiteux. Le tissu est encore plus mou qu'à la tumeur de la cuisse.

Le cœur est le siége d'une tumeur qui atteint le volume d'un œuf de pigeon et qui proémine dans le ventricule droit; elle occupe la cloison; au milieu de la tunique musculaire, à son sommet, une petite tête grosse comme un pois a percé l'endocarde et s'avance dans la cavité. Enfin, en dehors du ventricule apparaît, entre la face antérieure de l'aorte et la partie externe gauche de la base de l'oreillette droite, une tumeur irrégulière, qui paraît constituée par un dépôt graisseux considérable dans l'adventice de l'aorte, adhère au tissu adipeux péricardique et repousse un peu en dedans la paroi musculaire du ventricule droit.

L'examen microscopique montra que la tumeur de la cuisse était formée de tissu cellulaire lâche, renfermant une quantité considérable de vésicules adipeuses. On pouvait suivre celles-ci dans toutes les phases de leur développement, mais elles pré-

sentaient cette particularité que leur volume était inférieur à celui des vésicules adipeuses du pannicule sous-cutané. Au niveau de l'ulcération, on trouve un détritus formé surtout de graisse et d'un grand nombre de cristaux de margarine; enfin des masses calcaires, formées par des vésicules adipeuses calcifiées. Dans la tumeur du psoas, les éléments adipeux prédominent; au contraire, dans la tumeur intra-cardiaque, le tissu conjonctif est plus prononcé. Le dépôt graisseux de la paroi antérieure de l'aorte présente des vésicules graisseuses plus considérables remplies de graisse plus jaune.

Le docteur Gernet résume lui-même les traits principaux que présentaient ces tumeurs, et qui les différencient ou les rapprochent des lipomes. La couleur différait entièrement de celle du lipome et rappelait la teinte encéphaloïde. Si l'on raclait avec le couteau la surface de coupe, on recueillait un suc laiteux trouble, ce qui semblait justifier cette opinion première que la tumeur était un carcinome médullaire. Le gonflement des ganglions lymphatiques venait encore à l'appui des faits précédents. On pouvait, d'autre part, penser à un sarcome, car les cellules rondes de la variété molle de ces tumeurs présentent une coloration analogue. Cependant, le microscope vint infirmer toutes ces interprétations, en ne démontrant aucun des éléments caractéristiques de ces deux ordres de tumeurs.

Il s'agissait donc d'un lipome à développement très-rapide. Le docteur Gernet, se basant sur l'aspect extérieur, la production de tumeurs secondaires et la texture, propose le nom de lipome médullaire.

Tout en admettant avec l'auteur qu'il s'agissait ici de lipomes, on peut considérer les trois tumeurs comme exemple de multiplicité sans admettre une généralisation analogue à celle du cancer; aussi l'expression de lipome infectieux préjugeant la question nous paraît bien moins convenable que celle de lipome médullaire.

Et d'ailleurs, la description même de la tumeur permettrait de la rapporter à cette forme mixte, qui s'écarte des lipomes par la marche et certaines particularités de structure, et qui, sous le nom de lipome myxomateux ou myxome lipomateux, constitue une variété fort rare et jusqu'à présent assez imparfaitement connue. (*Virchow's Archiv*, vol. XLI, p. 534.)

Travaux à consulter.

FRACTURE DE LA COLONNE VERTÉBRALE AVEC DÉPLACEMENT; RÉDUCTION A L'AIDE DES MOUFLES, par M. MAUNDER. — Il s'agit d'un homme âgé de trente ans, qui, par suite du choc d'un bloc de bois, eut la colonne vertébrale brisée. Il y avait paralysie du mouvement et de la sensibilité dans les membres inférieurs, la partie supérieure du corps était couverte de sueur, anxiété générale, pouls faible à 90, contractions involontaires dans les muscles du bras. Le malade se plaignait d'une vive douleur au niveau des lombes. Au niveau de la première vertèbre lombaire existait une forte saillie, au-dessus de laquelle la peau était tendue comme une corde de violon sur son chevalet. Le patient semblait à l'agonie, et M. Maunder crut devoir tenter de diminuer la tension extrême des parties, ainsi que la douleur, par l'extension et la réduction. Le chloroforme étant donné, les poulies furent attachées aux extrémités inférieures, et les épaules maintenues fixées à l'aide d'une alèze attachée à un pilier. Tandis que l'extension était pratiquée avec prudence, le chirurgien exerçait une pression sur la saillie, une sensation subite de crépitation; la disparition presque subite de la saillie indiquèrent la réduction. A la suite de l'opération, le malade fut entièrement soulagé de ses douleurs lombaires, et quelques heures plus tard il recouvrait la sensibilité de la région fémorale à environ deux pouces du ligament de Poupart. La nuit suivante, agitation, accélération du pouls, anxiété. Le lendemain, la sensibilité est rétablie dans les deux tiers supérieurs de la cuisse, mais des complications inflammatoires survinrent du côté de la vessie, et le malade mourut quinze jours après la réduction. A l'autopsie, on trouva une fracture du corps de la première vertèbre lombaire, dont un fragment avait déterminé la saillie lombaire, les ligaments étaient déchirés, et presque tous les nerfs étaient gravement atteints; la vessie, épaissie et ramollie, d'une friabilité extrême, renfermait çà et là de petits abcès. Tous les autres viscères étaient sains. (*The Lancet*, 6 février 1869.)

UN CAS D'ANÉVRYSME POPLITÉ DOUBLE, par M. le docteur BIRKETT. — Il s'agit d'un homme atteint d'anévrysme poplité à droite et à gauche; la guérison fut obtenue par la compression de la fémorale, du côté gauche en dix jours, du côté droit en sept heures. L'anévrysme de droite ne fut diagnostiqué que sept mois environ après la guérison de l'autre anévrysme, qui paraît définitive, car dix-huit mois après la cure on ne pouvait retrouver la trace de l'ancien sac. (*The Lancet*, 13 février 1869.)

UN CAS D'ENCHONDROME CHEZ UN CHINOIS GUÉRI PAR UNE OPÉRATION, par M. J. LAMPREY. — Il s'agit d'un enchondrome volumineux de la face ayant envahi le nez, déplacé le globe oculaire droit, et dont une planche reproduit l'aspect. (*Medical Press and Circular*, 27 janvier 1869.)

DE LA SCIATIQUE BLENNORRHAGIQUE, par M. le docteur FOURNIER. (Extrait de l'*Union médicale*, décembre 1868.)

DES INJECTIONS SOUS-CUTANÉES DE CHLORHYDRATE DE MORPHINE DANS LES RUPTURES MUSCULAIRES PARTIELLES, par M. E. ALLING. (*Bulletin général de thérapeutique*, 15 février 1869.)

BIBLIOGRAPHIE.

Fondements et organisation de la climatologie médicale, par le docteur ED. CARRIÈRE. — Paris, J. B. Baillière, 1869.

On fait remonter à Hippocrate la notion de la climatologie médicale; mais la vulgarisation de ses applications et de ses résultats utiles a suivi les progrès des sciences et a été favorisée par la promptitude et les facilités apportées aux voyages et aux déplacements. En médecine, il faut d'abord distinguer cette science de la météorologie, qui ne saurait avoir la même signification. Celle-ci n'indique que l'influence des éléments atmosphériques sur l'homme physiologique; celle-là implique la connaissance des effets produits sur l'homme sain ou malade par l'ensemble du climat d'une localité, ville, côteau ou bassin circonscrit; toutes deux se touchent sans se confondre, l'une servant à caractériser physiquement l'agent climatologique, l'autre pénétrant dans les détails de ses applications médicales. Il est vrai qu'on a été jusqu'à nier l'influence des climats sur l'homme autrement que sous le rapport physiologique; mais les preuves abondent d'une action directe sur les variations de sa santé et sur ses maladies. C'est précisément la confusion qui était faite entre la climatologie et la météorologie, celle-ci étant considérée comme ayant des affinités avec la mystérieuse astrologie, qui a retardé les progrès de celle-là chez les anciens. Ce n'est guère qu'à l'époque romaine que la distinction s'est faite; Celse conseillait le climat de l'Égypte aux malades, pour lesquels les hivers de l'Italie étaient trop rudes. Les applications de l'acclimatation à l'agriculture ont d'abord mis sur la voie des applications médicales. Puis sont venus les travaux des médecins épidémistes, où sont soigneusement recherchés les rapports des localités et de leurs climats avec les grandes épidémies.

Voilà où en étaient les anciens. Quant aux contemporains, s'ils ont marché, M. Carrière ne leur ménage pas pourtant ses critiques et les représente comme adonnés au culte exclusif des instruments de physique. D'après lui, voici comment ils procèdent : « On collige les différentes lectures des thermomètres, baromètres et autres instruments d'observation... on prend les moyennes de manière à se rapprocher au plus près des caractères probables du climat, et puis on interprète médicalement. La conclusion consiste à dire que tel langage de l'instrumentation étant donné, le climat qui a été analysé par cette méthode convient à telle espèce de maladie comme à telle catégorie de malades. » Les instruments ne sauraient remplacer l'observateur, ajoute-t-il, ni rendre les impressions si nombreuses et si variées que déterminent les conditions qui peuvent les influencer. Les reproches adressés aux travaux modernes ne sont guère que le développement de ce thème : à savoir que le météorologisme exagéré est l'ennemi le plus redoutable de la climatologie médicale, et que l'action des climats sur l'organisme humain doit être la prin-

cipale préoccupation du médecin. Nous reconnaissons qu'il y a du vrai dans ce jugement, mais nous croyons pourtant que, sur plusieurs points, il n'est pas exact. Sans doute, les descriptions des climats que nous possédons sont la plupart insuffisantes ou mal conçues; mais il n'est pas permis de faire si bon marché de la météorologie, qui est, en définitive, leur caractère le plus important. Aujourd'hui, d'ailleurs, cette science est devenue tellement complexe, et elle tient un compte tellement minutieux de toutes les influences qui peuvent agir sur les chiffres de ses observations, qu'elle absorbe l'existence entière des hommes qui s'y livrent et qui doivent être en même temps physiciens et naturalistes. Et puis comment obtenir des résultats de quelque valeur si l'on ne procède pas par des moyennes prises sur des séries de plusieurs années d'observation? Y a-t-il quelque chose de plus changeant que le climat d'une localité d'une année à l'autre? Ce sont les moyennes que l'on consulte pour l'acclimatation des plantes et des animaux, et, quoi qu'on fasse, c'est d'après elles seules qu'on pourra caractériser un climat médical. Toutes les conditions dépendant du sol lui-même, telles que nature, disposition et production des terres, qualité et aménagement des eaux, etc., ne se séparent pas d'ailleurs de la météorologie. Qu'on ne demande pas ce travail au médecin praticien, il n'y suffirait pas; il doit trouver la matière climatologique toute préparée, et il a bien assez d'en suivre l'action sur l'organisme humain.

Cette insuffisance et cette direction vicieuse des travaux anciens et modernes que signale M. Carrière, lui ont suggéré l'idée d'une organisation destinée à servir de fondement scientifique à la climatologie médicale. Voici le résumé de son programme pour cette organisation : Une étude consciencieuse de chaque station hygiénique, où l'on ne s'appesantisse pas trop sur les observations météorologiques, mais où l'on s'efforce de surprendre et de signaler les relations qui existent entre l'ensemble d'un climat donné et l'organisme sain ou malade; une carte des stations hygiéniques du pays indiquant le degré de salubrité et donnant le tableau thermographique de la ville ou du bassin qui forme la station; la désignation spéciale de médecins chargés de recueillir les faits d'observation et de faire connaître les résultats de leur pratique; enfin la création d'une Société centrale de climatologie médicale, dans le sein de laquelle seraient discutés les faits observés et d'où émaneraient les publications périodiques et les travaux particuliers propres à élucider et à vulgariser la science nouvelle.

On ne peut qu'approuver les efforts tentés par notre honorable confrère pour donner un caractère précis et scientifique à une branche d'hygiène thérapeutique dont il fait avec raison ressortir toute l'importance, et sur laquelle il n'existe encore que des documents incomplets et sans liens entre eux. Mais l'entreprise nous paraît difficile et peut rencontrer de sérieux obstacles dans la nature même du sujet. Comme lui, nous pensons qu'il faudrait commencer par une étude des climats hygiéniques sérieuse et appropriée au but qu'on veut atteindre, c'est-à-dire par des descriptions exposant tout ce qu'il importe de connaître sur les caractères extérieurs et les productions du sol, sur les eaux et leur nature, sur la météorologie et les influences locales qui agissent sur elle; mais ce travail, nous le répétons, doit être le partage d'hommes spéciaux et non du médecin praticien; c'est l'équivalent de la matière médicale pour la médecine ordinaire, et il est presque tout à faire ou à refaire. Il faudra s'entendre sur les conditions fondamentales d'un climat ou d'une station hygiénique; faire la distinction entre les climats des villes et des champs, les climats continentaux et maritimes, les climats des plaines et des montagnes, les climats d'hiver et d'été. On semble ne pas se préoccuper de ces derniers et n'avoir en vue que les maladies des voies respiratoires; c'est pourtant pendant l'été que se produit ce grand courant d'émigration dont le but est de demander au changement d'air une modification aux dérangements nombreux de la santé causés par les fatigues de la vie et l'habitation des grands centres de population. Le changement d'air temporaire, comme le changement de climat définitif, appartient à la climatologie. La matière hygiénique préparée, il appartiendra au médecin d'en faire l'application et d'en observer les effets. Quant à nous, la difficulté de suivre et de régler d'une manière un peu positive l'action médicale de l'agent cosmique sur l'organisme nous paraît grande; ce n'est que secondairement et en agissant d'abord sur les fonctions physiologiques qu'elle peut s'exercer. Mais beaucoup de médicaments n'agissent pas autrement. Les cartes teintées constituent une forme de document hygiénique assez dans les habitudes du jour. Les journaux annoncent que le gouvernement aurait, de son côté, l'intention de faire faire un atlas sanitaire de la France, sans doute d'après les statistiques et les rapports officiels de médecins désignés *ad hoc;* ces cartes sont un excellent moyen de faire embrasser d'un coup d'œil la répartition des maladies endémiques ou l'influence générale de toute autre nature s'étendant à un pays entier; il en existe déjà un grand nombre pour la France. Mais c'est là de la géographie médicale appliquée à la salubrité, et salubrité n'est pas synonyme de climatologie. Un plan géographique annexé à la description de chaque station serait peut-être utile, mais nous ne concevons pas un atlas climatologique avec toutes les indications qu'il comporte. L'appel au zèle des médecins qui exercent dans les stations, pour obtenir d'eux des observations consciencieuses et rédigées suivant les règles de la science ne les trouverait sans doute pas indifférents; mais, encore une fois, la difficulté serait d'accomplir cette tâche; nous ne voyons pas trop la forme que prendraient ces observations plus hygiéniques que thérapeutiques. On a déjà réclamé la nomination de médecins inspecteurs affectés à ce genre de fonctions. Quant à la création d'une Société centrale de climatologie médicale, là gît peut-être le plus grand obstacle du programme de M. Carrière, dont elle est pourtant la base fondamentale; l'association est, en effet, le meilleur moyen d'approfondir et de vulgariser les sciences, comme le prouvent plusieurs sociétés de récente formation. Cette idée a d'ailleurs été énoncée déjà plus d'une fois; mais on n'a parlé que d'annexer une section de climatologie à une autre Société, la Société hydrologique, par exemple, et personne n'a parlé d'une Société spéciale. En effet, elle devrait se composer principalement de médecins des stations climatologiques, et ceux-là sont dispersés sur tous les points de la France et n'auraient pas, comme les médecins des stations thermales, une morte-saison où ils peuvent se réunir et discuter les faits qu'ils ont observés, si l'on admet toutefois des climats d'été comme des climats d'hiver. Nous croyons, quant à nous, que l'hydrologie devrait s'occuper de climatologie plus qu'elle ne le fait, et qu'elle y trouverait peut-être l'explication des résultats souvent identiques observés, dans une même maladie, sur des sources de nature toute différente. Mais le silence des hydrologistes sur ce point ne paraît pas favorable à cette adjonction. Il ne faut pas parler à M. Carrière de la Société de météorologie, bien que ses affinités avec la nouvelle science soient encore plus directes; elle touche d'ailleurs à trop de sciences différentes pour y faire entrer un élément médical.

Malgré toutes ces difficultés, nous ne désespérons pas de voir aboutir les projets de notre honorable confrère, car il part d'un principe vrai. L'action du changement de climat sur la santé et la maladie est un fait bien constaté; l'émigration temporaire ou définitive dans les stations hygiéniques qui conviennent le mieux au genre de souffrance des malades est entrée aujourd'hui dans nos habitudes; il appartient donc au médecin d'intervenir pour soumettre aux règles de la science cette nouvelle ressource médicale. Quant à l'honneur qu'il veut bien faire aux Français des aptitudes diverses que réclame une telle entreprise, il ne doit pas faire oublier que les Anglais ont été de tous temps les plus ardents chasseurs et

les plus habiles dénicheurs de climats hygiéniques, et qu'à ce titre ils sont les véritables initiateurs de la climatologie moderne. DUTROULAU.

VARIÉTÉS.

Question des aliénés.

On se rappelle la discussion à laquelle a donné lieu, au sein du Sénat, la question des aliénés, et l'examen approfondi dont ce débat a été l'objet dans la GAZETTE HEBDOMADAIRE (1868). Une commission d'enquête instituée à cette occasion près le ministre de l'intérieur vient de faire son rapport à l'Empereur, par l'organe de M. de Bosredon, conseiller d'État. Voici la partie essentielle de ce rapport, qui conclut à la nomination d'une *commission spéciale :*

La loi du 30 juin 1838 est une œuvre considérable. « Pure dans l'intention qui l'a inspirée, bonne dans son principe, sage dans ses dispositions », comme l'a déclaré l'éminent rapporteur du Sénat, elle n'a été votée par la chambre des députés et la chambre des pairs qu'après avoir subi l'épreuve d'une triple discussion. Plusieurs États de l'Europe, la Belgique, la Suisse, l'Italie, l'Allemagne, en ont adopté les dispositions principales, et le vote récent du Sénat en a confirmé le système général. Mais, dans une matière aussi délicate, alors qu'il s'agit de la liberté individuelle, de la sécurité des familles et d'un grave intérêt social, l'administration ne doit hésiter devant la recherche d'aucune amélioration ; son devoir est, au contraire, de s'efforcer de les réaliser toutes et de chercher à perfectionner s'il est possible la législation actuelle.

Dans cet ordre d'idées, il semblerait opportun d'examiner, par exemple, les questions suivantes :

Ne devrait-on pas exiger, sauf dans les cas d'urgence et d'impossibilité absolue, deux certificats médicaux, au lieu d'un certificat unique ?

N'y aurait-il pas lieu d'imposer au médecin l'obligation du serment ?

Ne pourrait-on pas, pour les interdits et les mineurs, faire intervenir le conseil de famille, et dans les cas ordinaires, subordonner la séquestration aux résultats d'une enquête locale dont serait chargé le juge de paix du canton ?

N'y aurait-il pas utilité à demander à la magistrature une plus large intervention et des visites plus fréquentes ?

La loi ne devrait-elle pas autoriser les procureurs impériaux à exercer un contrôle plus étendu et plus actif ?

Faut-il admettre, comme on l'a proposé, que, lorsqu'un placement, volontaire d'abord, sera transformé en séquestration d'office, l'arrêté du préfet ne puisse devenir exécutoire qu'après décision du tribunal ?

La question du traitement des aliénés inoffensifs et des idiots pourrait être également soumise à un nouvel examen. Bien que les tentatives poursuivies depuis quelques années dans les départements de l'Isère, du Rhône, de la Savoie, de la Seine-Inférieure, de Tarn-et-Garonne, des Vosges, etc., soient demeurées à peu près infructueuses, on ne saurait les considérer comme définitives, et le système de secours à domicile présenterait notamment, au point de vue financier, des avantages qu'il est sage de ne pas négliger.

ACADÉMIE DE MÉDECINE. — Si nous sommes bien informé, une proposition a été faite en comité secret par M. Depaul, tendant à rendre plus directe l'action de l'Académie dans la nomination du président.

La Société des médecins de la Côte-d'Or propose un prix de 200 francs, institué par un de ses membres, pour l'auteur du meilleur mémoire sur la question suivante : *Des devoirs du médecin au point de vue de la morale, de la loi et de la jurisprudence, dans les cas de syphilis infantile, vis-à-vis de l'enfant, de ses parents, de la nourrice.* Les mémoires, écrits en français, devront être adressés avant le 1er décembre 1869 (terme de rigueur), au secrétaire général de la Société.

— A la suite du concours ouvert le 20 février dernier, au Val-de-Grâce, M. le docteur Poncet, médecin-major de 2e classe, a été nommé répétiteur de chirurgie près l'École de santé militaire de Strasbourg ; et M. le docteur Lereboullet, médecin aide-major de 2e classe, a été nommé répétiteur de physiologie près la même École.

ERRATUM. — Dans l'article de M. Jeannel (n° 10) : 1° *Contact d'un alcali*, au lieu de : ou de l'*oxygène* alcalin, lisez : ou de l'*oxyde* alcalin.

Faculté de médecine.

OUVERTURE DES COURS D'ÉTÉ LE 16 MARS 1869.

HISTOIRE NATURELLE MÉDICALE (les lundis, mercredis et vendredis, à onze heures). — M. BAILLON, botanique médicale.

PHYSIOLOGIE (les lundis, mercredis et vendredis, à midi). — M. LONGET, fonctions du système nerveux.

THÉRAPEUTIQUE ET MATIÈRE MÉDICALE (les lundis, mercredis et vendredis, à deux heures). — M. GUBLER, aperçu historique et généralités sur les voies d'introduction, les modifications.

PATHOLOGIE CHIRURGICALE (les lundis, mercredis et vendredis, à trois heures). — M. DOLBEAU, maladies générales. — Maladies des tissus et des systèmes. — Fractures et luxations.

MÉDECINE LÉGALE (les lundis, mercredis et vendredis, à quatre heures, petit amphithéâtre). — M. TARDIEU, des différents genres de mort violente et les questions médico-légales qui s'y rapportent.

PHARMACOLOGIE (les mardis, jeudis et samedis, à dix heures et demie). — M. REGNAULD, exposé général de la pharmacologie. — Étude spéciale des principaux types des médicaments simples et composés.

ACCOUCHEMENTS, MALADIES DES FEMMES ET DES ENFANTS (les mardis, jeudis et samedis, à midi. — M. PAJOT, des accouchements dangereux.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE (les mardis, jeudis et samedis, à deux heures). — M. VULPIAN, des altérations du sang. — De l'appareil circulatoire et du système nerveux.

PATHOLOGIE MÉDICALE (les mardis, jeudis et samedis, à trois heures). — M. HARDY, maladies des appareils circulatoires et respiratoires.

HYGIÈNE (les mardis, jeudis et samedis, à quatre heures). — M. BOUCHARDAT, chaleur, lumière, sol, atmosphère. — Excrétions. — Maladies contagieuses. — Hygiène générale.

CLINIQUE MÉDICALE (tous les jours, de huit heures à dix heures du matin). — MM. BOUILLAUD, suppléé par M. PAUL, agrégé, et G. SÉE, à la Charité ; MM. BÉHIER et N..., suppléé par M. PETER, agrégé, à l'Hôtel-Dieu.

CLINIQUE CHIRURGICALE (tous les jours, de huit heures à dix heures du matin). — M. LAUGIER, à la Pitié ; M. GOSSELIN, à l'Hôtel-Dieu ; M. BROCA, à la Charité ; M. RICHET, à la Pitié.

CLINIQUE D'ACCOUCHEMENTS (tous les jours, de huit heures à dix heures du matin). — M. DEPAUL, à l'hôpital des Cliniques de la Faculté.

Cours cliniques complémentaires.

MALADIES DES ENFANTS (les mercredis, à huit heures et demie). — M. H. ROGER, à l'hôpital des Enfants.

MALADIES DE LA PEAU. — M. N...

OPHTHALMOLOGIE. — M. N...

SEMESTRE D'ÉTÉ. — DIVISION DES ÉTUDES.

1re *Année.* — Histoire naturelle médicale, herborisations, exercices pratiques au Jardin botanique de la Faculté, chimie médicale, manipulations.

2e *Année.* — Physiologie, pathologie interne, pathologie externe, exercices pratiques de physiologie.

3e *Année.* — Physiologie, pathologie interne et pathologie externe, accouchements, opérations et appareils, thérapeutique et matière médicale, pharmacologie, anatomie pathologique, cliniques médicale et chirurgicale.

4e *Année.* — Pathologie interne et pathologie externe, accouchements, thérapeutique et matière médicale, médecine légale, anatomie pathologique, hygiène, cliniques médicale, chirurgicale et obstétricale, exercices pratiques de médecine opératoire.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 18 mars 1869.

Académie de médecine : NOUVELLES EXPÉRIENCES DE M. BROWN-SÉQUARD. — RAPPORT DE M. BROCA. — ÉLECTION.

Dans la dernière séance de l'Académie de médecine, M. Brown-Séquard a fait connaître de nouveaux résultats obtenus par l'irritation ou la section de certaines parties des centres nerveux chez les animaux. Parmi ces faits intéressants, il a signalé surtout les hémorrhagies et la gangrène sèche du pavillon de l'oreille à la suite de la lésion des corps restiformes. M. Brown-Séquard a notamment insisté sur ce qu'il y avait d'extraordinaire, d'insolite et de nouveau dans ces hémorrhagies auriculaires; « on connaissait, a-t-il dit, les hémorrhagies rénales dans les maladies de la moelle, les hémorrhagies intestinales dans les affections du cerveau; mais on n'avait pas encore observé les hémorrhagies de l'oreille dans le cours des affections du système nerveux. » Cette assertion est-elle rigoureusement exacte? Nous avons été surpris qu'aucun des savants aliénistes présents dans l'assemblée n'ait songé à rappeler, à ce sujet, un fait clinique bien connu. Il n'est pas rare de voir se développer des tumeurs sanguines de l'oreille dans l'aliénation mentale et dans diverses névroses graves. Ces tumeurs, qu'on nomme encore *hématomes auriculaires*, ont été signalées, dès 1833, par Bird en Allemagne, et en 1838 par Ferrus, en France; puis elles ont été étudiées par MM. Belhomme, Cossy, Thore, Franz Fisher, Lunier, Renaudin, Delasiauve, Merland et Achille Foville. Elles se rencontrent principalement dans la paralysie générale, mais quelquefois aussi dans les formes incurables de la démence simple, de la manie et de la mélancolie; on les a observées aussi dans l'hystérie et dans la fièvre typhoïde. Ces hématomes se forment assez rapidement, en sept ou huit heures; et leur apparition est précédée d'une turgescence hypérémique du pavillon de l'oreille. Leur volume et leur étendue sont très-variables : tantôt elles sont circonscrites et de petite dimension, tantôt elles envahissent tout le pavillon, sauf le lobule, et oblitèrent le conduit auditif.

Or, nul doute sur la nature hémorrhagique de ces tumeurs; elles présentent tous les caractères anatomiques des collections sanguines : dureté, rénitence, crépitation intérieure due à la collision ou à l'écrasement des caillots, quelquefois fluctuation au centre et induration au pourtour; amincissement et coloration brune ou rouge vineux de la peau; issue de sang pur ou de sérosité sanguinolente par une ponction ou une incision. La résorption s'opère avec lenteur, en six semaines environ.

On a attribué ces épanchements de sang de l'oreille à des causes très-diverses, à des violences extérieures, à des frottements et surtout à l'état habituel de congestion des centres nerveux. La dernière explication est assurément la meilleure et la plus rationnelle. Dans les faits assez nombreux qu'il nous a été donné d'observer, il ne nous a pas été possible d'assigner une origine traumatique certaine aux hématomes auriculaires; nous les avons toujours vus apparaître spontanément; et depuis les expériences décisives de M. Cl. Bernard nous étions enclin à les rattacher étiologiquement aux troubles de la circulation capillaire produits par la paralysie des nerfs vaso-moteurs de l'oreille, paralysie résultant de l'état fréquent ou permanent d'irritation ou d'hypérémie des centres nerveux chez les aliénés et particulièrement chez les paralytiques généraux.

Les expériences de M. Brown-Séquard viennent donc, non pas nous révéler un fait inconnu, mais seulement jeter un jour nouveau sur la pathogénie des tumeurs sanguines spontanées de l'oreille, et confirmer l'influence que les maladies du système nerveux exercent sur la production de ces épanchements.

M. Brown-Séquard a rapporté un fait qui a soulevé des doutes de la part de M. Colin, c'est la possibilité de provoquer des crises épileptiques chez les animaux après la section d'un des nerfs sciatiques, par la simple irritation de la peau de la face. Ceci nous a remis en mémoire un autre fait d'une nature analogue et qui fut le sujet, il y a une vingtaine d'années, de bien des surprises, de bien des controverses et de bien des incrédulités; nous voulons parler du traitement et de la guérison de la névralgie sciatique par l'irritation, la piqûre ou, mieux encore, la cautérisation du lobule de l'oreille. Cette thérapeutique, étrange au premier abord, rallia quelques partisans; elle fut soutenue avec une grande ardeur par Malgaigne. Elle est aujourd'hui tombée en désuétude. La dernière expérience de M. Brown-Séquard ne pourrait-elle pas la relever de ce discrédit, en démontrant la réalité des rapports qui existent entre une lésion des nerfs sciatiques et l'irritation d'une partie de la face? De nouvelles expériences sont nécessaires pour décider cette question.

— M. Broca a lu un rapport très-goûté et très-applaudi sur deux remarquables mémoires de M. Gustave Lagneau. Le travail du rapporteur, dont nous regrettons de ne pouvoir donner qu'un résumé succinct, au lieu d'être, suivant l'usage, une simple analyse ou une pure discussion, était une étude *ex professo* sur l'ethnographie et l'anthropologie de la France. Des témoignages unanimes d'approbation ont accueilli le vœu formulé par M. Broca de voir un jour M. Gustave Lagneau représenter, au sein de l'Académie, une branche importante des sciences biologiques, qu'il cultive avec tant de zèle et de succès et qui a fait de si grands progrès dans notre pays depuis la création de la Société d'anthropologie.

— L'élection de M. Coste comme académicien libre n'a pas rencontré d'obstacles. Mais nous avons vu avec une satisfaction sincère que l'Académie ne s'était pas montrée indifférente à la candidature de notre collègue et ami M. Brochin. Ce succès d'estime, d'autant plus flatteur qu'il n'a pas été sollicité, honore la presse médicale dans la personne d'un de ses vétérans les plus dignes, les plus laborieux, les plus honnêtes et les plus généralement estimés.

A. LINAS.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Médecine expérimentale.

DES VARIATIONS DE L'URÉE SOUS L'INFLUENCE DU BROMURE DE POTASSIUM. — CONTRIBUTIONS A L'ÉTUDE DES EFFETS PHYSIOLOGIQUES ET DE L'ÉLIMINATION DE CE MÉDICAMENT, par M. le docteur RABUTEAU.

La première question qui se présentait, après les recherches précédentes, était celle de savoir si les bromures pouvaient, comme les iodures, diminuer l'urée. Le bromure de potassium étant un médicament inoffensif, même à des doses assez éle-

vées, j'ai essayé ce sel sur moi-même. L'expérience que j'ai faite à ce sujet a été suffisamment prolongée, pour qu'il me soit permis d'avancer que le bromure de potassium ne produit qu'une faible variation en moins dans l'élimination de l'urée.

Je n'avais pas dosé les sulfates dans mes recherches sur les iodures. Quels que fussent les résultats auxquels je devais arriver dans ces nouvelles recherches, j'ai eu soin, cette fois, de calculer les sulfates éliminés, parce qu'on a avancé que, lorsque l'urée diminuait, les sels de ce genre étaient éliminés en moindre quantité.

Expérience. — J'ai suivi pendant plusieurs jours un régime aussi identique que possible, et j'ai mesuré la quantité d'urée éliminée chaque jour pendant une semaine. Puis j'ai pris, pendant dix jours, 1 gramme de bromure de potassium pur chaque jour. J'ai continué le dosage de l'urée pendant cinq semaines, après l'absorption de la dernière dose du médicament, c'est-à-dire jusqu'au moment où je ne pouvais plus trouver de bromure dans mon urine, ni dans ma salive. Je parle ici du bromure administré, non du brome normal qu'on trouve toujours dans l'urine, lorsqu'on en évapore 300 à 400 grammes (voyez Gazette hebdomadaire du 11 septembre 1868).

Jours.	Urine des 24 heures.	Urée pour 1000.	Urée totale éliminée dans les 24 heures.	Sulfate de baryum provenant de la précipitation des sulfates naturels.
	gr.			gr.
11 déc.	825	24,72	21,88	6,50
12	1000	20,00	20,00	7,70
13	960	24,40	23,42	6,72
14	1070	19,50	20,86	7,22
15	830	23,06	19,14	8,25
16	855	24,40	20,87	6,84
17	985	22,94	22,59	6,89
*18	860	22,05	18,96	6,02
*19	890	22,04	19,61	6,67
*20	1160	19,64	20,46	5,80
*21	2265	8,53	19,32	6,79
*22	774	25,00	19,35	6,98
*23	992	22,05	21,87	7,19
*24	970	24,90	24,15	7,76
*25	805	22,06	17,75	6,85
*26	1660	11,76	19,42	7,05
*27	1070	17,68	18,92	7,00
28	962	18,53	17,83	5,37
29	980	22,92	22,46	6,00
30	834	26,47	22,08	6,25
31	940	25,88	24,33	6,75
1er janvier.	686	27,00	18,52	»
2	1132	15,60	19,65	»
3	967	18,83	18,21	»
4	772	24,40	18,84	»
5	650	28,40	18,46	»
6	735	27,94	20,54	»
7	772	27,00	20,84	»
8	858	23,00	19,73	»
9	915	22,94	21,00	»
10	945	26,47	25,00	»
11	815	28,20	22,98	»
12	845	27,65	23,36	»
13	870	25,30	22,00	»
14	782	25,00	19,55	»
15	898	23,57	21,17	»
16	885	22,60	20,00	»
17	1170	18,77	21,97	»
18	912	23,22	22,00	»
19	914	23,52	21,50	»
20	1015	22,06	22,40	»
21	987	22,65	22,35	»
22	812	25,60	20,79	»
23	955	24,12	23,03	»
24	870	27,55	23,79	»

C'est à huit heures du matin que je prenais, à jeun, le bromure dissous dans 40 ou 50 grammes d'eau. Les urines étaient recueillies chaque jour, de huit heures du matin au lendemain à la même heure. J'ai marqué d'un astérisque les jours où j'avais pris le médicament.

A l'inspection des chiffres de l'avant-dernière colonne, on s'aperçoit que l'urée n'a presque pas diminué sous l'influence du bromure de potassium. On remarque, il est vrai, le 24 décembre, une augmentation de ce principe ; mais cette augmentation s'explique par un léger mouvement fébrile que j'ai éprouvé, sans pouvoir l'attribuer à aucune cause.

Afin de mieux mettre en évidence les résultats obtenus, j'ai calculé le poids de l'urée éliminée et les moyennes journalières correspondant à six périodes de l'expérience.

	Urée éliminée.	Moyenne journalière.
Pendant la semaine qui a précédé l'ingestion du bromure (du 10 au 17 décembre inclusivement)........................	gr. 148,76	gr. 21,25
Pendant les dix jours suivants, sous l'influence du bromure........................	143,08	19,98
Pendant la première semaine suivante.....	143,08	20,44
Pendant la deuxième semaine suivante.....	144,41	20,63
Pendant la troisième semaine suivante.....	151,03	21,57
Pendant la quatrième semaine suivante....	155,86	22,27

Dans le courant de la dernière semaine, je ne trouvais plus que des traces du bromure ingéré, et c'est à cette époque, comme on le voit, que le chiffre de l'urée s'est élevé à la valeur qu'il présentait avant l'absorption du médicament, valeur qu'il a même dépassée.

La quantité des sulfates éliminés n'a pas varié sous l'influence du bromure de potassium, comme le démontrent les chiffres inscrits dans la dernière colonne du tableau. Ces chiffres prouvent, en outre, un fait remarquable, savoir que, malgré les variations dans la quantité des urines rendues, les sulfates, de même que l'urée, ne présentent que des variations accidentelles, indépendantes de la masse des urines ; en d'autres termes, leur quantité relative est à peu près constante sous l'influence d'un régime à peu près identique. Je reviendrai plus tard sur ce sujet.

On a répété ce que l'on avait dit des iodures, savoir que les bromures activaient souvent la sécrétion urinaire. L'expérience prouve que le bromure de potassium n'est pas diurétique, du moins à la dose de 2 grammes par jour. On trouve, il est vrai, deux nombres très-élevés, représentant le poids de l'urine rendue du 20 au 21, du 25 au 26 décembre et du 16 au 17 janvier. Ces jours-là j'avais bu de la bière, dans le but de savoir si, comme on le croit parfois à tort, l'urée serait éliminée en plus grande proportion, lorsque l'urine est rendue en plus grande quantité, on voit qu'il n'en a rien été. Je sais bien qu'une objection se présente ici : la bière renferme de l'alcool, médicament d'épargne, mais je ferai remarquer qu'elle en contient très-peu, et que si l'alcool diminue d'une manière sensible, la production de l'acide carbonique ne diminue presque pas la production de l'urée.

Les effets physiologiques que j'ai éprouvés sont ceux que l'on observe chaque jour. Anesthésie du pharynx, effets hypnotiques; toutefois, ce n'est que pendant les derniers jours de l'ingestion du bromure, que j'ai observé nettement ces effets, surtout la plus grande tendance au sommeil. Pas de salivation, pas de trouble des fonctions digestives (1), appétit parfaitement conservé, même parfois augmenté. Enfin, le bromure n'a pas produit d'acné, comme on l'observe souvent après l'ingestion des iodures.

Je profiterai de cette occasion pour dire que les propriétés anaphrodisiaques du bromure de potassium se révèlent chez le chien comme chez l'homme. Une fois, j'avais deux chiens robustes et une chienne en rut. L'un de mes chiens, bien qu'il eût pris de l'arsénite de potassium, ne la laissait pas en repos;

(1) A haute dose, le bromure de potassium, comme tous les sels de ce métal, produit de la diarrhée.

l'autre, au contraire, qui était aussi vigoureux que le premier, mais qui avait pris du bromure de potassium, demeurait complétement indifférent. J'ajouterai que chez l'homme, il ne faut pas craindre de donner des doses assez fortes de ce médicament, si l'on veut que l'effet anaphrodisiaque soit marqué. Enfin, le bromure de sodium m'a paru agir comme le bromure de potassium et, parfois, mieux que ce dernier.

Contribution à l'étude de l'élimination du bromure de potassium. — J'ai fait connaître antérieurement les résultats de mes recherches sur l'élimitation des bromures de potassium et de sodium. On a vu que ces médicaments apparaissent dans l'urine et dans la salive, de la cinquième à la dixième minute, et qu'on peut les retrouver dans ces liquides pendant trois semaines, lorsqu'ils ont été pris à la dose de 1 gramme. Mes recherches m'ont, en outre, amené à démontrer l'existence du brome normal dans l'organisme. Dès lors, une difficulté se présentait. Comment distinguer les bromures administrés du bromure éliminé normalement? J'ai établi que toutes les fois qu'on évapore 300 à 400 grammes d'urine avec un peu de soude pure, on peut retrouver dans le résidu une petite quantité de brome, tandis que si l'on évapore seulement 100 à 150 grammes de ce liquide, on ne réussit pas en général à déceler la présence de ce métalloïde.

J'ai donc analysé mes urines et ma salive, tous les cinq jours, après l'ingestion de la dernière dose du bromure de potassium, en évaporant 100 grammes de ces liquides. Le 15 janvier, l'urine renfermait encore assez de bromure pour colorer le sulfure de carbone en rouge intense, mais la salive en contenait une moindre quantité. Le 20 janvier, mêmes résultats, mais moins sensibles. A dater de ce moment je n'ai plus trouvé que des traces qui sont devenues inappréciables dans les premiers jours de février. Ainsi, *le bromure de potassium, après avoir été pris chaque jour à la dose de 2 grammes pendant dix jours, a paru pendant plus d'un mois (35 jours) dans les urines et dans la salive.*

Les bromures ne s'éliminent pas seulement par les reins et par les glandes salivaires. En effet, je les ai retrouvés dans le mucus nasal et dans le mucus bronchique. On peut admettre qu'ils s'éliminent également en petite quantité par la sueur. Je me suis assuré qu'on en retrouve habituellement des traces dans les fèces, lorsqu'on a absorbé même une faible quantité; mais, s'il survient de la diarrhée, on en retrouve alors des quantités notables.

Tels sont les résultats auxquels m'ont conduit mes recherches. Je traiterai bientôt de l'emploi des bromures dans les intoxications métalliques, et, en particulier, dans l'intoxication par le plomb et par le cuivre, où ils jouent le rôle de médicaments éliminateurs. Aujourd'hui, je me contenterai de signaler quelques analogies et quelques différences que l'on peut établir entre les iodures, les bromures et les chlorures.

Ces trois genres de sels existent normalement dans l'organisme, mais les deux premiers en quantités infinitésimales. Toutefois, le brome s'y trouve en quantité moins faible que l'iode. Or, les iodures (voy. *Mémoires de la Société de biologie*, novembre 1868) s'éliminent en général en trois à six jours, lors même que la dose absorbée a été de 4 à 5 grammes. Les bromures s'éliminent dans l'espace de trois semaines à un mois et peut-être plus, lorsqu'ils ont été absorbés à haute dose: les chlorures, paraît-il, ne quitteraient pas totalement l'organisme, lors même qu'on nourrirait des animaux avec des aliments dépouillés de ce genre de sels. Ainsi, plus un corps soluble est étranger à l'organisme, plus il s'élimine vite, moins il est étranger, plus son élimination est lente, il est même presque impossible qu'elle soit complète, si le corps introduit est l'un des principes qui existent normalement en quantité notable dans les humeurs. Enfin, les iodures diminuent l'urée; le chlorure de sodium, d'après certaines recherches, l'augmente au contraire, tandis que le bromure de potassium ne paraît pas exercer une action sensible sur la production de ce principe immédiat. Le brome qui est chimiquement intermédiaire entre le chlore et l'iode se trouve donc occuper physiologiquement la même place.

REVUE CLINIQUE.

Pathologie chirurgicale.

Tumeur fibro-graisseuse du poids de 5 kilogrammes développée a la partie interne de la cuisse. — Opération. — Guérison, par M. E. Kœberlé, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg.

Obs. — M. J..., de Lyon, âgé de cinquante ans, d'une bonne constitution, porte à la face interne de la cuisse gauche une tumeur qui s'est développée progressivement depuis dix ans. Très-petite à son début, elle mesure actuellement 30 centimètres de diamètre longitudinal, et offre une épaisseur d'environ 21 centimètres, qui, ajoutée à celle de la cuisse, donne une circonférence totale de 77 centimètres, tandis que la cuisse droite ne mesure que 48 centimètres. Elle est indolente, de consistance variable, très-dure à sa partie supérieure et presque fluctuante dans ses deux tiers inférieurs. Sa surface est parcourue par des arborisations veineuses très-développées. La peau est enflammée et ulcérée à son côté interne.

Cette masse, augmentant de plus en plus, était déjà devenue très-embarrassante par son poids et par son volume; et il était facile de prévoir qu'elle rendrait bientôt la marche entièrement impossible. Le malade désirait vivement en être débarrassé. La grande étendue du traumatisme devait nécessairement aggraver l'opération; mais cette seule contre-indication ne me parut point suffisante pour m'y faire renoncer. Après un examen très-attentif, je me décidai à la pratiquer, persuadé, malgré l'avis contraire de plusieurs chirurgiens, que j'avais affaire à un lipome, dont la vascularité toute superficielle et le peu de mobilité étaient dus à la tension excessive de la peau et à la compression des veines sous-jacentes. Quant à la consistance fibreuse du tiers supérieur de la tumeur, elle devait être attribuée, selon toute probabilité, à une hypertrophie du tissu lamineux ou de l'aponévrose fémorale en connexion avec le lipome.

L'opération eut lieu le 23 septembre 1868. La tumeur était, comme je l'avais prévu, de nature fibro-graisseuse, et sa partie supérieure était constituée par des fibres aponévrotiques irradiant de l'aponévrose fémorale dans l'épaisseur de la masse adipeuse qui reposait directement sur les vaisseaux fémoraux. Elle fut énucléée sans trop de difficulté; mais l'hémorrhagie fut très-abondante. Six ligatures suffirent néanmoins pour l'arrêter. La peau, longtemps distendue par la tumeur, était exubérante; au premier abord, on pouvait être tenté d'en exciser une partie, ainsi que M. Billroth et d'autres chirurgiens en ont donné le conseil, pour réduire, autant que possible, l'étendue du traumatisme, qui, rapportée au volume de la masse, devait être au moins de 15 décimètres carrés. Mais, en agissant de la sorte, on aurait inévitablement divisé un grand nombre de vaisseaux lymphatiques, ce qui eût provoqué une lymphorrhagie abondante, dont le suintement prolongé et la stagnation entre les lèvres de la plaie auraient retardé la cicatrisation. La réunion fut effectuée jusqu'à 2 centimètres de l'extrémité supérieure de l'incision par douze points de suture entortillée. Pour favoriser l'adhésion des parties, j'entourai la partie inférieure de la cuisse avec une bande roulée disposée de façon à maintenir les tissus exactement rapprochés et à diriger le cours des liquides vers l'angle supérieur de la plaie. Ce dernier résultat put être obtenu par la position du genou, qui fut maintenu très-relevé à l'aide de coussins.

Il y eut d'abord un suintement séro-sanguinolent très-abondant. Néanmoins, la cicatrisation fut assez rapide et s'effectua sans accident, sauf un hoquet très-intense consécutif à l'inhalation du chloroforme. Ce hoquet tourmenta le malade et le priva de sommeil pendant quatre ou cinq jours. Devenu inquiétant par sa ténacité et sa violence, ce symptôme fut vainement combattu par tous les moyens employés en pareil cas, les antispasmodiques, l'opium, les révulsifs cutanés, l'immobilité. Il céda seulement au relâchement des muscles inspirateurs déterminé par la compression circulaire de la base du thorax combinée avec la flexion forcée de la tête sur la poitrine. Il y eut aussi des vertiges et de l'embarras gastrique, qui se dissipèrent après la cessation du hoquet.

La cicatrisation était complète le 8 octobre, quinze jours après l'opération, dans toute l'étendue de l'incision, ainsi que dans les parties qui étaient ulcérées.

La tumeur pesait au delà de 5 kilogrammes (5240 grammes). Son diamètre longitudinal mesurait 30 centimètres, et son diamètre transversal 22 centimètres.

Les lipomes ne doivent être considérés comme une affection grave que dans les cas où ils produisent un trouble notable des fonctions de l'économie. Cependant ils peuvent être gênants par leur volume, par leur poids, par leur siége, par la difformité qu'ils occasionnent. Ils peuvent donner lieu à une intervention chirurgicale dans ces diverses circonstances, qui se trouvaient toutes réunies dans le cas précédent, où l'état général était menacé dans un avenir prochain, par suite de l'ulcération et de l'inflammation dont la tumeur était déjà le siége.

Les lipomes sont assez rares aux extrémités, tandis qu'ils sont communs au tronc, où ils acquièrent quelquefois un volume extraordinaire et un poids de plus de 25 kilogrammes.

L'érysipèle est très-fréquent à la suite de l'ablation des lipomes, en raison des foyers hémorrhagiques qui se forment parfois sous les lambeaux cutanés lorsqu'on ne laisse pas aux liquides une issue parfaite. C'est pour cela que la plupart des chirurgiens sont contraires à la réunion immédiate des plaies. Pour mon compte, je fais toujours la réunion immédiate à l'aide d'épingles, en ayant soin de ménager, s'il y a lieu, en un ou plusieurs points, un écoulement libre aux liquides au moyen de tubes de verre qui n'occasionnent aucune irritation locale. J'ai très-rarement observé des accidents. J'enlève toujours les épingles au bout de quinze à vingt heures, après avoir préalablement appliqué sur la peau une suture sèche au collodion avec des filaments de charpie disposés transversalement entre les points de suture. Il ne survient alors aucune irritation inflammatoire.

Dans une extirpation d'un lipome d'un poids de 630 grammes développé sur l'épaule gauche dans la région sus-épineuse, chez une demoiselle des environs de Bade, âgée de quarante-six ans, que j'ai opérée il y a quatre ans, il n'y eut qu'une seule ligature d'artère, dont on put attirer le point lié jusqu'à la surface de la peau entre les lèvres de l'incision. La cicatrisation complète eut lieu au bout de huit jours.

Dans un autre cas, que j'ai opéré récemment, un lipome de 225 grammes était situé à la face interne du bras droit, où il proéminait dans l'aisselle chez une dame âgée de quarante-cinq ans environ. Aucune ligature ne fut nécessaire, et la cicatrisation complète de l'incision était parfaite dès le troisième jour.

La réunion doit toujours avoir lieu sans aucune irritation appréciable de la plaie lorsqu'on a eu soin de ne pas froisser, de ne pas irriter, de ne pas comprimer les tissus, et lorsque les surfaces saignantes n'ont pas été comprimées par des impuretés quelconques, pourvu que l'hémorrhagie soit complétement tarie et qu'aucun vaisseau lymphatique profond n'ait été divisé. Quelle que soit l'étendue de la plaie, il ne survient alors ni inflammation traumatique, ni fièvre, ni érysipèle. Ces accidents sont consécutifs à une irritation locale. J'ai toujours soin de faire les incisions, non pas suivant le grand axe des tumeurs, etc., mais suivant les trajets des vaisseaux lymphatiques, afin d'en intéresser le moins possible. Ce que Hunter appelait la lymphe plastique n'est que la lymphe des vaisseaux lymphatiques; elle est essentiellement antiplastique, et elle s'oppose à la réunion aussi longtemps que les vaisseaux lymphatiques divisés ne sont pas oblitérés. Sur la ligne médiane, où les vaisseaux lymphatiques font défaut, la réunion immédiate a lieu le plus aisément; il en est de même des incisions parallèles à leur direction, soit sur le tronc, soit sur les membres, tandis que la moindre incision transversale ou oblique qui les intéresse ne se cicatrise qu'à la suite d'une suppuration plus ou moins prolongée.

Extraction d'un fragment d'os de la portion inférieure de l'œsophage, par M. le docteur Maurice Krishaber.

Obs. — Le 12 du mois dernier, mademoiselle K., en mangeant de la dinde, sentit un bol s'arrêter au passage, et fut forcée de suspendre son repas; la sensation devint bientôt si pénible que les liquides mêmes provoquaient de la douleur. Les aliments solides furent rejetés en grande partie.

Un confrère mandé le lendemain prescrivit un vomitif, qui, paraît-il, ramena un bol de viande. Cependant la sensation pénible continua, et le passage des aliments solides devint complétement impossible. C'est dans ces conditions que je vis mademoiselle K.

En introduisant par la bouche une sonde œsophagienne munie d'une olive d'ivoire n° 2, je constatai, vers la partie inférieure de l'œsophage, un point notablement rétréci; je le franchis pourtant, et ma sonde pénétra jusque dans l'estomac. L'olive n° 3 ne put pas franchir l'obstacle.

J'introduisis alors le crochet de Græfo, qui, l'année dernière, m'avait suffi dans un cas analogue (voy. *Comptes rendus de la Société de biologie*, 1868); mais bien que saisi par le crochet, le corps obstruant glissa et parut s'arrêter un peu plus haut. Toutes ces tentatives, plusieurs fois répétées, restèrent sans résultat. Voici le procédé que j'employai alors, et qui me réussit complétement :

Je fis avaler à la patiente une notable quantité d'eau; je fixai à l'extrémité de ma sonde une éponge *préparée sèche* de la grosseur de l'*olive* n° 2, puis je l'introduisis jusque dans l'estomac, là je la maintins malgré les vomituritions qu'elle provoquait. Lorsque je la crus fortement imbibée d'eau, je retirai la sonde, et l'éponge, gonflée et grossie considérablement, ramena, en forçant le passage au niveau du point rétréci, un fragment d'os et un peu de liquide sanguinolent.

L'os est long de 34 millimètres et large de 6; les deux extrémités sont d'inégale grosseur, et l'une d'elles est bifurquée. L'os est flexible en raison de sa ténuité, ce qui explique qu'il ait pu se placer en travers de l'œsophage malgré sa longueur.

Le soulagement fut instantané. Je vis mademoiselle K. cinq jours après, et je pus constater que cette petite opération n'avait laissé aucun malaise.

COURS PUBLICS

Collége de France. — Cours de M. Claude Bernard.

(Voyez les numéros 4, , 10 et 11).

2° *Les narcotiques.*

Nous avons vu que tout en restreignant le sujet de ces leçons à la contention des animaux, M. Cl. Bernard se propose d'analyser les principales propriétés des agents toxiques employés à cet effet. Telle était la direction suivie dans une série de leçons consacrées aux anesthésiques, dont nous avons essayé de donner l'analyse succincte; telle est aussi la méthode adoptée pour les narcotiques, dont l'étude approfondie conduirait bien loin si l'on voulait sortir du cadre proposé.

Les manifestations vitales, dit le professeur, sont par elles-mêmes assez complexes pour qu'il soit nécessaire, chaque fois que l'on veut agir sur les fonctions animales, d'éviter l'emploi des substances dont l'action est multiple. On pourrait, en suivant ce précepte, être conduit, dans l'emploi des médicaments toxiques, à un certain rigorisme qui devient impossible quand on combine l'action de plusieurs d'entre eux.

Ce qu'il faut qu'on sache avant tout, c'est que l'opium contient des principes dont l'action est parfaitement appropriée au maintien des animaux, — ou mieux, de certains animaux, — et d'autres principes qui donnent des résultats non-seulement impropres, mais absolument contraires à l'effet proposé.

Les expériences que nous allons signaler viennent, à cet égard, préciser les données acquises déjà par des expériences antérieures de M. Claude Bernard, expériences qu'il est cependant utile de rappeler quand on peut les confirmer par des démonstrations nouvelles et précises.

Voici d'abord l'expérience qui, par sa simplicité, rend très-saisissable la différence d'action entre l'extrait d'opium et celui des alcaloïdes de l'opium qui est le plus fréquemment employé, la morphine.

Un pigeon reçoit 10 centigrammes d'extrait d'opium sous la peau, et un autre pigeon reçoit, administré de la même manière, 10 centigrammes de chlorhydrate de morphine. Après cinq minutes, le premier pigeon est pris de légers mouvements convulsifs, qui bientôt s'exagèrent et deviennent tellement

intenses que l'oiseau ne tarde pas à succomber avec des symptômes convulsifs violents.

Le pigeon qui a reçu la même quantité de morphine reste au contraire absolument indemne; gardé devant les yeux de l'auditoire pendant toute la durée de la leçon sans offrir la moindre trace de malaise, il survit même complétement à l'expérience, comme si aucune tentative n'avait été faite sur lui.

Cette expérience seule nous montre donc qu'il y a deux actions éminemment différentes dans l'opium. En effet, des six alcaloïdes de l'opium, trois sont soporifiques et trois convulsivants.

A la première classe appartiennent, en les rangeant par degré d'intensité d'action soporifique, la narcéine, la morphine, la codéine; et à la seconde, par intensité d'action convulsivante, la thébaïne, la papavérine et la narcotine.

Les trois alcaloïdes hypnotiques offrent, malgré leur grande analogie, des différences très réelles. La narcéine endort les animaux profondément, mais aussitôt revenus du sommeil ils récupèrent assez vite leurs facultés; il n'en est pas de même de la morphine. M. Cl. Bernard raconte le fait suivant : à deux jeunes chiens habitués à jouer ensemble, il injecta à l'un 5 centigrammes de morphine, et à l'autre la même quantité de narcéine. Ils s'endormaient tous les deux; mais, en se réveillant, l'animal qui avait été empoisonné par la morphine était morose et ahuri, et ne reconnaissait pas son camarade, tandis que celui-ci revenait immédiatement à ses jeux. Le lendemain, l'expérimentateur renversa les conditions en faisant changer de rôle les deux animaux, et le résultat obtenu confirma alors, par la contre-épreuve, la première expérience.

Quant à la codéine, qui des trois substances est la plus toxique et la moins hypnotique, elle ne s'approprie pas bien aux expériences physiologiques.

Pour obtenir la contention des animaux au moyen des alcaloïdes de l'opium, il est bon d'employer les substances en forme de sel administré en injection sous-cutanée. Il faut tenir grand compte de l'espèce, et, dans la même espèce, de l'âge des animaux sur lesquels on expérimente. Il est essentiel de savoir que les narcotiques, contrairement à ce qu'il arrive pour le curare et les anesthésiques, offrent des différences très-grandes, suivant les individus et suivant les espèces. Pour un chien de taille moyenne, 5 centigrammes de morphine suffisent ordinairement pour produire le calme; les lapins, à la même dose, sont complétement insensibles. Les rats sont très-faciles à stupéfier. Les oiseaux, on l'a vu il y a un instant, sont très-réfractaires aux stupéfiants; de même les grenouilles, sur lesquelles l'action est au moins très-lente à se produire.

Si l'on décompose plus attentivement les phénomènes obtenus par les alcaloïdes hypnotiques de l'opium, on constate deux périodes successives, qui sont : 1° l'*excitation;* 2° la *stupeur.* Il y a un troisième phénomène important à noter, c'est le degré de conservation de la sensibilité.

Le professeur examine successivement ces trois états.

Il y a quatre ou cinq ans, raconte M. Cl. Bernard, en faisant des expériences sur un chien qui allait se réveiller du sommeil anesthésique, il eut l'idée de pratiquer sur cet animal une injection sous-cutanée de 5 centigrammes de morphine. L'animal retomba immédiatement dans la plus complète résolution, et cet état se prolongea extrêmement longtemps. L'expérimentateur fut alors conduit à la pratique qui consiste à combiner l'action des deux agents, le chloroforme et la morphine, afin de mettre les animaux, et notamment les chiens, dans les conditions d'expérimentation les plus favorables qu'on puisse obtenir.

Mais il est essentiel de savoir, et c'est là un phénomène très-important, que les animaux, si profondément stupéfiés qu'ils soient par la morphine, gardent toute ou presque toute leur sensibilité; et, bien plus, à ce phénomène complexe de sensibilité et de stupeur il s'en rattache un troisième, déjà signalé, l'excitabilité des animaux. Ainsi, non-seulement l'excitabilité est la première à se manifester, mais elle persiste pendant l'état de stupeur, et, dans certaines espèces, elle est presque la seule dominante.

Voici l'expérience qui met en relief ces trois phénomènes et leur rapport entre eux.

Un chien maintenu dans une gouttière est narcotisé avec 5 centigrammes de morphine : état de stupeur; on frappe alors sur la table qui soutient la gouttière, et l'animal tressaille au bruit produit; si l'on vient à le pincer, il crie. Or, un autre chien attaché de la même façon et non narcotisé reste indifférent au bruit produit par le choc qui avait si fortement ébranlé l'animal narcotisé. Lorsque ensuite on fait respirer des vapeurs de chloroforme à l'animal narcotisé, son état de résolution augmente à un tel point qu'il ressemble tout à fait à un animal mort; si alors on vient à frapper sur la table, ou que l'on pince l'animal jusqu'au sang, il ne donne aucun signe de vie. On peut lui ouvrir la gueule, introduire des instruments dans les voies aériennes et digestives, aucun mouvement réflexe, aucun acte de défense ou de conscience ne se manifeste. Mais la respiration, quoique affaiblie, s'effectue toujours, et si l'on permet à l'animal de respirer pendant quelques minutes l'air atmosphérique, la sensibilité revient, quoique le sommeil narcotique continue toujours, et que l'animal reste dans la stupeur.

Cette expérience est, on le voit, un exemple très-démonstratif d'un moyen de contention excellent, dans ce sens que le sommeil narcotique peut être prolongé pendant fort longtemps, et que l'on peut, *à volonté*, pendant la durée même de ce sommeil, ôter la sensibilité et la faire réapparaître, suivant les besoins de l'expérimentation, sans que le sommeil narcotique en soit troublé.

Mais cette expérience fait ressortir en même temps un point de doctrine important; elle prouve que les narcotiques sont à la fois excitants et stupéfiants, et qu'ils n'abolissent point complétement la sensibilité, ni ne l'émoussent immédiatement.

M. Cl. Bernard émet l'opinion que la meilleure pratique consiste à employer la morphine en premier lieu et le chloroforme ensuite. Nous reviendrons sur ce point.

Une autre expérience démontre d'une manière très-exacte la relation qui existe, dans d'autres espèces, entre l'insensibilité et l'excitabilité.

Une grenouille rendue insensible par l'eau chloroformée a les pattes de derrière plongées dans l'eau acidulée, elle ne fait aucun mouvement de retrait. Une grenouille normale mise dans les mêmes conditions retire très-vivement les pattes. Si maintenant on vient à placer ces deux animaux l'un à côté de l'autre, et qu'on fasse un bruit quelconque, la grenouille insensible tressaille aussitôt très-violemment, tandis que la grenouille normale reste insensible au bruit.

A cette occasion, le professeur appelle l'attention de son auditoire sur la facilité qui est donnée, de cette façon, de mesurer le degré de sensibilité d'une grenouille sur le degré de concentration de l'acide employé.

Revenant ensuite à l'action des narcotiques, le professeur dit qu'il ne faudrait pas croire cependant que les narcotiques n'atteignissent point la sensibilité; ils l'émoussent, au contraire, très-évidemment, ce que l'on peut reconnaître surtout à l'influence de l'électricité; mais un des points que ces expériences doivent faire ressortir, c'est que la sensibilité n'est jamais *éteinte* par les narcotiques.

Et ce qui est surtout essentiel, c'est de se rendre compte de la différence notable qui existe entre l'excitabilité et la sensibilité, deux phénomènes d'ordre tellement différent que, loin de marcher ensemble, ils semblent s'exclure dans certains cas.

Revenant alors à l'expérience sur l'action combinée du chloroforme et de la morphine, M. Cl. Bernard entre dans des considérations théoriques sur le mode d'action de ces agents combinés.

Nous avons vu que lorsque le chloroforme est employé le premier, et que, la sensibilité une fois éteinte, on injecte la

morphine, l'animal reste insensible pendant plusieurs heures.

Il faut admettre, pour l'explication de ce phénomène, que la morphine rend actifs les molécules de chloroforme contenues dans le sang pendant l'anesthésie, même dans le cas où la quantité de l'anesthésique contenue dans le sang ne pourrait pas à elle seule, sans l'action *surajoutée* de la morphine, maintenir l'insensibilité.

Et, en effet, si après l'administration du chloroforme on laisse écouler un certain temps avant d'injecter la morphine, le phénomène de l'insensibilité prolongée ne se produit pas; c'est qu'alors, entre le moment de l'administration de l'anesthésique et le moment de l'injection du narcotique, il s'est passé un temps suffisant pour que ce dernier, dont l'action n'est pas instantanée, ne puisse plus ajouter son action à celle du chloroforme, et ainsi prolonger l'anesthésie.

Si maintenant on injecte d'abord la morphine, et que l'administration du chloroforme n'ait lieu qu'après l'apparition des symptômes du narcotique, l'effet de l'anesthésique est extrêmement rapide, parce qu'il en faut très-peu pour obtenir de l'action; mais l'animal ne reste pas dans l'insensibilité prolongée comme dans l'expérience précédente.

M. Cl. Bernard émet l'opinion que, dans ce cas, la morphine, rendant les nerfs sensitifs plus excitables, a pour effet d'exagérer l'action du chloroforme.

Ici se place ce précepte général que, deux substances étant introduites dans l'économie vivante, leur action doit nécessairement se surajouter ou, si l'on veut, s'additionner. Mais il serait contraire aux lois physiologiques d'admettre l'antagonisme entre deux principes actifs, quels que soient d'ailleurs ces principes. Ce précepte trouvera son application plus directe quand, plus tard, il sera question du curare. En ce moment, nous constatons l'excitabilité anomale, produite par la morphine, d'un nerf dont l'action s'éteint alors très-promptement par le chloroforme. Mais en vérité, tels sont les phénomènes aussi de la mort naturelle d'un nerf, produite par n'importe quelle cause; il y a toujours excitabilité d'abord et ensuite décroissance de l'activité jusqu'à la cessation des fonctions : sa mort. Supposons un nerf sensitif tué par la privation de son milieu qui est le sang. En admettant que le degré de son activité normal soit égal à 20, il arrivera au premier moment une excitation qui portera le degré d'activité de ce nerf à 25; et c'est ensuite seulement que ce nerf va cesser ses fonctions en descendant graduellement à 15, 12, 10, 8, et ainsi de suite jusqu'à ce qu'il s'éteigne complétement.

La grenouille se prête particulièrement bien à la démonstration de cette théorie schématique; en mettant un nerf à nu, on peut mesurer sur elle très-exactement le degré d'excitabilité, par l'intensité, graduée à volonté, d'un courant électrique.

On comprend ainsi que dans l'action successive de la morphine et du chloroforme, le premier agent mette le nerf dans des conditions de susceptibilité telles que la seconde action se surajoutant dans le même sens, l'effet obtenu soit très-intense.

M. Krishaber.

CORRESPONDANCE.

Sucre ferrugineux.

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Cher monsieur Dechambre,

Dans la *Revue pharmaceutique* de la Gazette hebdomadaire du 19 février, j'ai parlé d'une préparation de fer que je considère comme excellente, et qui me paraît être appelée à obtenir dans la pratique médicale un certain succès. Il s'agit du sucre ferrugineux de M. Chanteaud à l'oxyde de fer soluble. Le passage relatif à cette nouvelle préparation est extrait à peu près textuellement d'une note que j'ai publiée dans le numéro du 20 décembre 1868 du *Journal des connaissances médicales pratiques*. A propos du jugement que je porte sur ce médicament, vous avez reçu de M. Jeannel, professeur à l'École de médecine de Bordeaux, une lettre que je viens de lire dans la Gazette hebdomadaire du 5 mars, et que je ne puis laisser sans réponse (1).

Il y a dans la lettre de M. Jeannel deux parties distinctes : 1° Une note sur un procédé de préparation de l'hydrate ferrique gélatineux insoluble dans l'eau et soluble dans les acides faibles; 2° un résumé aphoristique sur « l'action comparative des préparations de fer considérées comme toniques reconstituants ». Ce résumé comprend treize propositions, savoir : six de M. Mialhe, une empruntée à M. Boudet, les six autres sans nom d'auteur.

Puisque M. Jeannel a voulu prendre la peine de résumer l'état de la science sur ce sujet, il est regrettable qu'il ait négligé de tenir compte de plusieurs travaux importants, par exemple des expériences de M. Claude Bernard (cours du collége de France) et surtout du mémoire de Quevenne (*Archives de physiol.*, octobre 1854), le travail le plus remarquable peut-être qui ait été publié sur l'action physiologique et thérapeutique des ferrugineux. Il est regrettable également que M. Jeannel n'ait point songé à relater les expériences qui lui ont démontré que, « à l'état d'hydrate, les oxydes de fer se dissol- » vent dans les corps gras qui s'émulsionnent et qui sont ab- » sorbés dans l'intestin ». L'intestin grêle présentant, comme on le sait, une réaction acide dans la majeure partie de son étendue (Béclard, *Physiol.*, p. 117), il ne semble pas déraisonnable d'admettre que la dissolution des hydrates ferriques s'effectue dans l'intestin grêle absolument comme dans l'estomac, c'est-à-dire par l'intermédiaire du suc gastrique; et, pour ma part, tant que M. Jeannel à cet égard n'aura pas administré ses preuves, j'aurai quelque peine à me décider à considérer comme article de foi sa proposition VII ainsi conçue : « Il existe » une double voie d'absorption pour les sels de fer : 1° l'esto- » mac, où ils sont absorbés directement en solution aqueuse » acide; 2° l'intestin, où l'oxyde précipité se dissout au moins » *partiellement* dans les corps gras. » D'un autre côté, est-ce intentionnellement que M. Jeannel attribue la coloration noire que les matières prennent dans l'intestin à la seule formation du sulfure de fer, quand on sait que Barruel et plus tard Quevenne (*loc. cit.*, p. 83) ont fait voir que le tannin des aliments entre ordinairement dans cette coloration pour une part au moins égale? Enfin, comment M. Jeannel, rapportant les opinions de M. Mialhe, a-t-il pu modifier ces opinions à ce point de les rendre presque complétement méconnaissables, lui qui, dans cette question des ferrugineux, ne semble jurer que par le nom de ce savant? Ainsi M. Mialhe dit (*Art de formuler* et *Chimie appliquée à la physiologie et à la thérapeutique*, 1856) : « Pour chaque équivalent de fer attaqué par les acides du suc » gastrique, un équivalent d'eau est décomposé; l'oxygène s'u- » nit au fer et l'hydrogène se dégage sous forme gazeuse; mais » comme il est à l'état naissant, il se combine avec la *petite pro-* » *portion de soufre et même de phosphore et d'arsenic* que le fer » contient habituellement et acquiert une odeur puante, ce » qui occasionne des éructations que les malades ne manquent » pas de comparer, avec juste raison, à l'odeur des œufs » pourris.

» Toutefois, il convient de faire remarquer que ce petit in- » convénient ne se présente généralement pas avec le fer ré- » duit par l'hydrogène de M. Quevenne; le gaz qui prend alors » naissance est inodore, à moins qu'il n'enlève quelques par- » ticules de soufre aux matières alimentaires, ce qui n'arrive » qu'exceptionnellement. »

Ce que M. Jeannel traduit par la phrase suivante (proposition II) : « On explique les rapports nidoreux qui suivent l'in- » gestion du fer divisé en disant que l'hydrogène naissant, ré-

(1) Cette lettre est parvenue trop tard pour être insérée dans le dernier numéro.

» sultant de la décomposition de l'eau par le métal en présence » des acides gastriques, entre en combinaison avec le *soufre des » matières albuminoïdes constitutives des liquides organiques* » (Mialhe).

Mais je me hâte d'arriver à la première partie de la lettre à laquelle j'aurais dû peut-être borner ma réponse. Je serai bref. Après avoir décrit un procédé de préparation de l'hydrate ferrique gélatineux, M. Jeannel s'exprime ainsi : « Cet hydrate ainsi préparé est en fragments homogènes, d'un rouge grenat terne ; il est insipide, insoluble dans l'eau et facilement soluble dans les acides étendus ; il fournit, notamment avec l'acide chlorhydrique pur en solution très-étendue, du chloroxyde ferrique liquide d'un rouge grenat magnifique. » Jusqu'ici rien de mieux, mais M. Jeannel ajoute que son chloroxyde mêlé au sucre grabelé, dans la proportion de 1/200e environ, reproduit le *sucre ferrugineux de Chanteaud* à l'oxyde de fer soluble, et que c'est par « confusion ou erreur » que cette spécialité pharmaceutique a été décrite dans la Gazette comme étant entièrement soluble dans l'eau et sans saveur appréciable. « En réalité », continue-t-il, « l'oxyde de fer qu'elle contient » est entièrement insoluble dans l'eau, et c'est pourquoi il est » sans saveur ferrique appréciable. Ce qui est soluble, c'est le » sucre grabelé auquel l'oxyde est adhérent. Mais cet oxyde, » recueilli dans un filtre, est facilement soluble dans les acides » étendus, et il est permis d'en conclure qu'il est soluble dans » le suc gastrique. » Pour M. Jeannel, il est évident que je ne connaîtrais point le produit dont j'ai parlé ; je me serais même grossièrement trompé, et l'épithète de « savant confrère » qu'il veut bien accoler à mon nom n'est en réalité que le panache obligé d'une critique qui s'efforce de rester courtoise. Eh bien, malgré les affirmations de M. Jeannel, c'est en parfaite connaissance de cause que j'ai parlé de ce produit, et je n'ai pas un mot à retrancher de ce que j'en ai dit. Les divers échantillons d'oxyde de fer soluble que M. Chanteaud a soumis à mon appréciation et que je conserve depuis plus de quatre mois sont toujours en solution parfaite, précipitables par les alcalis et les sels alcalins, donnant par conséquent un précipité avec l'eau commune, mais n'en donnant aucun avec l'eau pure. Associé au sucre, cet oxyde constitue une préparation soluble dans l'eau (à moins que le sucre employé ne retienne quelques traces de chaux), mais elle donne dans l'eau commune un précipité floconneux. Ce précipité, qui se forme au moment du mélange du sucre avec l'eau, est entièrement et facilement soluble dans l'eau acidulée, alors même que celle-ci ne renferme qu'un millième d'acide chlorhydrique. Il y a donc tout lieu de croire — et cette opinion est partagée par M. Jeannel — que ce précipité une fois dans l'estomac n'y demeurera point indissous. Maintenant, en affirmant qu'il reproduira le sucre ferrugineux de Chanteaud, en mêlant à du sucre grabelé 1/200e du chloroxyde ferrique liquide dont il donne le mode de préparation, M. Jeannel fait là une supposition toute gratuite, car le composé ferrique de M. Chanteaud n'est point un chloroxyde de fer, et il ne renferme, comme je m'en suis assuré, ni chlore ni acide chlorhydrique, ni chlorure quelconque. Le sucre Chanteaud présente, comme je l'ai dit, les avantages suivants : il est agréable au goût, il est bien supporté par les malades, il ne donne point de constipation ; et, à en juger et par l'expérience chimique et par les résultats qu'il fournit dans la pratique, l'oxyde qu'il contient entre facilement en combinaison avec l'élément acide du suc gastrique. C'est à ces divers titres que je le crois appelé à rendre des services importants en thérapeutique.

Veuillez agréer, etc.

Dr L. Hébert.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

Séance du 8 mars 1869. — Présidence de M. Claude Bernard.

Anatomie générale. — *Note accompagnant la présentation d'un ouvrage intitulé :* Anatomie et physiologie comparées des tissus et des sécrétions, *par M. Ch. Robin*. — Nous extrayons de cette note les passages suivants :

« Le sujet de cet ouvrage est l'étude des divers modes d'arrangement réciproque ou *texture* offerts par ces éléments anatomiques dans les parties complexes ou tissus que forment plusieurs de leurs espèces, en s'associant dans un ordre défini. Comme dans la description des éléments anatomiques, l'examen des caractères propres aux tissus et aux humeurs, et celui de leurs propriétés, a été ici étendu à ce qu'ils offrent de commun dans l'ensemble des animaux.

» Cette comparaison n'a pas été établie uniquement entre ces parties envisagées à l'état normal et aux principales périodes de leur évolution ; mais elle a été poursuivie jusqu'à l'examen des diverses manières d'après lesquelles les tissus morbides dérivent des tissus normaux, et ce travail se termine par la comparaison des premiers aux seconds.

» Les comparaisons doivent être poursuivies méthodiquement sous divers aspects, tant au point de vue anatomique et biotaxique que sous le rapport physiologique.

» Le cercle des comparaisons biologiques se ferme à l'aide d'un terme complémentaire, nécessaire dans la majorité des cas, lié au fond avec le premier, et qui comprend la comparaison des états accidentels ou morbides et tératologiques des êtres, de leurs parties et de leurs actes, à leurs états normaux, en prenant pour point de départ l'un quelconque ou la totalité des aspects généraux sous lesquels doit être poursuivie la comparaison biologique.

» Mais il est facile de comprendre que nul étude des états accidentels n'a de valeur quelconque si elle ne s'appuie sur la comparaison préalable parfaitement établie des modifications régulières successivement présentées pendant la série naturelle des âges.

» C'est ainsi que la science passe rationnellement de la considération de l'état normal, indispensable d'abord à la pathologie humaine, par la pathologie comparative, dont l'étude, plus minutieuse encore que celle de l'état sain, devra conduire à en perfectionner les lois en étendant leur portée primitive.

» Loin d'être une science indépendance et autonome, la pathologie dépend de l'étude des êtres envisagés à l'état normal, non-seulement parce que le sujet reste le même, les états qu'il peut offrir étant seuls changés, mais aussi parce qu'elle repose essentiellement sur la comparaison du dérangement à l'arrangement, c'est-à-dire qu'elle s'appuie sur celui des modes d'investigation scientifique que la biologie développe le plus.

» La pathologie se constitue donc par des comparaisons de deux ordres, savoir par celle des parties lésées et de leurs actes aux parties saines et aux actes normaux homonymes, c'est-à-dire aux mêmes parties et aux mêmes actes antérieurement observés à l'état normal ; puis par celle de ces parties modifiées et de leurs actions avec elles-mêmes pendant la durée de ces changements accidentels.

» En ce qui touche la médecine humaine particulièrement, comparaison de l'homme avec lui-même à l'état sain et à l'état morbide et comparaison de l'homme avec les animaux constituent deux ordres de recherches distincts par les êtres ou par les états de ceux-ci sur lesquels portent nos investigations, mais la méthode reste la même dans l'un et l'autre cas. »

Matière médicale. — M. *Blanchard* transmet à l'Académie quelques nouveaux documents relatifs à la plante désignée

sous le nom de *Cou-den*, dont il lui avait adressé des échantillons de racines. Le nom de Cou-den, ou *Coûi-dean*, est donné à plusieurs espèces du genre *Croton*. Cinq espèces de ce genre présentent, dans l'écorce de leurs racines, des propriétés à peu près identiques, et la thérapeutique indigène les emploie indifféremment dans les mêmes maladies, dysentérie et dyspepsie :

« L'emploi de 20 à 50 grammes par jour, en trois ou quatre infusions, a pour effet de calmer les douleurs intestinales. Comme le cubèbe, le *coûi-dean* est un violent excitant du tube digestif, mais il ne détermine pas de diarrhée ; il a même pour propriété de la couper ou de l'atténuer. A un malade atteint de fièvre et de dysentérie, on peut administrer la quinine, sans en craindre les effets purgatifs, si l'on administre en même temps le coûi-dean. » (*Comm. :* MM. Bussy, Wurtz, Cahours.)

— M. *le Secrétaire perpétuel* signale, parmi les pièces imprimées de la Correspondance : 1° Un ouvrage de M. *Quetelet*, intitulé : « Physique sociale, ou Essai sur le développement des facultés de l'homme ».

2° Une traduction de l'ouvrage de M. *Otto :* « Instruction sur la recherche des poisons et la détermination des taches de sang dans les expertises chimico-légales » ; par M. *Strohl*. Cette traduction est faite sur la troisième édition allemande.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 16 MARS 1869. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a*. Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné en 1868 dans le département de la Loire-Inférieure. (*Commission des épidémies.*) — *b*. Un rapport supplémentaire sur le service médical des eaux minérales de Forges (Seine-Inférieure), par M. le docteur *Caulet*, pour l'année 1867. — *c*. Une copie du registre d'inscription des malades traités en 1867 à l'hôpital thermal militaire de Bourbon-l'Archambault. (*Commission des eaux minérales*).

2° L'Académie reçoit : *a*. Une lettre de M. le docteur *Henri Gintrac* (de Bordeaux), qui sollicite le titre de membre correspondant. — *b*. Une lettre de M. le docteur *Liégey* (de Rambervillers), contenant une réclamation de priorité au sujet de certaines opinions émises par M. le docteur *Bailly* (de Bains) sur les fièvres catarrhales. (*Comm. :* MM. Gueneau de Mussy, Vigla et Chauffard). — *c*. Une note de M. le docteur *Reignier* (de Surgères) sur les dangers qu'entraîne l'usage des prétendus couverts d'étain. (*Comm. :* M. Gobley). — *d*. Un travail de M. le docteur *Pauvert* sur l'hygiène des familles. (*Comm. :* M. Barthez.)

Les ouvrages suivants sont présentés à l'Académie :

1° Par M. *Cerise*, au nom de M. le docteur *Lunier*, une brochure intitulée : Projet de statistique applicable a l'étude des maladies mentales.

2° Par M. *Gavarret*, de la part de M. *Bergeon*, une brochure intitulée : Théorie des bruits physiologiques de la respiration.

3° Par M. *Larrey*, au nom de M. le docteur *Hillairet*, un rapport sur l'enseignement de la gymnastique dans les lycées, écoles, etc. ; — au nom de M. le docteur *Edouard Meyer*, un volume intitulé : Leçons sur la réfraction et l'accommodation, professées à l'Ecole pratique et recueillies par M. le docteur *Roulet* (de Neuchâtel).

4° Par M. *Robinet*, une note imprimée sur la détermination, par l'hydrotimétrie, de la proportion d'acide carbonique libre contenue dans une eau gazeuse.

M. *Brown-Séquard* communique à l'Académie deux faits intéressants qu'il a observés à la suite de la lésion des corps restiformes sur des cobayes.

C'est d'abord la production d'une hémorrhagie, dont le siége constant est sous la peau de l'oreille. Cette hémorrhagie n'a jamais été signalée ; les seules qu'on ait observées dans les lésions du système nerveux sont celles des reins dans les maladies de la moelle épinière, et celles du tube intestinal dans les maladies du cerveau.

Le second phénomène produit par la lésion des corps restiformes est la gangrène sèche des oreilles.

M. Brown-Séquard avait pensé que cette gangrène partielle était le résultat de la paralysie causée par la section des corps restiformes. Mais une observation plus rigoureuse lui a fait renoncer à cette interprétation.

L'honorable académicien montre un cochon d'Inde sur lequel il a déterminé ce genre de sphacèle.

Revenant sur l'épilepsie artificielle, dont il a déjà entretenu l'Académie, M. Brown-Séquard dit qu'il a constaté que la section du nerf sciatique peut provoquer des phénomènes analogues à ceux qu'on produit par la section d'une moitié latérale de la moelle épinière. Les résultats sont identiquement les mêmes.

M. *Colin*, à l'occasion des cochons d'Inde présentés par M. Brown-Séquard, déclare qu'il ne voit pas de trace de gangrène sur leurs oreilles.

Il ajoute qu'il a souvent pratiqué la section du nerf sciatique sur divers animaux, et jamais il n'a vu se produire d'attaques d'épilepsie.

M. *Brown-Séquard* fait remarquer qu'il ne suffit pas de sectionner le nerf sciatique pour produire la crise épileptiforme ; il faut irriter une partie de la peau de la face. Cette dernière condition est indispensable.

Élection.

L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'un académicien libre.

M. *le président* fait connaître la liste de présentation ainsi arrêtée : 1° M. *Coste;* 2° *ex æquo*, MM. *Brochin* et *J. Michon*.

Le nombre des votants étant 67, et la majorité 34, M. *Coste* obtient 57 voix ; M. *Brochin*, 7 ; M. *Michon*, 3.

En conséquence, M. *Coste* est nommé académicien libre, sauf l'approbation de l'Empereur.

Lecture.

Anthropologie. — M. *Broca*, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. Béclard, Larrey, Bergeron et Guérard, lit un rapport sur deux mémoires de M. le docteur *Gustave Lagneau*, l'un intitulé : Remarques ethnologiques sur la répartition de certaines infirmités en France ; l'autre : Étude de statistique anthropologique sur la population parisienne.

M. Broca établit, dans des conditions préliminaires, qu'il est impossible de poser aucune ligne de démarcation entre la science médicale et l'anthropologie. Ces deux embranchements de la biologie humaine ont une origine commune ou plutôt un père commun, Hippocrate, l'immortel auteur du Traité des airs, des eaux et des lieux ; elles ont un même but : l'étude de l'homme sain et de l'homme malade, considéré non-seulement comme individu, mais encore comme race ; enfin elles prennent pour base de leurs recherches le même terrain, celui de l'anatomie et de la physiologie.

Abordant ensuite l'objet du premier mémoire de M. Lagneau, M. Broca fait ressortir l'inégalité que présentent les divers départements de la France relativement à l'aptitude au service militaire et aux principales causes d'exemption. Cette inégalité, à peu près constante, tient manifestement à des causes permanentes, telles que l'influence des milieux et surtout l'influence de l'hérédité ; car la plupart des maladies ou des infirmités qui motivent les exemptions se rattachent à des prédispositions organiques ou constitutionnelles se transmettant fréquemment dans les familles. Il y a deux genres d'hérédité, l'hérédité immédiate ou prochaine qui est l'hérédité *de famille ;* l'hérédité médiate ou éloignée, qui est l'hérédité *de race*. Malgré les antagonismes créés par l'hérédité de famille, c'est presque toujours l'hérédité de race qui finit par triompher ; et c'est ainsi que les types se maintiennent et se perpétuent, nonobstant les variations continuelles qui tendent à les altérer. Dans le pays où la population est issue du croisement

de plusieurs races, il y a une race qui prédomine par le nombre et qui finit par exercer sur les produits du croisement une action prédominante. Voilà pourquoi la population de la France, après avoir presque partout subi de nombreux croisements, attestés pas l'histoire, présente encore aujourd'hui des caractères en rapport avec la répartition des trois races, Aquitains, Celtes et Belges, dont Jules César a si bien déterminé les limites géographiques.

M. Broca expose ici la doctrine anthropologique de Williams Edwards et la doctrine historique d'Amédée Thierry sur l'ethnographie de la France, et il montre que ces deux doctrines sont d'accord non-seulement entre elles, mais encore avec la distribution géographique des Gaules par Jules César. Elles sont confirmées encore par les études statistiques sur la taille auxquelles s'est livré M. Broca, d'après les documents des conseils de révision pendant dix-neuf années, de 1831 à 1849, et aussi par les recherches analogues de Boudin, d'après les relevés du recrutement pendant la décade de 1850 à 1859. Le premier mémoire de M. Lagneau, comprenant une période de vingt-trois années (de 1837 à 1859), vient fournir un nouvel appoint à ces travaux.

La question des influences ethniques sur la répartition des maladies et infirmités en France a déjà été étudiée partiellement par MM. Bertillon, Boudin et Sistach. M. Lagneau, en élargissant la question, s'est bien gardé d'attribuer à l'hérédité de race une influence exclusive; il s'est borné à montrer que cette influence est réelle dans beaucoup de cas, et il y a pleinement réussi.

M. Lagneau a comparé en particulier le groupe normand et le groupe breton. Sur la plupart de ses cartes, ces deux groupes se distinguent l'un de l'autre par les deux teintes extrêmes...

Les cartes de la myopie et de la mauvaise denture montrent que la race celtique possède, à l'égard de ces deux causes d'exemption, une immunité relative assez prononcée. Mais ce qu'il y a de plus frappant, c'est l'immunité de cette race par rapport aux varices et au varicocèle. L'influence ethnique est ici bien manifeste; mais au lieu d'être la conséquence d'une hérédité réellement pathologique, comme le croit M. Lagneau, la plus grande fréquence de ces affections dans la race kimrique se rattache plutôt, suivant M. Broca, à l'élévation de la taille.

En ce qui concerne le second mémoire de M. Lagneau, M. Broca se rallie sans réserve aux propositions développées dans ce travail, à savoir que l'accroissement prodigieux de la population parisienne depuis vingt ans est la conséquence exclusive de l'immigration; et que l'augmentation de la durée moyenne de la vie dans Paris est due surtout à ce que la plupart des immigrants ont dépassé l'âge de la plus grande mortalité, et qu'ils sont choisis en grande majorité dans la partie la plus valide, la plus robuste ou la plus intelligente de la population provinciale; enfin, que si l'on compare les statistiques des différents âges, on reconnaît aisément que sous le rapport de la fécondité, comme sous le rapport de la mortalité, la population agglomérée du département de la Seine est bien moins favorisée que celle des autres départements.

« Les deux mémoires de M. G. Lagneau, dit en terminant M. Broca, portent le cachet d'un esprit distingué et éclairé, préparé par de longues recherches à l'étude des questions les plus ardues de l'ethnologie nationale. Les travaux dont il a enrichi les publications de la Société d'anthropologie lui ont valu l'honneur d'être porté à la vice-présidence de cette Société. Ceux qu'il présente aujourd'hui à l'Académie ont un caractère plus pratique, en ce sens qu'ils se rattachent plus directement à l'étude de la géographie médicale et de l'hygiène publique. Vos commissaires espèrent donc, messieurs, que vous voudrez bien leur permettre de signaler à l'attention de la section d'hygiène les travaux de ce confrère aussi savant que modeste, dont le nom réveille dans cette enceinte d'affectueux souvenirs.

» La commission propose : 1° d'adresser des remercîments à M. le docteur G. Lagneau pour ses intéressantes communications; 2° de renvoyer ces deux mémoires au comité de publication. »

Ces conclusions sont adoptées.

A quatre heures et demie, l'Académie se réunit en comité secret pour délibérer sur une proposition de M. Depaul.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 12 FÉVRIER 1869. — PRÉSIDENCE DE M. MOUTARD-MARTIN.

CORRESPONDANCE. — COMPTE RENDU DES MALADIES RÉGNANTES, PAR M. E. BESNIER. — DISCUSSION SUR LA DURÉE DE L'INCUBATION DANS LA VARIOLE.

La correspondance contient une lettre adressée par M. le ministre de l'intérieur qui consacre le principe de la nomination des médecins des hôpitaux de Paris par le ministre de l'intérieur, conformément à la loi de juillet 1867, et assure l'exécution de cette loi.

M. *Millard* donne lecture du discours qu'il a prononcé aux obsèques de M. Grisolle, au nom des médecins des hôpitaux.

M. *E. Besnier* lit, au nom de la commission des maladies régnantes, le rapport sur les maladies du mois de décembre 1868.

La température atmosphérique, pendant décembre 1868, a présenté des *maxima* extraordinaires, puisque le 5 et le 6 on a vu monter le thermomètre à 16°,5 et 16°,9, chiffres qui n'avaient jamais été atteints, à pareille époque, depuis 1815. La moyenne du mois, établie d'après un tableau formé par M. E. Besnier sur les bulletins quotidiens de l'Observatoire, a été de 8°,6, chiffre auquel elle ne s'était jamais élevée depuis l'année 1805, et elle a dépassé de près de 4 degrés la moyenne du mois précédent, qui n'avait été que de 4°,9.

Il est évidemment d'un grand intérêt de noter avec soin ces conditions exceptionnelles de température pour les rapprocher des caractères de la constitution médicale correspondante, et de rechercher dans quelle mesure et de quelle manière les maladies régnantes ont été influencées. La clémence de la saison a certainement été très-favorable à un bon nombre d'individus et de malades, qui ont pu ainsi éviter les affections catarrhales ou les complications thoraciques qu'un hiver plus rigoureux aurait fait naître; mais les conditions de température ne sont qu'un des éléments de la constitution atmosphérique, et il est impossible *à priori* de conclure quel a été, en définitive, le rapport qui lie cette constitution atmosphérique à la constitution médicale régnante.

La mortalité générale des hôpitaux a continué en décembre le mouvement ascensionnel commencé en septembre, et cela malgré le peu de rigueur de la saison. On comptait 965 décès en septembre, 1010 en octobre, 1051 en novembre; en décembre on compte 1067 décès, chiffre supérieur à celui même du mois de mars, qui est d'ordinaire le chiffre maximum de l'année.

D'autre part, en comparant la mortalité des années 1866, 1867, 1868, pendant le mois de décembre, on ne trouve aucune différence sensible indiquant le prétendu bienfait de l'élévation exceptionnelle de la température. On peut en juger par le tableau ci-après, qui montre la mortalité dans les hôpitaux pendant les mois de décembre des trois dernières années, pour ce qui regarde les principales affections internes :

D'une manière générale, l'influence des saisons sur la fréquence de quelques affections ne s'exerce pas dans des limites aussi étendues qu'on le croit : assurément, si l'on compare le mois d'août au mois de janvier, la différence est grande, au moins pour certaines affections; mais si l'on met en parallèle deux saisons entières, l'hiver et l'été, représentées chacune

par un semestre, on est étonné des limites restreintes dans lesquelles se maintient l'écart pour un grand nombre de maladies.

	1866.	1867.	1868.
Phthisie pulmonaire......	263	255	260
Pneumonies............	43	60	68
Bronchites............	19	19	13
Variole, varioloïde.......	6	29	27
Fièvre typhoïde.........	18	16	27
Croup................	18	14	17
Érysipèle.............	10	15	11
Entérites.............	13	12	8
Pleurésies............	8	10	10

Ces données découlent clairement des documents de la Statistique médicale des hôpitaux de Paris (année 1863, t. III, Paris, 1868), où l'on voit, entre autres heureuses innovations, douze tableaux mensuels représentant jour par jour, et pour les principales maladies qui peuvent être influencées par l'état atmosphérique, l'indication comparée de cet état atmosphérique et du nombre de malades admis dans les hôpitaux, en même temps que la nature des affections dont ils étaient atteints.

Au moyen de ces documents, M. E. Besnier a dressé un important tableau montrant la proportion des diverses maladies pour chaque mois et pour chaque semestre. On y voit, par exemple, que la phthisie pulmonaire, la pneumonie, les rhumatismes de tout ordre, les névralgies, les entérites, les ictères, etc., sont sensiblement aussi nombreux en été qu'en hiver, que les maladies d'hiver sont les affections catarrhales et pseudo-membraneuses des voies respiratoires, et les maladies d'été, les fièvres typhoïdes, les fièvres intermittentes, les états gastriques, les angines, etc.

Affections des voies respiratoires. — Le caractère dominant de la constitution médicale du mois de décembre, comme le remarque M. Chauffard, consiste dans l'amoindrissement en nombre et en intensité des maladies propres à la saison. Ainsi la *grippe* à l'état épidémique et grave fait défaut; les *bronchites a frigore* sont peu nombreuses et de courte durée; les emphysémateux ont seuls *quelques inflammations catarrhales opiniâtres*, sans présenter toutefois cette forme asphyxique habituellement si commune chez ces malades pendant cette saison.

Il résulte de tous les documents parvenus à la commission

Tableau comparatif *indiquant pour l'année* 1863 *le nombre de malades admis pour des affections de nature à être influencées par la constitution atmosphérique, la nature de ces maladies, et le nombre des cas par mois, par saison.*

MALADIES	NOMBRE DES CAS PAR MOIS												PAR SAISON		TOTAL DE L'ANNÉE
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Semestre d'hiver	Semestre d'été	
Fièvre éphémère	41	38	40	44	51	37	37	26	34	41	60	43	263	229	492
Fièvre simple, continue	65	64	45	53	38	59	123	86	67	66	29	34	303	426	729
Fièvre typhoïde	158	130	95	104	56	165	562	579	337	220	84	53	740	1803	2543
Fièvre catarrhale (grippe)	10	17	17	16	37	17	7	6	8	7	11	17	79	91	170
Variole	26	34	41	33	25	32	26	34	59	54	46	59	260	209	469
Varioloïde	32	24	36	31	42	33	31	32	50	57	51	65	265	219	484
Varicelle	4	6	8	4	5	3	1	5	3	3	3	3	27	21	48
Scarlatine	10	10	15	14	14	25	20	18	18	14	8	11	68	109	177
Rougeole	18	20	14	36	31	20	14	9	7	11	9	9	81	117	198
Roséole	4	1	2	3	1	3	2	1	2	1	1	3	12	12	24
Fièvre intermittente	17	15	13	26	19	18	20	18	15	20	16	11	92	116	208
Rhumatisme musculaire	31	43	30	41	41	37	26	23	32	50	33	36	223	200	423
Rhumatisme articulaire	68	60	75	85	83	79	86	91	123	126	99	93	521	547	1068
Rhumatisme, sans autre désignation	85	89	90	92	88	103	80	114	138	118	120	115	617	615	1232
Goutte	1	1	1	1	0	1	0	0	0	2	4	1	10	2	12
Choléra	1	2	1	0	3	1	5	18	2	0	0	0	4	29	33
Névralgies	47	54	47	59	74	74	62	41	63	55	79	54	336	373	709
Contraction des extrémités	1	2	2	2	3	3	1	1	0	1	2	1	9	10	19
Tétanos	0	0	2	2	0	3	1	1	0	0	1	1	4	7	11
Congestion cérébrale	13	11	8	15	18	10	19	8	12	8	17	8	63	82	145
Hémorrhagie cérébrale	27	15	14	9	21	12	10	17	17	20	22	20	118	86	204
Laryngite	12	15	7	9	8	4	13	4	7	5	7	11	57	45	102
Coqueluche	0	3	2	0	2	4	2	0	0	0	0	2	7	8	15
Croup	6	5	6	2	5	0	2	1	1	5	3	1	26	11	37
Bronchite	201	228	256	253	220	186	140	133	150	135	182	224	1226	1082	2308
Broncho-pneumonie	4	6	20	10	10	10	5	7	3	8	1	6	45	45	90
Pneumonie	113	126	185	202	144	119	113	116	75	79	106	100	709	769	1478
Pleurésie	57	73	91	76	78	42	46	49	53	56	64	71	412	344	756
Phthisie	379	371	418	432	432	382	345	348	330	358	452	396	2374	2269	4643
Angines	34	36	43	57	47	57	68	69	57	28	36	45	222	355	577
Embarras gastrique	136	96	172	141	149	187	207	213	188	159	126	118	807	1085	1892
Diarrhée	29	37	34	34	18	22	38	57	23	26	20	18	164	192	356
Entérites	29	29	39	22	15	22	29	29	26	21	17	18	153	143	296
Dysentérie	15	3	6	5	3	3	12	23	42	11	9	4	48	88	136
Oreillons	3	3	4	4	0	0	0	3	0	1	1	4	16	7	23
Ictère	26	28	19	20	25	32	30	22	32	28	25	31	157	161	318
Suites de couches (accidents puerpéraux)	34	33	36	26	37	36	21	22	22	26	37	42	208	164	372
Erysipèle	54	54	62	52	74	50	70	85	110	106	70	51	397	441	838

que, à part l'absence de la grippe épidémique, les autres affections des voies respiratoires ont été fréquentes encore.

Dans les hôpitaux, la *pneumonie* donne en décembre un total de 68 décès sur 199 malades, soit 34,18 pour 100. Ce chiffre, inférieur à la moyenne de l'année 1867, qui est de 35,63 pour 100, est supérieur à la moyenne de 1866, qui a été de 32,40 pour 100, et supérieur à celle de l'année 1868, qui est de 31,96 pour 100. Ces faits sont en accord avec les observations de M. le docteur Vacher, qui a noté la gravité très-grande des pneumonies dans la pratique de la ville.

Les relevés propres aux hôpitaux civils (hospices non compris) indiquent, pour 1866, 651 décès sur un mouvement de 2009 pneumoniques; pour 1867, 702 décès sur 1970 pneumoniques; pour 1868, 722 décès sur 2259 malades du même ordre.

La fréquence et la léthalité de la *phthisie pulmonaire* subissent, pendant cette saison, une augmentation absolue et relative, ainsi que le démontrent les chiffres suivants : 1861, 1786 décès sur un mouvement de 4791 phthisiques, soit 36,02 pour 100; 1862, 2079 décès sur 5154 phthisiques, soit 43 pour 100, mortalité déjà croissante, mais inférieure encore à celle de 1866, qui, sur 4740 tuberculeux, compte 2440 décès, soit 51,47 pour 100. En 1867, la progression continue, car le mouvement des hôpitaux indique 5996 phthisiques; mais la proportion relative de la mortalité s'abaisse à 49,21 pour 100. En 1868, la mortalité atteint le chiffre extrême de 51,93 pour 100; 3028 décès sur un mouvement de 5834 malades!

Si l'on tient compte de l'excédant fictif sur la totalité du *mouvement* qui résulte de ce que beaucoup de tuberculeux allant d'hôpital en hôpital, font nombre parmi les entrants et les sortants, on arrive à supposer que cette épouvantable mortalité dénotée par la statistique est encore au-dessous de la réalité. Ces propositions sont dignes d'appeler l'attention des médecins et des administrateurs, car il est étonnant qu'une maladie si parfaitement connue des praticiens augmente de fréquence et de léthalité malgré les progrès incontestables de l'hygiène publique et privée.

Affections éruptives. — La *variole* continue sa marche épidémique, et éprouve même une recrudescence pendant ce mois de décembre. M. Chauffard, dans aucun des nombreux cas qu'il a observés, n'a pu saisir une source probable de contagion. Mais ce n'est pas une raison pour affirmer la naissance spontanée de la variole dans ces cas. Est-ce qu'il n'y a pas dans l'atmosphère parisienne une grande quantité de germes morbides disséminés, et surtout pour la variole, cette affection qui semble si bien, de sa nature, une maladie toujours provoquée par contage?

Au Val-de-Grâce, M. Colin a reçu beaucoup de varioleux, surtout pendant la dernière quinzaine de décembre. Sur 12 cas, 6 venaient de corps différents répartis dans des casernes éloignées les unes des autres, et 6 provenaient d'une caserne unique située derrière l'École militaire, et ont tous été fournis par un même corps peu nombreux (13e section d'ouvriers d'administration). Tous ces cas ont été réguliers et bénins, et cependant deux personnes, un médecin stagiaire et un infirmier du service, ont été atteints de la *varicelle* dans des conditions par conséquent qui semblaient plaider en faveur du développement de la maladie par contage varioleux.

En 1868, la mortalité de la variole a atteint le chiffre inusité de 224 décès sur un mouvement de 1771 varioleux (non compris 405 individus atteints de varioloïde). En 1867, il n'y avait eu que 750 varioleux, 198 varioloïdiques et 109 décès; en 1866, 108 décès sur 1288 varioleux ou varioloïdiques.

Scarlatine. — Dès le mois de mai on notait une augmentation relative dans le nombre des scarlatines.

Pendant l'année 1868, M. H. Roger a vu dans ses salles 30 cas répartis à peu près également dans chacun des mois de l'année, à l'exception du mois d'avril, qui en compte à lui seul 5 cas. Sur 30 malades, 5 avaient contracté la scarlatine à l'hôpital, et 25 venaient du dehors. Or, ces derniers n'ont fourni que 2 décès, soit 8 pour 100, tandis que les 5 enfants ayant contracté la maladie à l'hôpital sont tous morts, par suite de complications graves (rougeole, variole, laryngite et spasme de la glotte, broncho-pneumonie, diphthérite, convulsions).

La nécessité de l'isolement des malades atteints d'affections transmissibles est plus évidente dans les hôpitaux d'enfants que partout ailleurs. En effet, combien voit-on d'enfants reçus à l'hôpital pour des affections légères succomber chaque jour à des maladies contagieuses contractées dans les salles! Cet isolement si désirable n'est pas d'une réalisation facile, car il est presque impossible d'établir des services exclusivement réservés : à la coqueluche, aux affections diphthéritiques, à la rougeole, à la scarlatine, etc., etc.

Toutefois, M. Husson se propose de profiter du transport à la campagne de presque tous les enfants scrofuleux pour créer des *salles d'isolement* et de rechange, qui permettront de préserver plus efficacement les enfants de la contagion des maladies éruptives (*Exposé des progrès et des améliorations réalisés dans les services dépendant de l'administration générale de l'assistance publique du 1er janvier 1852 au 31 décembre 1867.* Paris, 1868, in-4).

Bien que la contagiosité de la scarlatine soit extrême, il faut remarquer qu'elle ne s'exerce à Paris, et notamment dans les hôpitaux, que dans une proportion très-restreinte. Ainsi, tandis qu'à Londres, durant les sept dernières semaines, il y eut 798 décès dus à la scarlatine, on ne voit à Paris, pour toute l'année 1868, qu'une mortalité de 14 sur un mouvement de 152 malades dans nos hôpitaux. On avait observé en 1866, dans les hôpitaux de Paris, 35 décès sur 151 scarlatineux, et en 1867, 8 décès sur 84 malades seulement. Il est à remarquer que cette rareté relative de la scarlatine, qui n'est pas exclusivement propre aux hôpitaux, constitue un état permanent pour la ville de Paris. En effet, lorsqu'à Londres la scarlatine fait de nombreuses victimes (1885 décès en 1866), elle est relativement très-rare à Paris (82 décès en 1866 pour la ville entière). Cette différence, si extraordinaire et inexplicable actuellement, démontre que la contagion seule ne suffit pas à produire une épidémie généralisée, et que, dans les cas où elle agit seule, elle se borne à produire dans un rayon restreint de petites explosions toutes locales. La grande épidémie procède autrement, et si la contagion la sert en quelque chose, c'est secondairement, comme il est facile de s'en convaincre en étudiant l'épidémie actuelle de variole.

Pendant l'année 1868, la *rougeole* a régné épidémiquement dans les hôpitaux d'enfants, donnant lieu à 15 décès sur 532 rubéoliques. En 1867, la mortalité avait été de 91 sur 632 malades, et en 1866 de 107 sur 518 rubéoliques.

Fièvre typhoïde. — L'épidémie de l'année 1868 a été plus grave que dans les années précédentes, 358 décès sur 1691 typhiques, c'est-à-dire 21,17 pour 100. En 1866, la moyenne avait été de 18,80 décès pour 100 (1771 malades, 334 morts), et en 1867 de 18,72 pour 100 (1731 malades, 425 morts). Pour le mois de décembre, la mortalité a été plutôt moindre que dans les autres mois de l'année.

Fièvres intermittentes. — M. Villemin, au Val-de-Grâce, signale en décembre un grand nombre d'accès de fièvres à types réguliers ou irréguliers, survenant chez des sujets ayant séjourné autrefois dans des pays palustres (Algérie, Cochinchine, Colonies), mais qui avaient conservé presque tous une hypertrophie de la rate et du foie. Les conditions atmosphériques actuelles sont, d'après M. Villemin, uniquement cause de ces rechutes.

M. Colin fait les mêmes observations, et a vu chez deux malades les accès devenir pernicieux, sans cependant entraîner une terminaison fatale. Il se demande s'il y a eu, sous l'influence de l'élévation anormale de la température et de l'humidité, des conditions spéciales d'émanations telluriques

rapprochant un peu notre état sanitaire des constitutions automnales des pays humides.

Enfin M. Chauffard signale des *états fébriles* accompagnant ou non des *états gastriques*, et ayant une forme rémittente accusée, et contre lesquels le sulfate de quinine était sans action. M. Chauffard est tenté d'attribuer la fréquence et les caractères de ces fièvres aux travaux de Paris, en même temps qu'à la température douce et pluvieuse qui a persisté pendant quelque temps.

M. Besnier termine son rapport par un tableau récapitulatif du mouvement des hôpitaux de Paris pour l'année 1868, par lequel on voit que 38025 malades, adultes ou enfants, furent traités dans les hôpitaux (services de médecine), sur lesquels 5879 sont morts.

En entrant dans le détail des maladies les plus importantes, on trouve les chiffres suivants : 1691 cas de fièvre typhoïde (358 décès); 1871 cas de variole (224 décès); 152 cas de scarlatine (14 décès); 532 cas de rougeole, dont 304 chez des enfants (95 décès, dont 92 enfants); 2464 cas de rhumatisme articulaire (44 décès); 25 cas de choléra (8 décès); 173 cas de coqueluche, un seul chez l'adulte (37 décès); 300 cas de croup (192 décès); 4400 cas de bronchite (210 décès); 2259 cas de pneumonie (722 décès); 1214 cas de pleurésie (126 décès); 5834 cas de phthisie (3028 décès); 818 cas d'érysipèle (84 décès); 217 cas de dysentérie (21 décès); enfin 8515 accouchements, qui ont fourni 332 décès.

La mortalité générale des hôpitaux et hospices de Paris a été, en 1868, de 13052. A. Legroux.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 3 MARS 1869. — PRÉSIDENCE DE M. VERNEUIL.

CORPS FIBREUX UTÉRINS COMPLIQUANT LA GROSSESSE ET L'ACCOUCHEMENT.

M. *Tarnier*. Je viens montrer à la Société de chirurgie une pièce pathologique qui représente, selon moi, une tumeur fibreuse détachée de l'utérus après l'accouchement. Elle a été recueillie en 1844 par M. Danyau; vous en voyez le moule. Une tumeur volumineuse que M. Danyau suppose être un épanchement sanguin en voie d'organisation adhère au placenta. Ce chirurgien dit que la tumeur ne dépend pas de l'utérus, parce que des vaisseaux ne sont pas en connexion avec les vaisseaux utérins, mais en relation avec les vaisseaux placentaires. Pour moi, c'est une tumeur fibreuse de l'utérus accolée au placenta et qui s'est détachée de l'utérus en même temps que le placenta.

— M. *Guéniot*. Je n'ai pas nié que les fibromes utérins pussent se ramollir et s'hypertrophier *pendant* la grossesse. J'ai cité moi-même plusieurs cas de ce genre. Mais ce que j'ai cru pouvoir contester, c'est qu'il fût scientifiquement démontré que la gestation est bien l'agent provocateur, la *cause active* du ramollissement ou de cette hypertrophie. Il s'agit de savoir en un mot si les altérations que subissent parfois les fibromes utérins dans le cours de la grossesse sont réellement produites par la gestation elle-même, ou bien au contraire si elles ne sont pas simplement la conséquence de l'évolution naturelle des tumeurs, la grossesse n'ayant pris aucune part évidente à leur manifestation. Voilà le vrai point en litige.

En ce qui concerne le *ramollissement*, des observations ont été produites dans le but de démontrer que la grossesse était bien la cause de cette altération. Mais ces faits ont-ils bien la valeur qu'on leur attribue? En effet, les exemples de mollesse fluctuante et même de suppuration des hystéromes, ne sont pas absolument rares dans l'état de vacuité, en dehors de toute influence de la gestation. Le docteur Caillard rapporte dans sa thèse (Paris, 1833) l'observation d'une femme de quarante ans, qui succomba à des symptômes de fièvre hectique, celle-ci étant déterminée par une tumeur fibreuse suppurée de la matrice. Cette femme avait un col utérin dont les caractères étaient ceux d'un col de nullipare.

Ce fait offre une remarquable analogie avec celui que M. Huguier a publié dans nos Bulletins, année 1857, et ce dernier a été souvent invoqué comme une preuve de l'action de la grossesse sur les altérations des corps fibreux.

En 1826, M. Pinault (de Rennes) présentait à la Société anatomique un utérus intact développé comme à six mois de conception. On avait diagnostiqué à l'hôpital une grossesse de six mois; quelques membres émirent l'opinion qu'il s'agissait d'un kyste ou de toute autre tumeur fluctuante. La matrice fut ouverte : la tumeur était un corps fibreux ramolli.

Dans la thèse de M. Caternault (Strasbourg, doct. 1866), vous trouverez deux observations de corps fibreux utérins ramollis qui furent pris pour des kystes de l'ovaire et ponctionnés. M. Demarquay m'a cité deux faits qui lui sont personnels et exactement semblables aux deux précédents. Ces erreurs ne rappellent-elles pas celles que M. Tarnier a citées comme si convaincantes, parce qu'elles avaient eu lieu dans le cours de la gestation? De ces faits, je peux conclure: *que le ramollissement des fibromes utérins peut s'effectuer d'une manière tout aussi complète en dehors de la grossesse que pendant la grossesse elle-même.*

Le ramollissement des hystéromes s'observe-t-il communément dans le cours de la gestation? Les exemples abondent dans lesquels ces néoplasmes ont été trouvés d'une dureté fibreuse ou même cartilagineuse, soit pendant, soit immédiatement après la grossesse. Dans le cas de M. Danyau, la consistance générale de la tumeur était très-ferme, et cependant il s'agissait d'une tumeur qui probablement s'était développée d'une façon rapide (*Revue méd.-chir.*, 1851, t. IX, p. 299). M. Cruveilhier a figuré dans son Atlas (liv. XI, p. 45) la matrice d'une femme morte de périostite quelques jours après l'accouchement; cette matrice portait à sa partie supérieure un fibrome interstitiel du volume d'une tête de fœtus à terme. « La densité du corps fibreux, sa blancheur nacrée, contrastaient avec la mollesse et la vascularité du tissu utérin. »

Madame Lachapelle (*Mémoires*, t. III, p. 382) cite le cas d'une femme qui succomba aux suites d'un travail laborieux et chez laquelle on découvrit l'existence d'une tumeur dure et d'un tissu fibro-cartilagineux, développé dans l'épaisseur de la lèvre postérieure de l'orifice utérin. Un fait analogue est rapporté par d'Outrepont (*Archives méd.*, 1830, t. XXIII, p. 121). Un autre, par le docteur Thibaut (*Bull. Soc. anat.*, 1844, t. XIX, p. 166). Étant chef de clinique à la Faculté, j'ai vu avec M. Depaul une femme de trente-cinq ans, accouchée depuis douze jours, qui portait sur le fond de l'utérus un énorme fibrome d'une dureté fibreuse toute caractéristique. Des cas semblables sont rapportés par Deneux (*Lancette franç.*, 1829, t. II, p. 10), par Ingleby (*Archives de méd.*, 1839, t. V, p. 242), etc.

Les faits qui précèdent démontrent surabondamment: d'une part, que le ramollissement des fibromes s'observe parfois à un très-haut degré dans l'état de vacuité, en dehors de toute influence provenant de la grossesse; et, d'autre part, qu'il n'est pas rare de trouver pendant la gestation des tumeurs qui conservent leur dureté fibreuse ou semi-cartilagineuse. Comment peut-on conclure que c'est la gestation qui a provoqué le ramollissement quand on vient à constater celui-ci pendant la grossesse ou après l'accouchement? Pour qu'une telle conclusion fût légitime, il faudrait : ou bien que l'on eût démontré la fréquence plus grande du ramollissement pendant la grossesse, ou bien que ce ramollissement fût aussi passager que la grossesse elle-même, c'est-à-dire que, né dans son cours, il diminue après elle pour disparaître bientôt. M. Depaul a relaté trois observations qui seraient très-significatives si les assertions touchant la diminution de consistance n'avaient été émises avec une certaine réserve. Ni l'une ni l'autre des conditions indispensables pour une démonstration rigoureuse

n'a encore été réalisée d'une manière complétement satisfaisante.

Hypertrophie. — Il ne faut pas confondre l'accroissement modéré, progressif et normal des fibromes utérins, avec leur accroissement brusque ou exceptionnellement rapide. Le premier appartient à la marche naturelle de ces néoplasmes, et quand on le constate dans le cours d'une grossesse, il ne prouve qu'une seule chose, c'est que la grossesse n'a pas mis obstacle à sa production. Pour le second mode d'accroissement, qui seul ici mérite le nom d'hypertrophie, lorsqu'on le remarque dans les hystéromes, faut-il l'attribuer toujours à la gestation? quand il se trouve avoir lieu dans son cours.

Dans le cas de M. Danyau, un corps fibreux du poids de 650 grammes paraît s'être développé pendant une grossesse dans l'espace de six mois seulement. On peut y ajouter le cas de d'Outrepont dont j'ai parlé précédemment; une tumeur fibreuse paraît avoir augmenté dans l'espace de trois mois (les trois derniers de la grossesse) de deux pouces en longueur comme en largeur. Enfin, mes adversaires peuvent encore invoquer le fait de M. Thibaut. Mais pour que ces faits eussent la valeur que nos collègues leur attribuent, il faudrait que semblable hypertrophie n'eût jamais été observée en dehors de la gestation, ou qu'elle fût beaucoup plus rare dans la vacuité que dans la grossesse. Or, en est-il ainsi?

L'observation II de la thèse de M. Caternault nous montre une tumeur fibreuse utérine qui avait acquis en six ou sept ans un poids de 7 kilogrammes, en dehors de toute influence due à la grossesse. Dans l'observation VI, le fibrome pesait 5 kilogrammes et ne datait que d'une année. Dans l'observation I, il s'agit d'une fille de vingt-quatre ans, chez laquelle une tumeur fibreuse, dont le début ne remontait pas au delà de cinq ans, pesait 33 kilogrammes, soit une augmentation moyenne de 6 kilogrammes par année, en dehors de toute grossesse.

M. Depaul a cité quelques faits dans lesquels le fibrome avait progressivement diminué de volume à la suite de la gestation. Il a rappelé l'histoire d'une dame de Laon chez laquelle, moins d'une année après un avortement au quatrième mois, un fibrome qui remplissait auparavant l'excavation pelvienne, avait perdu plus du tiers ou de la moitié de son volume. M. Depaul en conclut que le fibrome avait dû s'hypertrophier pendant la grossesse. Cela est possible, mais une telle supposition ne peut constituer une preuve rigoureuse. Même en admettant que l'avortement ait été la cause provocatrice de ce travail atrophique, est-on fondé à conclure que le fibrome s'était hypertrophié dans le cours des quatre mois de gestation? Je ne le pense pas; car il n'est pas sans exemple que des fibromes utérins se soient atrophiés, alors que les femmes n'avaient jamais été enceintes. Cazeaux cite une observation de ce genre (*Bull. Soc. chir.*, 1857, p. 95). M. Cruveilhier paraît en avoir vu plusieurs cas (*Anat. path.*, t. III, p. 658). Le professeur Scanzoni a vu un « corps fibreux de la grosseur d'une tête d'homme, dont » le diagnostic était parfaitement sûr, disparaître pendant les » couches; six semaines après l'accouchement, on ne pouvait » plus découvrir la trace de cette tumeur qui avait existé pen» dant onze ans » (*Traité des mal. de la femme*, p. 189). Si l'on admet ce fait, M. Depaul ne sera plus fondé à conclure de l'atrophie reconnue chez la dame de Laon à la certitude que le fibrome s'était hypertrophié pendant les quatre mois de grossesse. Car la tumeur dont parle Scanzoni s'est hypertrophiée plus complétement et plus rapidement, et cependant elle ne datait pas de la gestation, puisqu'elle existait depuis onze ans.

Si l'on avait suivi l'accroissement de la tumeur pendant la grossesse et la diminution après l'accouchement, ces deux circonstances réunies dans une même observation constitueraient des faits d'une valeur capitale. Trois cas relatés par M. Depaul présentent à divers degrés ce caractère de rigueur: je les examinerai bientôt.

J'ai déjà répondu aux observations de MM. Guyon et Bailly dans une de nos récentes discussions; ces faits ne prouvent pas plus en faveur de la doctrine qu'ils ne tendent à l'infirmer. M. Guyon m'a objecté encore que les fibromes se développant surtout dans cette période de la vie où la femme est apte à devenir enceinte, il est dès lors très-probable que la grossesse exerce une certaine influence sur la marche de ces tumeurs. On pourrait dire avec autant de raison que la grossesse engendre les corps fibreux. Si la grossesse exerçait cette action sur les corps fibreux, ne devrait-on pas voir que les femmes qui ont eu le plus d'enfants sont aussi celles qui sont le plus souvent affectées d'hystéromes? L'opinion opposée a été considérée comme vraie; l'hypothèse de M. Guyon est donc très-contestable.

M. Tarnier ne comprend guère comment grossesse et fibrome pourraient vivre côte à côte sans que l'une exerçât sur l'autre une action plus ou moins manifeste. J'ai cité des faits avec autopsie qui prouvent que les tumeurs fibreuses peuvent conserver jusqu'à la fin de la gestation une dureté fibreuse ou cartilagineuse. L'argument tiré de la similitude de structure avec le tissu utérin ne peut s'appliquer aux corps fibreux altérés, en dégénérescence graisseuse ou calcaire; et ces cas ne sont pas rares. Tous les fibromes sont privés de hile nutritif, sont isolés au milieu du tissu utérin; leur vitalité si rudimentaire ne peut être mise en parallèle avec la richesse vasculaire du tissu de la matrice pendant la grossesse.

Les faits de M. Depaul constituent un sérieux appoint pour la solution du problème; malheureusement l'observation rigoureuse de cas semblables est pleine de difficultés. Relativement à l'augmentation de volume, les fibromes sessiles ou interstitiels deviennent plus saillants, sont expulsés de la paroi utérine et paraissent plus volumineux, bien que les dimensions n'aient pas changé. M. Depaul n'accepte pas cette explication; Churchill a formulé il y a quelques années une opinion analogue à la mienne. On conçoit que l'appréciation de la consistance des tumeurs offrira les mêmes difficultés. Ces remarques ne détruisent pas la valeur des observations de M. Depaul; l'observation de madame L... me semble se soustraire, par sa grande précision, à toute critique restrictive.

Conclusions : 1° Sur la question du ramollissement et de la vascularisation des hystéromes par la grossesse, le texte de mes premières conclusions me semble être intégralement conservé.

2° Relativement à l'hypertrophie, il y a lieu de penser aujourd'hui que l'influence de la grossesse sur sa production est bien réelle, mais vraisemblablement dans des cas fort exceptionnels.

M. *Verneuil.* Il y a peut-être un rapprochement à faire entre l'influence de la grossesse sur les corps fibreux de l'utérus et l'influence de la grossesse sur les adénomes du sein. C'est ainsi qu'on a vu des adénomes existant avant la gestation disparaître après l'accouchement; d'autres n'ont pas été influencés; d'autres ont augmenté pendant la grossesse pour diminuer après l'accouchement. Comme les hystéromes, les adénomes sont parfois enkystés; selon que les connexions vasculaires sont plus ou moins considérables entre la tumeur et la mamelle, l'hypertrophie du sein pendant la gestation se propage plus ou moins au tissu adénoïde. Cette étude jetterait peut-être quelque lumière sur l'influence exercée par la grossesse sur les tumeurs fibreuses de l'utérus. L. Leroy.

REVUE DES JOURNAUX

Théorie de la dissolution du calomel dans l'organisme, par M. Jeannel.

La théorie de M. Mialhe touchant la dissolution du calomel dans l'organisme est généralement admise. D'après cette théorie, le calomel, en présence des chlorures alcalins dissous dans les liquides organiques, se transforme partiellement en bichlorure de mercure soluble qui est facilement absorbé.

M. Jeannel conclut d'expériences nombreuses que la théorie de M. Mialhe est au moins insuffisante.

Nous renvoyons au journal de médecine de Bordeaux ceux qui voudraient connaître les détails des expériences, et nous signalerons seulement les conclusions.

Les carbonates alcalins sont les principaux décomposants du calomel; en présence des liquides alcalins, les corps gras dissolvent l'oxyde de mercure provenant de la décomposition du calomel; les chlorures alcalins en dissolution, même concentrée, ne produisent qu'une décomposition comparativement insignifiante du calomel.

S'il est vrai, comme l'a indiqué M. Mialhe, que le chlorure mercureux, sous l'influence des chlorures alcalins, à la température de l'organisme, donne toujours une quantité plus ou moins grande de sublimé corrosif, il serait erroné de soutenir avec lui que c'est à cette transformation partielle que le calomel doit ses propriétés médicales. En réalité, une faible partie du calomel ingéré peut être dissoute dans l'estomac en présence des liquides acides qui contiennent du sel marin, mais la principale, la plus considérable décomposition du calomel a certainement lieu au contact des liquides intestinaux alcalins. Alors interviennent les corps gras. Une longue série d'expériences ont démontré à M. Jeannel que, dans les liquides mixtes composés d'eau, de bicarbonate alcalin et d'huile grasse, une très-notable proportion d'oxyde de mercure provenant du calomel décomposé passe en dissolution dans les corps gras; cet oxyde perd alors l'énergie de ses affinités chimiques et peut être émulsionné et absorbé sans produire aucune irritation locale. La théorie de M. Jeannel explique pourquoi l'action du calomel est tardive et généralement inoffensive.

Cette action est presque nulle tant que le médicament reste dans l'estomac en contact avec les liquides acides et légèrement chlorurés; elle se prononce dès que le médicament est parvenu dans l'intestin, où réagit un liquide alcalin donnant naissance à du bichlorure, mais là interviennent à la fois l'albumine et les corps gras, qui atténuent ou annulent l'action irritante du sel mercuriel soluble et de l'oxyde résultant de la décomposition du calomel. Le mercure est absorbé sous la forme d'albuminate ou de sel gras. (*Journal de médecine de Bordeaux*, février 1869.)

BIBLIOGRAPHIE.

Planches descriptives du matériel des ambulances, par le docteur Gurlt, professeur de chirurgie à l'Université de Berlin, 1868. Berlin; Ad. Eslin. Paris, Haar et Steinert.

Si vis pacem habere... est une des maximes que les puissances européennes suivent de nos jours avec une telle fidélité, l'énergie même avec laquelle toutes travaillent à la paix est si grande qu'on a lieu de craindre que l'excès de travail ne donne bientôt de terribles occupations à nos confrères de l'armée. La question si importante de l'organisation des ambulances et des secours à donner aux blessés militaires, est toute d'actualité, car les armes perfectionnées, multipliant le nombre des combattants par la rapidité du tir, nous présagent de terribles tueries. L'amélioration du matériel d'ambulance doit suivre le perfectionnement des engins de destruction, aussi, depuis deux ans, l'attention s'est-elle portée sur tout ce qui concerne la médecine militaire.

Tous ceux qui ont visité avec soin l'Exposition universelle de 1867 ont remarqué, dans les jardins situés près du quai et sur le côté du petit lac au milieu duquel s'élevait un magnifique phare, un petit bâtiment portant sur son toit et sur ses façades la croix rouge, emblème adopté par les sociétés de secours. Là se trouvaient rassemblés les spécimens nombreux de tout ce qui peut contribuer au salut ou au bien-être des blessés : modèles de voitures de transport, de brancards, tentes-abris, hamacs, lits, fauteuils, machines à faire de la glace ou du café, appareils à fractures, boîtes à pansements, instruments de chirurgie et de prothèse, etc.

D'autres parties de l'Exposition renfermaient également des objets intéressants pour le médecin et l'administrateur. Les gouvernements de la France, de l'Angleterre, de l'Autriche, avaient exposé leur matériel d'ambulance à côté du matériel de campagne, et la Commission sanitaire des États-Unis avaient réuni, dans un bâtiment spécial, les modèles de ses hôpitaux, les spécimens de tout ce qu'elle avait trouvé de bon et d'utile pendant la terrible guerre de la sécession.

Les délégués de plusieurs États et quelques membres de Sociétés de secours formés en commision, se donnèrent la mission d'expérimenter la valeur de tous ces objets, dont beaucoup n'avaient pas eu la sanction de l'expérimentation sur le champ de bataille. Malheureusement, la plupart des membres qui la constituaient, étrangers à l'art médical ou sans expérience pratique des nécessités de la guerre, manquaient des connaissannces nécessaires pour juger convenablement des questions très-délicates, et le choix que fit la commission de certains appareils de transport, qu'elle couronna comme les meilleurs, suffit pour mettre en évidence l'impossibilité où elle était de se rendre compte des nécessités et des difficultés du service médical en campagne. A l'exception du docteur Chenu, auquel nous devons le magnifique rapport sur la campagne de Crimée, la France n'y était représentée par aucun de ceux qui pouvaient le mieux remplir cette lourde tâche, et l'on pourrait taxer le gouvernement de coupable indifférence, si l'on ne savait que fonctionnait au ministère de la guerre une commission composée de médecins, d'administrateurs militaires et d'officiers généraux, laquelle se livra à des essais sérieux et suivis, et dont les décisions furent loin de ressembler à celles de la commission qui fonctionnait au Palais de l'industrie. Cependant, dans cette dernière, se trouvaient quelques délégués étrangers, joignant aux connaissances médicales l'expérience de la guerre, et, parmi ceux-ci, le professeur Gurlt (de Berlin), chargé par son gouvernement de l'étude de tout ce qui se rapportait à la question des services aux blessés militaires. De retour en Prusse, M. le docteur Gurlt s'occupa de réunir et de publier les modèles de tous les appareils, de toutes les parties du matériel que comprennent les ambulances et les hôpitaux d'une armée en campagne, et l'ouvrage dont nous avons à rendre compte est le résultat des recherches entreprises à l'Exposition universelle et continuées à Berlin.

Il se compose de deux parties : un atlas de planches, un volume de texte, et embrasse l'étude des moyens de transport, et des appareils plus spécialement du domaine de la chirurgie, comme boîtes à pansements, membres artificiels, etc. Trouver un moyen facile de transporter un blessé, surtout lorsqu'il est atteint de fracture des membres inférieurs, et le trouver tel qu'il soit possible de le multiplier à l'infini et de le mettre en rapport avec d'innombrables besoins, tel est le problème à réaliser. Or, pour en trouver la solution, il faut d'abord en poser exactement les termes. Le soldat tombe quelquefois sur une route dont on défend ou dont on convoite la possession; mais, le plus souvent, il tombe loin de tout chemin carrossable, au milieu de champs cultivés, ou sur un terrain inculte et plus ou moins accidenté. Pour le transporter de l'endroit où il est tombé jusqu'à l'hôpital temporaire ou permanent, où il devra recevoir des soins, il faut parfois lui faire parcourir un fort long trajet et user de moyens de transport très-différents. Il faut d'abord, et de toute nécessité, user de civières, de brancards portés à force de bras; car on ne peut mener ni les voitures, ni même les brancards à roues, au milieu de terrains coupés de haies, de fossés, fouillés par la charrue du laboureur, parsemés des mille débris dont la bataille couvre le sol. Mais, plus ou moins loin de l'endroit où le blessé a été frappé, on rencontre de ces chemins d'exploitation qui permettent aux chariots de l'agriculture d'arriver au champ qu'ils doivent fertiliser par le labourage ou dont ils doivent enlever

les récoltes ; là on peut alléger le fardeau des porteurs en se servant de brancards roulants et arriver avec eux jusqu'à la route, sur laquelle se trouvent rassemblées les voitures d'ambulances ou les chariots de réquisition. Ce n'est pas tout encore, aujourd'hui que les chemins de fer jouent, dans la stratégie, le rôle principal, très-souvent la voie ferrée peut et doit être utilisée pour le transport des blessés et par leur évacuation sur les hôpitaux des grandes villes, car c'est là surtout que les ressources peuvent le mieux se trouver en rapport avec les besoins. Quelquefois même, comme dans la guerre d'Amérique, comme en Crimée, de grands fleuves, la mer elle-même, deviennent la meilleure route que puissent suivre des évacuations ; et, à côté du chemin de fer-hôpital roulant, nous voyons aujourd'hui le vaisseau-hôpital.

Civières, brancards à roues, voitures, trains de chemin de fer, vaisseau-hôpital, sont examinés dans l'ouvrage du chirurgien de Berlin, et les dessins des meilleurs modèles figurent dans les planches de son livre. Les quatre premières sont destinées à l'étude des moyens de transport par chemin de fer. Les modèles employés dans les guerres d'Amérique et d'Allemagne y sont représentés. La question à résoudre est de trouver le moyen de placer dans les wagons de marchandises ou dans des voitures de troisième classe les brancards sur lesquels les blessés ont été transportés depuis le champ de bataille jusqu'à la voie ferrée. Le meilleur système paraît être l'emploi de barres de bois placées transversalement, suspendues aux parois du wagon, dont elles mesurent toute la largeur et sur lesquelles on peut placer côte à côte trois brancards. Ces barres flottantes, telles que les avait imaginées M. Fischer (d'Heidelberg), étaient suspendues par des courroies attachées elles-mêmes à des crochets fixés dans les parois latérales du wagon ; la Compagnie berlinoise de fabrication du matériel des chemins de fer y a substitué avec avantage, et dans le but d'obtenir plus d'élasticité verticale, les anneaux de caoutchouc employés par les ambulances américaines ; on obtiendrait une élasticité bien plus grande si l'on avait recours aux ressorts spiroïdes de fil d'acier qu'on fabrique à Paris et auxquels on donne autant de résistance qu'on le désire en employant un fil plus ou moins fort.

La description des meilleurs modèles de voitures de transport occupe les quatre planches suivantes ; elle comprend l'étude des voitures du docteur Howard, du major général Rucker, de M. le docteur Mundy (de Vienne) et de M. Évans, dentiste à Paris. La voiture américaine du docteur Howard est celle qui réunit le plus d'avantages ; mais aucune n'est sans reproche, et d'ailleurs il y a, dans ce problème du transport des blessés, un élément qui empêche qu'on ne puisse le résoudre d'une manière satisfaisante. Jamais, dans aucune guerre de quelque importance, on ne réunira de ces voitures spéciales en nombre suffisant pour transporter les blessés dans des hôpitaux plus ou moins éloignés ; aussi, je répéterai ici ce que j'ai dit, il y a quelques mois, en parlant des résultats statistiques des grandes opérations dans les guerres de Crimée et d'Amérique : une métamorphose complète s'est opérée dans notre système d'ambulances ; le blessé ne doit plus aller vers l'hôpital permanent, c'est l'hôpital temporaire qui doit venir vers le blessé. M. Gurlt a étudié avec soin la construction de ces hôpitaux du champ de bataille.

Les planches suivantes sont consacrées à l'étude des brancards ou civières. Sur ce point, des améliorations très-grandes ont été réalisées par l'emploi du brancard roulant ; mais ce brancard ne peut servir que sur des routes ou des chemins d'exploitation, et le blessé, qui ne peut aller jusque-là que porté sur un brancard à bras, doit subir le moins de transbordement possible et même ne pas en subir du tout ; il faut donc que le train de roues soit indépendant et qu'il puisse s'appliquer à toute espèce de civière. Le brancard de M. Hortell remplit assez bien ces indications. Quant au brancard imaginé par M. Gauvin, chirurgien militaire français, mort si malheureusement l'année dernière, il a contre lui l'inconvénient grave d'un poids considérable, quand il doit être employé comme civière ; aussi, ce brancard, auquel la commission internationale avait décerné le premier prix, est-il loin d'être classé le premier par la commission spéciale du ministère de la guerre. Les conditions que doit réaliser une bonne civière de champ de bataille est d'être réductible à un faible volume, légère, solide et d'un prix modique ; c'est, en effet, par milliers que l'armée doit les posséder. Elles doivent être disposées de manière à pouvoir devenir un lit d'hôpital, de telle sorte que le blessé, relevé là où il est tombé, n'ait à subir aucun transbordement.

Les tables à amputations, les caissons à médicaments, les havre-sacs d'infirmiers, les cuisines ambulantes, les bras et les jambes artificielles occupent le reste de l'ouvrage, qui se termine par une description des tentes de campement pour blessés. Toutes ces planches, comme les précédentes, sont imprimées en couleur, et les dessins sont assez complets, assez détaillés pour que les constructeurs puissent reproduire facilement les modèles qui y sont représentés. A côté des éloges mérités dus à l'auteur et à l'éditeur, il y a place cependant pour une critique, concernant le plan matériel de l'ouvrage. Son format est d'une dimension exagérée ; tel qu'il est, l'atlas ne peut entrer dans aucun rayon de bibliothèque, et il eût été possible de réduire la dimension des figures sans nuire à leur clarté. Quoi qu'il en soit de cet inconvénient, ce bel ouvrage est indispensable à tous ceux qui s'occupent de l'organisation des ambulances et des soins à donner aux militaires blessés sur les champs de bataille.

L. Le Fort.

Index bibliographique.

Recherches sur la synostose des os du crane, par M. J. Pommerol. — 1869, A. Delahaye.

Le phénomène de l'ossification des sutures se manifeste normalement à un certain moment de la vie, variant avec l'espèce, la race et même l'individu, et toujours après le complet développement du crâne ; il est désigné sous le nom de synostose normale ; mais cette ossification peut s'effectuer de très-bonne heure, soit durant la jeunesse ou l'enfance, soit même durant la vie intra-utérine, sous l'influence de causes souvent morbides, d'où synostose anormale, prématurée ou pathologique.

Il s'agit, on le voit, d'un sujet qui a préoccupé longtemps des anatomistes tels que Vésale, Riolan, Winslow, Sœmmerring, et qui a été transformé par les recherches modernes, sujet intéressant au point de vue anatomique et anthropologique, et même pathologique. M. Pommerol a réuni des matériaux nombreux, des observations nouvelles qui constituent un travail d'une véritable utilité spéciale.

Clinique médico-chirurgicale de la ville, par M. P. A. Piorry. — Paris, 1869. A. Delahaye.

Résumé et exposition de la doctrine et de la nomenclature organopathologique ; histoire de la démission de M. Piorry et pièces justificatives ; note sur les concours.

De la paralysie du nerf moteur oculaire commun, par M. le docteur H. Cassoulet. — 1869, Lefrançois.

Notions physiologiques et symptomatologiques comparées entre elles. Indications bibliographiques.

Middeldorpf und seine Galvanocaustic in Paris, par M. le docteur Heinrich Schweitzer.

Notes pour servir à l'histoire de la galvanocaustique et à l'éloge de Middeldorpf.

VARIÉTÉS.

Faculté de médecine de Paris. — Le concours pour l'agrégation (section de médecine et médecine légale) vient de se terminer par la présentation de MM. Ch. Bouchard, Ollivier, Chalvet, Lecorché, Brouardel et Cornil. On permettra à la Gazette hebdomadaire d'éprouver un mouvement particulier de satisfaction, en voyant le nom de M. Ch. Bouchard en tête de la promotion. C'est un plaisir qu'elle a déjà goûté lors de la nomination de M. Jaccoud.

Faculté de médecine de Montpellier.— Sont institués agrégés stagiaires près la Faculté de médecine de Montpellier (section de médecine) : M. le docteur Hamelin (Elphége-Constant), né à Ancenis (Loire-Inférieure), le 4 décembre 1840 ; M. le docteur Gingibre (Louis), né à Fabrègues (Hérault), le 16 octobre 1835. Ces agrégés entreront en activité de service le 1er novembre 1871.

Association générale. — L'assemblée générale de l'Association aura lieu le dimanche 4 avril, à deux heures, dans le grand amphithéâtre de l'Assistance publique, avenue Victoria, sous la présidence de M. le professeur Tardieu.

L'ordre du jour de cette séance publique est ainsi fixé :

1° Allocution par M. le président Tardieu; 2° compte rendu des actes de la *Société centrale*, par M. Le Roy de Mericourt, secrétaire de la Société ; 3° rapport général sur les actes de l'Association dans son ensemble, par M. Amédée Latour, secrétaire général.

Le lundi 5 avril, à une heure, même amphithéâtre, séance particulière des présidents et délégués des Sociétés locales, du conseil général et du conseil judiciaire et administratif.

— Le *banquet annuel* offert à MM. les présidents et délégués des Sociétés locales aura lieu le dimanche 4 avril, à sept heures, au Grand-Hôtel, boulevard des Capucines. Nos confrères sont invités à souscrire, directement ou par lettre, chez M. le docteur Brun, trésorier de l'Association, rue d'Aumale, n° 23. Prix de la souscription : 20 francs.

— Dans le comité secret de mardi dernier, l'Académie a, dit-on, adopté la proposition de M. Depaul, indiquée dans notre dernier numéro (p. 176).

La trichine en Suisse. — L'ennemi est à nos portes, s'il faut en croire *the Medical Press and Circular*, qui nous annonce l'invasion des trichines dans le canton du Tessin. Six personnes d'une même famille ont succombé. M. Paganini, chirurgien vétérinaire, ayant examiné des portions de muscles des victimes et du porc, les a trouvées criblées de trichines.

La fièvre typhoïde a Bruxelles. — L'épidémie vient enfin d'entrer dans le déclin. Les malades sont moins nombreux, et ceux qui sont attaqués présentent des symptômes moins graves. Pour permettre aux étudiants et aux professeurs de se dévouer complétement au soin des malades, les cours de l'école de médecine ont été suspendus, et pour éviter la contagion, les élèves de l'école militaire et la plupart des collégiens ont été renvoyés dans leur famille.

Une circonstance extraordinaire est la lenteur de la convalescence. Les malades se rétablissent très-lentement, et le moindre écart de diète provoque une indigestion plus ou moins grave, ou rétablit le mouvement fébrile.

— *La Société de médecine légale* doit procéder, dans sa séance du 12 avril, à l'élection de 15 correspondants nationaux.

En présence du grand nombre de demandes qui lui sont parvenues (42), elle a décidé que 15 nouvelles places de correspondants nationaux sont déclarées vacantes et qu'il y sera pourvu dans la séance du 10 mai prochain. — Le rapport sur les titres des candidats pour cette seconde élection sera présenté dans le commencement du mois d'avril; il comprendra les noms de tous les candidats qui ont déjà adressé leur demande et qui n'auront pas encore été élus, ainsi que de ceux qui feront acte de candidature avant le 31 mars courant.

(Les lettres de demande contenant l'exposé des titres des candidats, devront être adressées au secrétaire général, rue de Choiseul, n° 14. — Les magistrats et les avocats peuvent être membres de la Société, au même titre que les médecins et les chimistes.)

— *Faculté de médecine de Strasbourg.* — Le concours pour l'agrégation (section de chirurgie) s'est terminé le 9 mars 1869, par la présentation de MM. le docteur Joessel, chef des travaux anatomiques, et Gross, chef de clinique de la Faculté.

— *Écoles de médecine navale.* — A la suite des concours ouverts près les écoles de Toulon et Rochefort, MM. les médecins de 1re classe, Forné et Roux, ont été nommés à l'emploi d'agrégé chargé des cours de petite chirurgie, appareils et bandages, dans ces deux écoles.

— Par décret en date du 29 février 1869, le secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences est autorisé à accepter, au nom de cette Académie, la donation à elle faite par les dames Delessert, Hottinguer et Bartholdi, veuve et filles du sieur François Delessert, de la bibliothèque botanique de feu François Delessert, sous la condition que cette collection sera installée dans une salle distincte de la bibliothèque de l'Institut, sous le nom de *Bibliothèque botanique Delessert*.

— Par décret en date du 24 février 1869, le préciput du doyen de la Faculté de médecine de Paris est porté au chiffre de 3000 francs.

— Par décret en date du 13 mars 1869, M. le médecin principal Mazé a été promu au grade de médecin en chef de la marine, pour le service dans l'Inde.

— Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. le docteur Sibille, honorable praticien de Paris, et de M. le docteur Parant, médecin des prisons de Toulouse.

— M. le docteur Ortéga, médecin de l'hôpital général de Madrid, a succombé le 30 janvier.

— M. Despagne, chirurgien de 3e classe de la marine, est décédé à l'hôpital maritime de Rochefort le 11 février dernier.

— Le lundi 30 août prochain, un concours public sera ouvert à l'Hôtel-Dieu de Toulon pour trois places d'élèves internes. Le registre d'inscription sera clos le 28 août au soir.

Pour tous renseignements, s'adresser au secrétariat de l'administration des hospices, à l'Hôtel-Dieu de Toulon.

— Par décret du 10 mars 1869, ont été promus dans le corps des officiers de l'armée de terre :

Au grade de médecin principal de 1re classe (choix), MM. Baizeau, médecin principal de 2e classe. — Bonduelle, médecin principal de 2e classe. — Larivière, médecin principal de 2e classe. — Prudhomme, médecin principal de 2e classe. — Fuzier, médecin principal de 2e classe.

Au grade de médecin principal de 2e classe (choix), MM. Gouget, médecin-major de 1re classe. — De Finance, médecin-major de 1re classe. — Armieux, médecin-major de 1re classe. — Navarre, médecin-major de 1re classe. — Meurs, médecin-major de 1re classe. — Daga, médecin-major de 1re classe.

Au grade de médecin-major de 1re classe (choix), MM. les médecins-majors de 2e classe, Muller, Hattule, Lasnier, Weber et Gaujot ; (ancienneté) Chabrely, Ouradou, Gasté, Scoutetten et Duauthier.

Au grade de médecin-major de 2e classe : M. Fauvel, médecin-major de 2e classe en non-activité; MM. les médecins aides-majors de 1re classe (choix), Chambé, Girod de Miscrey, Mathis, Guillemin, Liotard et Schaumont; (ancienneté) Denoix, Chabert, Vincent-Genod, Marteau, Paoli, Josué Sainte-Rose, Massaloup, Scultort, Maratray, Mabillat et Bazille.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS.—IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 25 mars 1869.

COUP D'ŒIL SUR LES THÈSES PRÉSENTÉES AU CONCOURS D'AGRÉGATION EN MÉDECINE.

Ce n'est pas sans causer une certaine émotion dans une partie du monde médical de Paris que se passe un concours d'agrégation. Ne se renouvelant que tous les trois ans, il devient par cela même un événement qui préoccupe les jeunes comme les plus âgés, car, dans ce concours, s'affirmeront les tendances nouvelles et des maîtres qui sont juges, et de la jeune génération qui, ayant acquis par un rude labeur une érudition véritable, aspire à son tour à l'enseignement pour y produire sa pensée, ses vues et ses individualités.

De toutes les épreuves de ces concours, celle des thèses est incontestablement la plus propre à dévoiler ce double mouvement en avant : d'une part, le jury, en choisissant les sujets, impose généralement des questions remises en discussion par des recherches récentes, des théories nouvelles, et sur lesquelles les documents très-nombreux, mais éparpillés dans les publications françaises et étrangères, ont besoin d'être rassemblés et coordonnés, de manière à former une histoire en rapport avec les données les plus neuves de la science ; d'autre part, chaque candidat réunissant toutes les pièces du dossier, met les opinions des auteurs en présence, résume les points en litige, critique, juge, introduit en un mot sa personnalité, si faire il peut, et dresse ainsi le bilan de la science sur la question posée.

Ces travaux, faits trop à la hâte, valent en général plus que de pures compilations. Ils renferment dans leur ensemble des caractéristiques du temps ; on y trouve forcément le reflet des idées philosophiques et physiologiques dominantes. A ce point de vue, les thèses forment, pour ainsi dire, les médailles commémoratives de chaque concours ; aussi allons-nous chercher à indiquer, en les passant successivement en revue, de quel coin elles ont été marquées.

Treize thèses ont été présentées au dernier concours ; trois d'entre elles ont particulièrement trait à la physiologie pathologique, mais dans toutes, même dans celles qui n'en avaient pas besoin, et c'est là croyons-nous le cachet de l'époque, il est fait une certaine part à cette grande actualité, à ce dieu du jour qui, dans ses emportements, frappe certains esprits d'une véritable ivresse de physiologie avec fureur explicative et qui, à d'autres moments de calme et de sagesse, imprime à la médecine moderne une progression indéniable dont profite vraiment la thérapeutique.

De ces trois thèses, la plus importante, à notre avis, est celle de M. P. Chalvet, sur la *Physiologie pathologique de l'inflammation ;* nous nous y arrêterons un peu longuement.

Aucun sujet de pathologie n'a été plus rebattu, ainsi que le dit l'auteur, et, par conséquent, plus souvent obscurci, ajouterons-nous ; il était d'un intérêt puissant d'en rassembler les matériaux et d'indiquer enfin ce que la science moderne avait acquis de positif sur cette question capitale.

Et d'abord, dans ses préliminaires, M. Chalvet établit qu'il ne *doit* y avoir qu'une seule inflammation, que cette inflammation peut bien présenter des allures variables qui constituent des formes normales ou anormales, mais qu'elle ne peut rien présenter en elle-même de spécifique, la spécificité pouvant toujours s'expliquer par une question de terrain. Puis, rejetant les anciennes définitions de l'inflammation comme nulles ou incomplètes, il donne en les adoptant celles proposées par M. Vulpian : « une irritation normale agissant à un degré anormal, ou bien une irritation anormale agissant d'une manière normale et amenant le trouble des activités élémentaires », et celle de M. Sée, plus concise et plus synthétique : « un acte généralement tumultueux concurremment nutritif et dénutritif ». En un mot, dans l'inflammation, l'équilibre nutritif est rompu.

Dans un premier chapitre, on trouve l'histoire analytique des principales théories de l'inflammation depuis le *stimulus* hippocratique jusqu'aux théories actuelles. C'est, en quelques pages, un tableau largement esquissé des doctrines médicales successivement détrônées.

Aujourd'hui, après avoir délaissé les explications de Bichat comme insuffisantes ou erronées, après avoir reculé les bornes qu'hier encore W. Philips, Pajet, Lebert, Virchow, etc., par leurs observations microscopiques sur les capillaires, avaient un instant assignées à la théorie de l'inflammation, nous sommes en face de deux théories principales : 1° la théorie cellulaire ou de l'irritation formatrice, caractérisée par la prolifération d'éléments morphologiques préexistants dans les tissus enflammés (Virchow) ; 2° la théorie du blastème, de l'exsudation plastique qui admet la génération spontanée des produits inflammatoires aux dépens des exsudats vasculaires (M. Robin).

M. Chalvet n'hésite pas à suivre la première. Il expose cependant la théorie dite française qui considère les troubles circulatoires comme primitifs, les modifications des éléments anatomiques comme phénomènes coexistants ou consécutifs aux troubles circulatoires, et enfin qui admet l'existence d'un blastème, au sein duquel naissent les éléments anatomiques nouveaux. On sait que la théorie de M. Robin est en complète opposition avec celle de Virchow, ce dernier admettant l'irritation primitive des éléments, puis la prolifération des cellules embryoplastiques, et secondairement les troubles de la circulation capillaire.

A côté de ces deux théories vient d'en naître une troisième, celle de M. Conheim, qui, repoussant l'irritation cellulaire primordiale, comme la génération par blastème que semblaient appuyer les récentes expériences de M. Onimus, explique la formation des globules du pus par le passage à travers les stomates des vaisseaux capillaires, des globules blancs du sang animés de mouvements amiboïdes. En admettant le fait de M. Conheim comme exact, en admettant aussi l'existence des pores vasculaires, ce qui n'est pas du tout prouvé, au moins pour les animaux à sang chaud, nous ne saurions y voir encore qu'un côté nouveau et intéressant de la question, mais non point, avec M. Chalvet, une théorie de l'inflammation.

Il y a autre chose dans l'inflammation que la production du pus, et l'on ne peut non plus croire, comme il le dit très-bien, que les leucocytes qui remplissent un foyer inflammatoire proviennent tous *directement* du sang.

Dans le chapitre suivant, M. Chalvet étudie l'irritation expérimentale, l'inflammation traumatique. Indiquant d'abord les observations de Recklinghausen, de Goodsir, de Kuss, que ne détruisent pas les dernières expériences de Conheim, l'auteur pénètre le phénomène intime de l'inflammation dans les tissus non vasculaires, auxquels on refusait, il y a peu de temps, la possibilité de s'enflammer, et montre la prolifération des

cellules plasmatiques troublées et surexcitées dans leur nutrition par l'irritant (ici pas de blastème possible, pas d'intervention des capillaires), puis la néoformation de vaisseaux sanguins minces et friables, donnant lieu à des exsudats hémorrhagiques.

Dans les phases successives de cette évolution morbide, on retrouve facilement les quatre éléments du *quadrilatère* de Celse (*tumor*, *calor*, *rubor* et *dolor*), comme le dit très-bien M. Chalvet. L'inflammation des tissus vasculaires bien connue dans ses effets immédiats par les travaux de W. Philips, de Thompson, de Hastings, de Kaltenbrunner et surtout de Lebert, est ensuite étudiée et complétée par les résultats obtenus par MM. Cornil et Ranvier. Ces derniers observateurs ont prouvé que les capillaires dans les points enflammés subissent eux-mêmes des modifications importantes de structure : leurs cellules pariétales se ramollissent, se désagrégent et pourraient permettre alors l'exsudation et la sortie des éléments solides du sang. Ainsi s'expliquerait la théorie de M. Conheim. Les phénomènes concomitants et consécutifs de l'inflammation résident dans une hyperplasie simple pour les éléments les plus éloignés du point irrité et dans une hétéroplasie inflammatoire pour les éléments les plus irrités, c'est-à-dire dans la formation d'éléments embryonnaires qui donneront naissance à d'autres espèces de tissu dans certaines conditions favorables, ou qui, dans le cas contraire, seront frappés d'arrêt et deviendront globules de pus.

Nous ne suivrons pas l'auteur dans les détails des théories de la formation du pus, non plus que dans l'intéressant paragraphe qui traite de l'influence des lésions expérimentales du système nerveux sur le développement de l'inflammation. Ce sont des parties à lire en entier, et où M. Chalvet a fait preuve d'une grande érudition.

Un chapitre est consacré à la physiologie pathologique de l'inflammation dans les divers tissus chez l'homme, tissus à cellules isolées, sans caractère spécial, plongées dans une substance fondamentale caractéristique (os, cartilage, tissu conjonctif), tissus à cellules évoluant régulièrement et constamment (épithéliums), enfin tissus dans lesquels la cellule est devenue méconnaissable par suite de transformations successives (muscles). Dans ce chapitre, la modification de la cellule est étudiée dans toutes ses variétés. Une loi commune domine le travail morbide : toute cellule adulte repasse par l'état embryonnaire avant de proliférer. Si la nutrition de cette cellule est fortement troublée, cette cellule marchera vers la dégénérescence au lieu de proliférer.

Après avoir exposé tous les détails histologiques de l'inflammation, l'auteur, dans le chapitre suivant, rentre dans l'observation clinique à l'œil nu. Il étudie les phénomènes locaux de l'inflammation qui s'expliquent par les données de la physiologie pathologique, puis il passe aux phénomènes généraux (fièvre inflammatoire) dépendants de la dyscrasie sanguine engendrée par la résorption des produits de la mutation de matières qui s'élaborent d'une façon anormale dans tout foyer inflammatoire. Plus les tissus enflammés sont vasculaires, plus par conséquent la fièvre sera intense, car la résorption y est plus active de tous ces produits organiques liquides ou solides qui ont cessé de vivre. Le sang et les urines sont modifiés dans leur composition. Ici encore des idées nouvelles et plus certaines remplacent celles autrefois admises, idées que nous ne pourrions pas reprendre ici sans être entraîné trop loin.

En terminant son important travail, M. Chalvet le résume en quelques pages ; il montre qu'il faut abandonner dans l'étiologie de l'inflammation les causes occultes ; que la pathogénie des phénomènes généraux et le mécanisme de la généralisation des accidents inflammatoires trouvent une explication matérielle dans la théorie des métastases physiologiquement interprétée ; que la méthode expérimentale a fait faire d'incontestables progrès dans la connaissance des symptômes de l'inflammation.

La thérapeutique a-t-elle gagné, elle aussi ? Oui ; d'abord il est démontré que la saignée est incapable de juguler un processus inflammatoire ; que cette déperdition des matériaux solides du sang est préjudiciable aux éléments irrités qui ont besoin plus que jamais d'une nutrition convenable ; que la saignée prépare les terminaisons par suppuration. Si donc la saignée est profondément ébranlée, qu'a donc mis à la place la physiologie pathologique, dira-t-on ? La méthode physiologique a prouvé que l'inflammation avait une marche naturelle qu'il vaut mieux respecter que troubler par des médications aveugles. Au lieu de recourir à des moyens spoliateurs, on se contentera d'activer la fonction des émonctoires chargée d'éliminer les déchets normaux et anormaux (diurétiques, sudorifiques, purgatifs). Dans les cas où la dénutrition passe la limite, on doit recourir aux médicaments d'épargne qui font baisser la température en diminuant les combustions et ralentissent le mouvement dénutritif (sulfate de quinine, café, etc.). Dans le cas contraire, les toniques (quinquina). Lorsque plus tard les produits de nouvelle formation s'organisent, l'indication est d'utiliser les médicaments dénutritifs, le mercure, les alcalins, l'iode, etc., etc. Dr A. Legroux.

(La suite à un prochain numéro.)

Contrairement à ce que nous avons dit dans notre dernier numéro, en appréciant une communication faite à l'Académie de médecine par M. Brown-Séquard, nous avons appris que notre savant confrère avait mentionné dans cette communication les *hématomes auriculaires* des aliénés, et les avait rapprochés des hémorrhagies de l'oreille consécutives aux lésions artificiellement produites sur les corps restiformes.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Toxicologie.

Recherches sur les propriétés et sur l'élimination des composés oxygénés du sélénium et du tellure. — Nouvel exemple d'un phénomène de réduction dans l'organisme. — Application de la loi atomique ou thermique aux métalloïdes biatomiques, par le docteur Rabuteau.

I. — Sélénium. — Sélénites et séléniates en général.

Le sélénium a été découvert par Berzelius en 1817. Ce métalloïde est d'un brun rouge lorsqu'il est fondu, et de couleur rouge vermillon lorsqu'il est en poudre obtenue par précipitation. Ce métalloïde présente les plus grandes analogies avec le soufre. Chauffé à l'air, il brûle en donnant de l'anhydride sélénieux SeO^2, composé analogue à l'anhydride sulfureux SO^2 ; mais l'acide azotique bouillant le transforme en acide sélé-

nieux, tandis que, traité par le même acide, le soufre donne de l'acide sulfurique.

L'acide sélénieux est un corps solide, blanc, très-soluble dans l'eau. Il ressemble assez, au premier aspect, à l'acide iodique, bien que sa forme cristalline soit différente. On l'obtient en oxydant le sélénium par l'acide azotique ou par l'eau régale.

Les sélénites alcalins sont solubles, les autres sont insolubles ou très-peu solubles dans l'eau, mais ils se dissolvent dans les acides. Ainsi, le sélénite de baryum insoluble dans l'eau est soluble dans l'acide chlorhydrique étendu; c'est même cette propriété qui le distingue du séléniate de baryum.

Rien n'est plus facile que de reconnaître l'acide sélénieux et les sélénites. En effet, sous l'influence des réducteurs, tels que l'hydrogène naissant, l'acide sulfureux, ces composés perdent leur oxygène, et le sélénium se dépose sous l'aspect d'un précipité rouge caractéristique. Supposons qu'il s'agisse de reconnaître un sélénite alcalin; on verse une solution de ce sel dans un tube, puis on ajoute de l'acide sulfureux et l'on observe aussitôt la précipitation du sélénium. Il est préférable de mettre dans le tube un fragment de sulfite de sodium et de verser ensuite de l'acide chlorhydrique; en effet, l'acide sulfureux naissant agit mieux que l'acide libre, et la précipitation est en outre facilitée par la présence de l'acide chlorhydrique. C'est d'ailleurs ce dernier procédé qu'il faut suivre lorsqu'il s'agit de reconnaître un sélénite insoluble.

L'acide sélénique a pour formule H^2SeO^4. Il se présente sous l'aspect d'un liquide incolore, oléagineux, de densité égale à 2,6. Au contact de l'eau, il produit une grande élévation de température. On voit que les analogies les plus frappantes existent entre cet acide et l'acide sulfurique.

Les séléniates se distinguent des sélénites en ce qu'ils ne sont pas réduits par l'acide sulfureux. Mais, traités par l'acide chlorhydrique bouillant, ils produisent un dégagement de chlore et sont ramenés à l'état de sélénites,

$$MSeO^4 + 2HCl = MSeO^3 + Cl^2.$$

C'est pourquoi, si l'on ajoute à la liqueur obtenue une goutte sulfurique d'indigo pour la colorer en bleu, on voit la coloration disparaître sous l'influence du chlore. Cette réaction est fondamentale; mais il faut, pour n'être pas induit en erreur, que l'acide chlorhydrique employé soit complétement exempt de chlore libre.

Sélénite de sodium Na^2SeO^3.

J'ai préparé une petite quantité de ce sel en traitant du sélénium par l'acide azotique bouillant, puis saturant par le carbonate de sodium l'acide sélénieux qui s'était formé dans la première réaction. J'ai obtenu ainsi un sel déliquescent, d'une saveur peu salée et non désagréable.

Expérience I. — Je fais avaler à un chien, à jeun depuis dix-sept heures, 80 centigrammes de sélénite de sodium dissous dans 30 grammes d'eau.

Dix minutes après l'ingestion, cet animal éprouve un premier vomissement suivi de plusieurs autres. Les matières rendues sont d'abord spumeuses, puis elles deviennent blanchâtres. L'animal refuse de manger dans la journée, il boit parfois, mais il rend l'eau qu'il a prise. Ses oreilles et son nez sont chauds, les battements cardiaques sont accélérés.

Bien qu'il fût probable que la plus grande partie du sel avait été rejetée par les vomissements, j'ai examiné à plusieurs reprises les urines de ce chien. Elles n'ont jamais contenu ni sucre ni albumine; le soir elles étaient sanguinolentes, mais elles ne contenaient pas de globules. J'avais déjà observé, dans d'autres expériences, la coloration rouge des urines produite par l'hématosine sans globules libres.

Il m'a été possible de trouver des traces de sélénites dans cette urine. En effet, sous l'influence de l'acide sulfureux, j'ai obtenu un faible dépôt de sélénium reconnaissable à sa couleur rouge. L'urine ne renfermait pas de séléniate, car j'ai essayé en vain de provoquer la décoloration de la dissolution sulfurique d'indigo en la faisant bouillir avec l'acide chlorhydrique pur. J'avais déjà la preuve que *les sélénites ne se comportent pas comme les sulfites, c'est-à-dire qu'ils ne s'oxydent pas dans l'économie pour se métamorphoser en séléniate*, S. On verra plus bas que les séléniates sont au contraire réduits dans l'organisme.

Le lendemain, dix-huit heures après l'ingestion, le chien se portait mieux. Je n'ai pu trouver dans son urine ni sélénite ni séléniate.

Expérience II. — 25 centigrammes de sélénite de sodium, dissous dans 40 grammes d'eau, sont injectés dans les veines d'une chienne de taille médiocre. L'animal était à jeun depuis vingt heures.

A peine est-elle détachée, cette chienne vomit des matières filantes. Elle fait deux ou trois tours dans le laboratoire comme si rien n'était, mais bientôt elle s'assoit sur ses pattes de derrière, elle devient haletante, sa langue est proéminente comme si elle venait de faire une grande course, sa respiration est extraordinairement gênée. Enfin elle meurt en rendant des urines et des fèces; ses pupilles sont extrêmement dilatées. Il y avait cinq minutes que l'ingestion était faite.

Je l'ouvre aussitôt. Les poumons, le foie, la rate, les reins, sont extrêmement congestionnés. Le cœur est vide, les cavités gauches ne renferment pas une goutte de sang. L'estomac ainsi que les bronches renferment un peu d'écume. Mais ce qui frappe, c'est la présence *d'une multitude de petits cristaux prismatiques* que je trouve dans le sang examiné au microscope; les globules paraissent pourtant normaux. Il est probable que ces cristaux avaient déterminé l'asphyxie au milieu de laquelle cette chienne était morte.

Expérience III. — A deux heures, 10 centigrammes du même sel dissous dans 40 grammes d'eau distillée sont injectés, dans une veine d'une patte postérieure, chez une chienne de taille au-dessous de la moyenne. Ces 10 centigrammes renferment très-approximativement 5 centigrammes de sélénium.

Cette fois, la mort n'arrive que dix-huit minutes après l'injection; les symptômes sont les mêmes que précédemment, mais ils sont plus faciles à apprécier.

A deux heures cinq minutes, émission d'urine et de fèces.

A deux heures huit minutes, les battements cardiaques sont ralentis; la chienne s'assoit sur ses pattes de derrière, sa respiration s'accélère et devient haletante, comme dans l'expérience précédente.

A deux heures douze minutes, l'animal tombe sur le côté; sa respiration est encore plus haletante, plus difficile; les battements cardiaques deviennent imperceptibles. Nouvelle émission d'urine et de fèces. Une écume extrêmement abondante sort continuellement de sa bouche et de ses narines; le sol en est recouvert; enfin la chienne meurt à deux heures dix-huit minutes. Avant d'expirer, elle présente quelques légers symptômes de convulsions.

Autopsie. — Les poumons sont extrêmement congestionnés comme dans l'hépatisation rouge, la trachée et les bronches sont remplies d'écume. La rate est également le siége d'une congestion intense. Les reins sont bleus à leur surface, ils sont complétement noirs à la coupe; leur portion corticale présente une coloration plus foncée que leur portion tubuleuse. Le cœur gauche est vide, les cavités droites renferment du sang fluide. Le système veineux tout entier est gorgé d'un sang noir; les veines du mésentère, de la pie-mère, de la toile choroïdienne, sont distendues. Mais ce qui me frappe encore davantage que dans l'expérience précédente, c'est la présence dans le sang d'une multitude de ces petits cristaux prismatiques dont j'ai déjà parlé. Ils sont parfois aussi nombreux, plus nombreux même que les globules. Leurs dimensions sont variables, mais la plupart ont 2 à 4 millièmes de millimètre de diamètre, et une longueur cinq à dix fois plus grande. Leur nature m'est encore inconnue. J'ai cru d'abord que c'étaient des prismes de sélénite de calcium ou peut-être du sélénium réduit, mais j'é-

tais évidemment dans l'erreur, car la dose de sélénite de sodium que j'avais injectée était trop faible pour fournir tant de cristaux. Je dirai seulement que j'ai eu occasion d'observer des cristaux analogues, sinon identiques, dans du sang qu'on avait apporté du dehors au laboratoire d'histologie. J'ajouterai encore qu'ayant échangé avec un de mes collègues du laboratoire le chien sur lequel j'avais fait la première expérience, et que ce chien ayant été sacrifié un mois après, mon collègue a trouvé dans le sang du cœur, surtout des cavités droites, des cristaux que j'ai reconnu être tout à fait semblables à ceux que j'avais vus auparavant.

Il est incontestable que ce sont ces cristaux qui ont produit la congestion extrême dont tous les viscères étaient le siége. Ils ont apporté un obstacle mécanique à la circulation, d'où la production de cette asphyxie effroyable, au milieu de laquelle mes animaux ont succombé.

Expérience IV. — A trois heures, 50 centigrammes de sélénite de sodium, dissous dans 50 grammes d'eau, sont portés, à l'aide d'une sonde, dans l'estomac d'un lapin. Les symptômes observés sont doubles et diamétralement opposés. Au début, il y a fièvre, accélération de la respiration et des battements cardiaques ; les oreilles et le nez de ce lapin deviennent chauds ; je compte près de 200 mouvements respiratoires par minute. Puis le calme se rétablit, mais il est bientôt remplacé par une nouvelle série de graves symptômes. Les pupilles, qui étaient dilatées pendant la fièvre, reviennent à l'état normal ; les mouvements respiratoires descendent progressivement à 120, 60, 40, 15 et au-dessous. Les battements cardiaques diminuent de nombre, mais surtout d'intensité ; ils deviennent imperceptibles. Les oreilles et le nez du lapin sont frais, son haleine est froide. Vers quatre heures dix minutes, l'animal est insensible ; il n'y a plus d'action réflexe, la respiration devient de plus en plus rare et est remplacée par des râles espacés à l'inspiration ; enfin la mort arrive une heure vingt-cinq minutes après l'ingestion du sélénite.

Autopsie. — Elle est faite immédiatement après la mort, alors que toute inspiration a cessé. Les ventricules sont complétement en repos ; je vois les oreillettes se contracter trois fois encore. Les oreillettes contiennent du sang, les ventricules, surtout le gauche, sont presque complétement vides. Le sang est noir. Les poumons sont congestionnés ; la trachée renferme de l'écume, surtout vers sa partie supérieure ; sa muqueuse est rouge, les vaisseaux du mésentère et de l'intestin grêle sont gorgés de sang. Cependant la rate et les reins ont à peu près conservé leur couleur normale. L'estomac est sain ; j'en retire au moins la moitié de la solution ingérée. Traité à froid par le sulfite de sodium et par l'acide chlorhydrique, ce liquide donne un abondant précipité de sélénium rouge-brique. Ainsi une partie seulement du sel avait été absorbée. La vessie ne contenait que 2 centimètres cubes d'urine, car le lapin avait uriné un quart d'heure après l'ingestion. Cette urine renfermait de l'albumine ; je n'ai pu y trouver du sélénium. Le cerveau, la moelle, ne présentaient rien ; l'animal était mort d'ailleurs sans convulsion. Je n'ai trouvé dans le sang qu'un petit nombre de cristaux.

On voit que dans cette expérience, de même que dans les précédentes, la mort a eu lieu par asphyxie. Le sang ne pouvant plus circuler dans les poumons, l'hématose a été interrompue, d'où réfrigération de l'animal, insensibilité, abolition du pouvoir réflexe, resserrement de la pupille qui avait été dilatée au début, et enfin coloration noire du sang constatée à l'autopsie.

Je considère le sélénite de soude comme un poison mécanique, puisqu'il détermine, dans le torrent sanguin, la production de corps étrangers cristallins qui arrêtent la circulation. Toutefois, je suis loin de croire que cet effet mécanique ait été la seule cause de la mort produite par ce poison, car on verra plus bas que le séléniate de sodium est presque aussi terrible que le sélénite de ce même métal, bien qu'on ne retrouve pas de cristaux dans le sang des animaux qui ont succombé.

Sélénite de cuivre $CuSeO^4$.

J'ai traité une solution de sulfate de cuivre par le sélénite de sodium et j'ai obtenu un précipité vert qui est devenu bleu en une ou deux minutes. Ce sel est presque complétement insoluble, car l'eau de lavage traitée par l'acide sulfureux ne donnait que des traces de sélénium.

Le sel vert est amorphe, et renferme plus d'eau que le sel bleu qui est cristallin. Les cristaux examinés au microscope m'ont paru appartenir au système du prisme oblique à base rhombe ; ils étaient tronqués pour la plupart.

Expérience. — A neuf heures du matin, je fais boire à une chienne du lait tenant en suspension 50 centigrammes de sélénite de cuivre. L'animal n'avait pas mangé depuis seize heures.

Trois quarts d'heure après l'ingestion, la chienne vomit une partie du lait qui est coagulé et bleuâtre. Je lui fais avaler ensuite à une demi-heure d'intervalle, en deux fois, 25 centigrammes du même sel. Sous l'influence de ce fractionnement des doses, il n'y a pas eu d'autres vomissements, de sorte que je puis évaluer au moins à 40 centigrammes la quantité qu'elle a gardée.

Je n'ai observé aucun symptôme, si ce n'est un léger ralentissement dans les mouvements respiratoires. Le pouls, légèrement ralenti, était à 70 ; il était irrégulier, mais pas plus qu'il ne l'est habituellement chez les chiens.

De deux heures à quatre heures du soir, je lui fais avaler de nouveau, avec du lait, 25 centigrammes de sélénite de cuivre. Les effets me paraissent nuls ; la chienne mange le soir avec son appétit ordinaire.

J'ai recueilli de ses urines, le même jour, à cinq heures du soir et pendant les trois jours suivants, à huit heures du matin. Elles ont toujours présenté une réaction acide et n'ont jamais contenu d'albumine. Mais, le lendemain de l'expérience, elles renfermaient une faible quantité de sucre. La présence de ce principe immédiat peut s'expliquer par le ralentissement de la circulation, comme sous l'influence de l'azotate d'uranium.

Je n'ai pu réussir à déceler dans l'urine la présence du sélénium ni du cuivre, bien que pour chercher le métal j'eusse incinéré le résidu de plus de 200 grammes de ce liquide.

Il est donc probable que le sélénite de cuivre, en raison de son insolubilité, avait traversé en majeure partie, sinon en totalité, le tube digestif, et qu'il s'est éliminé avec les fèces qui n'ont pas été examinées.

Séléniate de potassium. Expérience. — On connaît le biséléniate $KHSeO^4$ et le séléniate neutre Na^2SeO^4. Ces sels correspondent tout à fait au bisulfate et au sulfate neutre de potassium. Je n'ai étudié que le séléniate neutre.

Ce dernier est très-soluble dans l'eau et possède une saveur salée et piquante. Il cristallise en prismes anhydres.

Le 23 mai, à sept heures et demie du soir, dans un cours public de toxicologie que je faisais à l'École pratique de la Faculté, j'ai injecté chez un chien, dans une veine d'une patte postérieure, 25 centigrammes de séléniate neutre de potassium dissous dans 40 grammes d'eau distillée.

Un quart d'heure après l'injection, l'animal éprouve un premier vomissement suivi de plusieurs autres dans les heures suivantes. Les matières rendues sont blanches et spumeuses. En même temps ce chien a une diarrhée séro-albumineuse très-abondante. Le sel a donc produit un courant osmotique considérable du sang vers l'intestin et vers l'estomac.

Les battements cardiaques s'accélèrent ; à neuf heures et demie du soir, j'en compte 150 par minute. La respiration devient difficile, les expirations sont prolongées et légèrement bruyantes.

Je l'emmène chez moi pour le surveiller pendant la nuit. Il boit une assez grande quantité d'eau qu'il rend ensuite en grande partie ; les battements cardiaques sont très-rapides ; à onze heures, il en a 120 ; ses oreilles et son nez sont brûlants.

Pendant toute la nuit, la diarrhée persiste; mais de séro-albumineuse qu'elle était au début, elle devient sanguinolente, et le lendemain matin l'animal rend constamment une petite quantité de sang par l'anus.

(*La fin à un prochain numéro.*)

COURS PUBLICS

Clinique de la Charité. — Leçons de M. le professeur Sée sur la thermométrie pathologique appliquée au diagnostic des maladies fébriles.

Parmi les conquêtes scientifiques les plus utiles réalisées dans ces dernières années au profit de la clinique, il faut placer au premier rang la *thermométrie*. C'est un moyen puissant d'investigation, qui peut, dans maints cas difficiles, donner au diagnostic une précision mathématique; c'est aussi un précieux agent de pronostic, un des plus propres à fournir les meilleures indications sur la nature, le caractère et la forme de certaines maladies, sur leur degré de gravité, leur marche et leur terminaison probable.

La thermométrie, ou, comme on l'appelle encore, la thermoscopie pathologique, reçoit ses applications les plus nombreuses, les plus opportunes et les plus fécondes dans les pyrexies; et il est aisé de le comprendre en songeant que des deux éléments constitutifs de la fièvre, — accélération du pouls et élévation de la température, — ce dernier, *calor præter naturam*, est certainement le plus important et le plus caractéristique. Or, ce signe essentiel et qui ne manque jamais, alors même que la fréquence du pouls fait défaut, ce signe est impossible à apprécier d'une manière exacte avec la main nue; celle-ci ne peut fournir évidemment qu'une donnée approximative, qu'une impression subjective, partant contingente et variable. Le thermomètre seul est capable de faire connaître l'évaluation rigoureuse de l'augmentation de la chaleur organique, et la mesure constante et certaine de l'état fébrile. Il peut, comme on le verra dans la suite, fournir les bases d'un diagnostic précis dans la période prodromique de la plupart des maladies aiguës, où le médecin, en présence d'indices vagues et de symptômes banals, — fièvre, courbature, céphalalgie, inappétence, — est fort embarrassé de répondre à cette inévitable question : « Qu'a donc le malade? ou que va-t-il avoir? » Voilà pour le diagnostic.

Quant à la marche des maladies fébriles, la thermométrie en marque exactement les étapes; elle en indique les allures régulières ou irrégulières, les exacerbations et les rémittences, les tendances progressives ou rétrogrades, les stades ascensionnels ou décroissants. Elle fait mieux encore, elle permet quelquefois de prévoir ces particularités de l'évolution morbide; elle les annonce; elle fait pressentir l'imminence d'accidents inattendus, de perturbations graves et de complications funestes.

D'où il suit naturellement que la thermométrie, en éclairant l'observateur sur la marche et la gravité du mal, lui donne aussi les meilleurs et les plus sûrs éléments de pronostic.

Le thermomètre est donc un instrument utile et précieux, qui doit faire partie désormais du bagage ordinaire d'un praticien soucieux de son art et de sa réputation. La thermométrie mérite une place importante dans les traités de pathologie et dans l'enseignement clinique.

C'est ce qui a engagé M. Sée à faire sur cet intéressant sujet une série de leçons didactiques et coordonnées, dont nous allons présenter un résumé analytique.

Mais, avant d'aller plus loin, il est juste de combler une lacune dans les leçons de M. Sée, en rappelant les noms et les travaux de ceux qui ont préparé la voie au professeur de la Charité. La thermoscopie pathologique est devenue vulgaire en Allemagne, grâce aux recherches de Bærensprung, de Traube, de Wunderlich, de Thomas, de Wachsmuth, de Ziemssen, etc. Elle est moins connue et moins pratiquée en France, malgré les travaux déjà anciens de Gavarret sur la température du corps dans la fièvre intermittente; les nombreuses et belles expériences de Roger sur la température des enfants; les études de Doyère sur la chaleur humaine dans le choléra. Cependant, depuis lors, une généreuse émulation s'est emparée des esprits, et maintenant l'étude de la thermométrie se poursuit dans les hôpitaux de Paris avec autant de zèle que dans les universités allemandes. Déjà, en 1855, M. le docteur Maurice prenait pour sujet de thèse « la température dans les affections aiguës ». En 1866, M. Desnos, dans sa thèse d'agrégation « sur l'état fébrile », consacrait un important chapitre à « la température dans la fièvre ». Dans le courant de la même année, M. Jaccoud, suppléant le professeur Natalis Guillot dans la chaire de clinique de la Charité, exposait une étude complète de la thermoscopie dans la pneumonie, dans l'atrophie musculaire progressive, dans la névropathie saturnine, dans la variole, dans la fièvre intermittente, dans la fièvre typhoïde. M. Peter, de son côté, chargé de revoir, de compléter et de publier la deuxième édition de la Clinique médicale de Trousseau, y introduisait les notions les plus étendues et les plus positives sur la marche et les caractères des signes thermiques dans les fièvres éruptives, dans la dothiénentérie, dans la pleurésie, dans la pneumonie, dans la phthisie aiguë, dans le typhus, dans le tétanos et dans la tétanie. En même temps, ou plutôt antérieurement, M. Peter publiait, dans ce journal même, ses recherches sur les relations entre l'élévation de la température générale et le volume de la rate, et ses études sur les rapports entre les températures locales et l'état de la sensibilité; plus récemment enfin, à l'occasion d'un cas de rage, il faisait paraître une note sur les températures ultimes dans les névroses convulsives et dans l'asphyxie. On doit aussi de précieuses recherches sur la thermoscopie, soit physiologique, soit pathologique, à MM. Vulpian et Charcot, à M. Hirtz et à M. Lorain. Des thèses sur cet intéressant sujet ont été soutenues, à Strasbourg, en 1856, par M. Spielmann; à Paris, en 1858, par MM. Moreau et Fouqué; en 1859, par M. E. Hardy; en 1864, par M. Duclos; en 1868, par M. Aufrun, et tout récemment par M. Labbée. Tels sont, à l'exclusion de M. Labbée, les précurseurs de M. Sée dans l'enseignement et dans l'étude de la thermoscopie. Le principal et réel mérite des leçons dont il nous reste à rendre compte est donc bien moins dans la nouveauté du sujet que dans le groupement et l'exposé didactique des signes thermiques appliqués au diagnostic des maladies pyrétiques.

M. Sée examine d'abord les causes, et explique le mécanisme de l'élévation de la chaleur chez l'homme au-dessus du type normal de 37 degrés. Il dit et il prouve que l'augmentation thermique peut résulter ou d'une production excessive de chaleur, c'est-à-dire d'un excès dans les combustions organiques, ou simplement d'une accumulation de la chaleur produite, par le fait d'une déperdition moindre ou nulle. Ces deux conditions productrices de l'exagération de la caloricité sont réunies et agissent de concert dans la période de frisson; la première cause agit seule dans la période qui précède le frisson et dans celle qui le suit.

Pendant le frisson, la peau se crispe, son réseau capillaire se contracte, le sang abandonne la périphérie et afflue vers le centre; les sources de la chaleur augmentent, et il ne s'en perd plus par la surface cutanée : de là une concentration de calorique d'autant plus grande que le frisson dure plus longtemps; aussi est-ce vers la fin de cette période que la température fébrile atteint son maximum.

Dans la période de réaction, la peau se détend, les vaisseaux se dilatent, le sang reflue du centre vers la périphérie, la diaphorèse s'établit; les combustions organiques restent les mêmes, et la chaleur continue de s'accroître, mais elle ne s'accumule plus, en raison de la déperdition incessante qui s'opère par la perspiration pulmonaire et par la transpiration

cutanée. Aussi la température fébrile offre-t-elle un léger abaissement pendant cette période.

Ces deux conditions productrices de la température fébrile, — accumulation de la chaleur et suractivité des combustions organiques, — le thermomètre ne les indique pas; il ne donne que le résultat thermique brut; il faut donc, pour compléter les indications relatives à cet objet, tenir compte de la composition des urines, de l'état de la peau et de la circulation périphérique.

La marche de la température, dans les pyrexies, forme, comme on le sait, un véritable cycle, divisé en trois périodes ou stades : la période ascensionnelle ou d'augment, la période d'état ou d'acmé, et la période de déclin, de descente ou de défervescence. La rapidité de ces périodes, leur durée et leur succession varient suivant la nature de la maladie et des accidents qui peuvent la compliquer; mais, en général, elles présentent, dans chaque espèce morbide à forme aiguë, une marche assez uniforme et assez correcte pour qu'on puisse établir une classification sur cette importante donnée.

A ce point de vue, M. Sée distingue les maladies fébriles en trois groupes :

Dans le premier groupe, il place les maladies aiguës, caractérisées par un brusque début, par un frisson initial, par une élévation prompte et brutale de la température, par une période d'état de courte durée et par une défervescence rapide. Ainsi le stade ascensionnel s'opère en deux ou trois heures, pendant lesquelles le thermomètre s'élève d'emblée de 37 à 40 et même 41 degrés; la période d'état ou d'acmé ne dure que de six à douze heures, pendant lesquelles le thermomètre se maintient au *maximum*; la période de défervescence s'accomplit en très-peu de temps, et l'on voit le thermomètre descendre tout d'un trait et aussi vite qu'il était monté. Ainsi les choses se passent dans les fièvres intermittentes vraies et dans les fièvres pseudo-intermittentes de la pyohémie, des phthisiques, des opérés et des blessés, dans celle qui suit quelquefois le cathétérisme de l'urèthre et dans la fièvre puerpérale.

Le deuxième groupe comprend les pyrexies, qui débutent souvent, mais non pas toujours, par un frisson, et dans lesquelles la température s'élève encore assez rapidement, mais d'une manière graduelle et uniforme, reste plus longtemps stationnaire, et décroît avec moins de vitesse que dans le premier cas. Ici la période ascensionnelle s'opère en douze heures au moins, seize heures, vingt-quatre heures, trente-six heures au plus; et le thermomètre monte progressivement, le premier jour, à 39 degrés ou 39°,5; le second jour, à 40 degrés; et quelquefois, le troisième jour, à 41 degrés; il se maintient à ce maximum, représentant la période d'acmé, pendant deux ou trois jours (du quatrième au sixième ou au septième jour de la maladie); puis la défervescence arrive, et le thermomètre descend à 39 degrés, 38°,5, 38 degrés, 37°,5, 37 degrés, le plus souvent en quelques jours d'une manière graduelle et traînante, parfois aussi d'une manière assez brusque. Dans ce groupe viennent se ranger les fièvres dites éphémères ou courbatures fébriles, l'amygdalite, la pneumonie et les fièvres éruptives.

Le troisième groupe se compose des maladies fébriles dans lesquelles l'échauffement, au lieu d'être rapide, se produit lentement, tantôt d'une manière uniforme et régulière, mais le plus souvent d'une manière rémittente et saccadée, avec des oscillations quotidiennes, des rémissions matutinales et des exacerbations vespérales. Ce stade ascensionnel dure au moins deux jours, et généralement de quatre à cinq jours, rarement six jours. La température s'élève à 39, 40 et 41 degrés. La durée de la période d'état est très-variable; dans certains cas, elle n'est que de sept à neuf jours; dans d'autres, elle se prolonge jusqu'à douze, seize, vingt et vingt-deux jours. La période de déclin marche aussi avec lenteur; sa durée est comprise entre sept et vingt et un jours. M. Sée fait entrer dans ce groupe la fièvre typhoïde, la fièvre catarrhale ou grippe, le rhumatisme articulaire aigu, la pleurésie, l'endocardite et la péricardite, la tuberculisation aiguë (types catarrhal et typhoïde). Bien que placés dans le même catégorique thermique, ces maladies offrent entre elles, sous le rapport de l'élévation de la température et de la durée des périodes, d'assez notables différences qui seront signalées ultérieurement à l'occasion du diagnostic.

1. *Caractères distinctifs et diagnostic des maladies du premier groupe.* — La fièvre intermittente simple nous offre le type des maladies de ce groupe : frisson initial, ascension prompte de la température, courte période d'état, défervescence rapide.

Le frisson ne marque pas d'une manière rigoureuse, comme on le croit généralement, le début de la fièvre. Il est précédé de certains phénomènes qu'on pourrait appeler *préfébriles*, et qui passent presque toujours inaperçus; le plus remarquable et le plus caractéristique de ces phénomènes c'est l'élévation de la température, qui commence environ une demi-heure ou une heure avant le premier frisson, et qui atteint déjà, quand celui-ci éclate, 38 degrés et parfois même 38°,5.

La période de frisson a été appelée à tort période « algide » ou période « de froid ». Le froid n'est qu'apparent; le fébricitant tremble, grelotte, a la chair de poule; mais, en réalité, il brûle, et il brûle si activement que le thermomètre placé dans l'aisselle monte en moins de deux heures au maximum de 40 ou 41 degrés.

La défervescence est caractéristique aussi dans la fièvre intermittente, non-seulement par sa rapidité, mais encore par les allures de sa marche. En général, au lieu de s'abaisser d'emblée, la température s'abaisse en deux temps : dans le premier temps, elle diminue lentement et par oscillations saccadées, par dixièmes ou par cinquièmes de degrés, de quart d'heure en quart d'heure ou de demi-heure en demi-heure; dans le second temps, elle descend « avec une vitesse vertigineuse » et continue, de façon à revenir en une demi-heure ou une heure au type normal.

C'est donc encore par suite d'une fausse observation qu'on a désigné la seconde période de la fièvre intermittente sous le nom de période de chaleur, puisque dans le cours même de cette période, la température commence déjà à décroître d'un demi-degré ou d'un degré.

Là ne se bornent point les phénomènes de l'accès fébrile; en effet, l'excès des combustions organiques ne se traduit pas uniquement par l'élévation de la température; il se décèle aussi par les proportions exagérées d'urée, d'acide urique et d'urates contenues dans les urines. L'accès de fièvre n'est vraiment terminé que lorsque ce signe a disparu, et que les urines ne déposent plus de sédiment briqueté.

Dans les fièvres pernicieuses, les phénomènes thermiques n'ont point une marche correcte comme dans la fièvre intermittente simple; mais ils n'en ont pas moins une importance capitale sous le rapport du diagnostic. Dans les contrées palustres, les accès pernicieux sont facilement reconnus; ils le sont peu ou point dans les pays non marécageux, où l'on risque de les confondre avec d'autres états morbides dont ils revêtent le masque et les apparences, notamment avec la méningite (fièvre comateuse ou délirante), avec une névrose convulsive (fièvres tétanique, cataleptique, épileptique), avec une syncope (fièvre syncopale), avec le choléra (fièvre cholérique), avec la dysentérie (fièvre dysentérique). Suivant M. Sée, la thermométrie est un excellent moyen de diagnostiquer ces accès si courts, si graves et si souvent mortels; en effet, ils s'accompagnent toujours d'une élévation excessive de la température (de 40 à 41 et même 42 degrés), tandis que les maladies qu'ils simulent n'atteignent jamais un chiffre thermique aussi élevé, pas même la méningite ni la dysentérie. Dans les névroses convulsives, dans la syncope, dans le choléra, le thermomètre descend le plus souvent au-dessous de 37 degrés.

M. Sée passe ensuite au diagnostic de la fièvre intermittente simple avec la fièvre purulente ou fièvre pyohémique.

L'ascension thermométrique est plus rapide dans la fièvre

intermittente que dans la fièvre pyohémique; elle s'opère moyennement en deux heures dans la première, et en huit, douze, seize et même vingt-quatre heures dans la seconde. Dans la fièvre intermittente, le maximum thermique s'élève souvent jusqu'à 41 degrés, 42 degrés et même 42°,5; dans la fièvre pyohémique, il va généralement à 40 degrés, et il ne dépasse jamais 41 degrés. — La fièvre intermittente a peu ou point de période d'état ou de *plateau;* la fièvre pyohémique a une période stationnaire ou plateau de deux à huit heures.— La défervescence est assez rapide et s'accomplit en deux temps dans la fièvre intermittente; elle est un peu moins prompte et s'effectue d'emblée, sans saccades, en trois ou cinq heures, dans la fièvre pyohémique. — Chez le paludéen, l'accès survient, en général, dans la première partie du jour et se termine par un dépôt caractéristique des urines; l'apyrexie est complète. Chez le pyohémique, l'accès éclate dans la soirée, se prolonge très-avant dans la nuit et ne donne pas lieu à un sédiment jumenteux; l'apyrexie est incomplète.

Afin de ne point scinder le sujet, M. Sée renvoie le diagnostic de la fièvre tuberculeuse, autre fièvre pseudo-intermittente, à l'étude du troisième groupe dans lequel se trouve comprise la tuberculisation.

Puis, le professeur expose sa théorie du mécanisme physiologique de la fièvre.

Sous l'influence de la fièvre, qu'elle soit toxique comme la fièvre paludéenne, ou spontanée comme la fièvre éphémère ou la fièvre synoque, les combustions organiques s'exaltent, non pas aux dépens du tissu musculaire, ainsi qu'on l'a prétendu à tort, mais au préjudice des globules sanguins (la preuve, c'est que la fièvre amène le gonflement de la rate et l'aglobulie). Cet échauffement brusque du sang, cette concentration excessive de chaleur à l'intérieur, — véritable phénomène initial de la fièvre, se traduisant dès l'abord par une élévation de température de un demi-degré à 1 degré environ, et par une augmentation de l'excrétion de l'urée, — contraste violemment avec l'abaissement thermique du tégument externe, lequel tend à se mettre en équilibre avec les milieux ambiants : de là, une première cause de frisson. Mais ce n'est pas tout. Le sang échauffé irrite douloureusement et excite par son contact les nerfs sensitifs; cette excitation se propage, par action réflexe, aux nerfs moteurs des vaisseaux et des muscles. Les nerfs vasculaires irrités déterminent la contraction des artérioles terminales et secondairement le refoulement du sang de la superficie vers le centre. Ce ralentissement de la circulation périphérique produit la pâleur, la lividité et la cyanose des extrémités; il augmente la tendance de la peau au refroidissement et, par conséquent, le contraste de la température des téguments avec la chaleur des parties centrales; d'où une seconde cause de frisson. L'excitation réflexe se transmet aussi aux nerfs qui animent les éléments fibrillaires des bulbes pileux et des papilles cutanées; ces éléments se contractent, et leur contraction produit l'érection des bulbes et des papilles, c'est-à-dire l'horripilation ou la chair de poule. Les nerfs moteurs du système musculaire sont excités à leur tour, ceux de la cinquième paire qui se distribuent aux muscles des mâchoires, ceux de la septième paire qui se distribuent aux autres muscles de la face, d'où résultent les claquements et les grincements de dents, les tremblements des lèvres et la contraction des traits; enfin, l'agitation gagne les muscles des membres et du tronc, et le frisson est à son comble. Les muscles de la respiration et de la phonation sont atteints également, d'où l'anxiété respiratoire et la voix cassée qui accompagnent si souvent le frisson. Quant au sentiment d'engourdissement et de courbature, c'est un phénomène analogue à la fatigue musculaire; il faut l'attribuer à l'engorgement des tissus par l'accumulation des produits de la combustion interstitielle exagérée. La pesanteur de la tête est occasionnée par l'anémie cérébrale, et la concentration des urines par la suspension des sécrétions et par l'augmentation de l'urée.

Cependant, le cœur réagit mécaniquement et contre le reflux du sang de la périphérie au centre, et contre les obstacles que la contraction du réseau capillaire cutané apporte à la circulation : telle est la première cause de l'énergie des contractions cardiaques et de la fréquence du pouls. Mais, quand les pulsations s'élèvent à 130 ou 140, une autre cause intervient, non plus mécanique mais nerveuse; l'hématose est en souffrance, et les nerfs vagues, à demi paralysés au contact d'un sang mal vivifié, n'exerçant plus sur le cœur leur influence modératrice, cet organe se met à battre sans mesure et sans frein.

Au bout d'un temps variable, mais généralement assez court, l'excitation nerveuse fait place à la détente ou à la paralysie; les petits vaisseaux cessent d'être contractés et se dilatent; le sang afflue du centre à la périphérie; le pouls acquiert de la plénitude et de l'ampleur; la tête se congestionne et devient douloureuse; la peau s'hypérémie, devient rouge et chaude, puis se couvre de sueur; les reins éliminent en plus grande abondance les produits de la combustion, et les urines sont troublées par d'épais sédiments uriques.

Tel est, d'une manière précise, d'après M. Sée, le mécanisme physiologique de la fièvre. Nous ne croyons pas que cette conception soit absolument nouvelle. On trouverait aisément les éléments épars dans les théories de Traube, de Virchow, de Marey, de Murchinson et de Wachsmuth. Néanmoins, ces auteurs ont eu le tort de s'attacher à des interprétations trop exclusives; M. Sée a vu ce qu'il y avait d'insuffisant, d'incomplet et de faible dans ces systèmes pyrétogénétiques ébauchés; il a donc fait une sorte de triage, et, avec le meilleur de chacun, il a construit une doctrine éclectique qui, sans être à l'abri de toute objection, répond mieux cependant à la plupart des conditions du problème.

Ce n'est pas ici le lieu de discuter cette doctrine, vulnérable par certains côtés comme ses aînées. Nous nous bornerons simplement à observer qu'elle est impuissante à faire connaître la cause première et essentielle de l'état fébrile, les influences intimes et directes qui provoquent les combustions organiques exagérées et l'échauffement du sang, de même qu'elle ne peut point donner la raison des phénomènes si remarquables et si mystérieux de l'intermittence et de la périodicité.

A. Linas.

(*La suite à un prochain numéro.*)

CORRESPONDANCE.

Sur la mort par l'éther et le chloroforme.

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Monsieur le rédacteur,

M. Claude Bernard vient de remettre à l'ordre du jour, dans son cours, l'action des anesthésiques sur le système nerveux.

Il apporte dans cette étude cette sagacité exquise que nul autre ne possède au même degré, et grâce à laquelle il a toujours marché à pas sûrs à la conquête de l'inconnu dans le domaine si vaste et encore si incomplétement exploré de la physiologie, n'émettant jamais une théorie hasardée, s'appuyant toujours sur des observations d'une exactitude irréprochable, aidées d'expériences ingénieuses.

Si je vous adresse les quelques remarques qui suivent, ce n'est pas que je veuille contester les résultats qu'il a obtenus, car on peut rarement opposer des objections sérieuses à ce qu'il avance; c'est pour indiquer une distinction qu'il a négligé de faire entre la manière dont peuvent produire la mort les deux anesthésiques les plus employés : l'éther et le chloroforme.

M. Claude Bernard admet que le chloroforme amène d'abord l'arrêt du cœur, et que ce n'est que consécutivement que la respiration se suspend.

Cela est certainement exact. L'expérience sur les animaux

le démontre, et les trop nombreux cas où l'anesthésie par le chloroforme a déterminé une suspension fatale des fonctions essentielles à la vie ont permis de vérifier cette assertion sur l'homme.

Mais il n'en est pas de même pour l'éther, et chez les rares malades que des conditions très-mauvaises (hémorrhagies répétées, prostration extrême) ont rendus victimes de cet agent anesthésique habituellement inoffensif, c'est la respiration qui s'est arrêtée la première, le cœur continuant à battre souvent pendant un temps très-long.

J'avais déjà insisté sur cette particularité dans une discussion qui a eu lieu il y a quelques mois à la Société des sciences médicales de Lyon (*Comptes rendus*, t. VII, p. 50), et je vous demande la permission de reproduire ici ce que je disais alors à ce sujet :

« D'après M. Flourens, il existe trois périodes d'action des agents anesthésiques : 1° action sur le cerveau et le cervelet (excitation, délire, abolition de l'intelligence); 2° action sur la moelle (abolition de la sensibilité et résolution musculaire); 3° action sur le bulbe (suspension de la respiration et collapsus).

» Cette troisième période doit être désignée autrement, quand il s'agit du chloroforme. Elle doit être appelée *période d'arrêt brusque du cœur*, et correspondre, selon toute probabilité, à l'envahissement par l'agent anesthésique du système nerveux ganglionnaire.

» L'éther tue en abolissant les fonctions du bulbe; le chloroforme frappe plus profondément le système nerveux, et va l'atteindre dans ses derniers retranchements en abolissant les fonctions du grand sympathique. C'est pour cela que l'éther, moins dangereusement énergique dans son action, doit être préféré au chloroforme. »

Je m'appuyais, en m'exprimant ainsi, sur mon observation personnelle, dans un des cas où la mort survint pendant l'anesthésie par l'éther.

Je tiens à rappeler ici les points principaux de cette observation, qui a été publiée dans le rapport remarquable fait à la Société des sciences médicales de Lyon (*Mémoires*, t. VII, p. 44), par M. le docteur Gayet, sur les cas de mort par l'éther.

Il s'agissait d'un malade affaibli par des hémorrhagies répétées à la suite d'un écrasement de la jambe. Il fut endormi et amputé de la cuisse. Après l'opération, on s'aperçut que le pouls faiblissait; on remarqua alors que la respiration venait de se suspendre.

Pendant trente ou quarante minutes, on sentit encore le pouls, alors que la respiration naturelle avait cessé et qu'on pratiquait la respiration artificielle.

En m'appuyant sur ce fait, observé avec assez de soin pour être considéré comme probant, je regarde l'éther comme donnant la mort par suspension de la respiration, et non par arrêt du cœur, comme le chloroforme.

Telles sont les quelques remarques que j'ai cru opportun de vous communiquer, comme propres à éclairer l'action physiologique des anesthésiques.

Agréez, etc. Dr Mayet,

Médecin des hôpitaux de Lyon.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 15 MARS 1869. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

Physiologie. — *Reproduction mécanique du vol des insectes*, note de M. *Marey*. — « De cette nouvelle série d'expériences, il résulte que l'aile se porte d'arrière en avant, aussi bien dans sa descente que dans sa remontée.

» Le plan de l'aile change deux fois pendant sa révolution.

» Pendant la descente, l'aile présente un peu en avant sa face supérieure, tandis que pendant la montée cette face regarde un peu en arrière. »

Physiologie. — *Expériences démontrant que les nageoires des poissons ne se régénèrent qu'à la condition qu'on laisse au moins sur place leur partie basilaire*, note de M. *J. M. Philipeaux*. — « De ces expériences nouvelles, l'auteur tire les conclusions suivantes :

» 1° C'est un fait général, au moins chez les animaux vertébrés, qu'un organe enlevé complétement ne peut jamais se régénérer;

» 2° La régénération d'un organe ne peut se faire qu'à la condition qu'une partie de cet organe ait été laissée sur place. »

Embryogénie. — *Réponse aux observations de* M. Balbiani *sur le rôle des deux vésicules que renferme l'œuf primitif*, note de M. *Gerbe*. — L'auteur maintient comme exacte la détermination qu'il a donnée de la fonction de chacune de ces vésicules, détermination qui ne résulte pas d'une théorie préconçue, mais de l'observation d'un fait sur lequel on ne peut conserver aucun doute, quand on a sous les yeux une série d'ovules depuis leur origine jusqu'à leur maturation.

Pathologie. — *Recherches expérimentales sur le traitement de la fièvre typhoïde par la créosote*, note de M. *G. Pécholier*. — L'auteur part de cette hypothèse que la modification pathologique du sang dans la fièvre typhoïde dépend de l'action d'un ferment organisé, lequel se comporte dans le sang à la manière dont M. Béchamp a démontré que se comportent tous les ferments organisés. Puisant dans le sang les matériaux de sa nutrition, il y exhale ceux de sa décomposition et l'altère ainsi radicalement.

La fièvre typhoïde, suivant M. Pécholier, est donc le résultat de la modification produite sur l'économie vivante par le sang vicié, et de la réaction de l'économie contre une cause de trouble.

Ces considérations l'ont amené à poser une indication thérapeutique nouvelle. Profitant des travaux de M. Béchamp sur les effets de la créosote contre le développement des ferments organisés, l'auteur a pensé que, si la créosote pouvait empêcher l'apparition ou la multiplication des *ferments typhoïdes*, elle deviendrait un puissant remède contre une affection si rebelle à la thérapeutique.

Dans cette idée, sur une soixantaine de malades atteints de fièvre typhoïde qu'il a eus à soigner dans le service de la clinique médicale de l'hôpital Saint-Éloi, pendant les mois de juillet, août, septembre et le commencement du mois d'octobre de l'année dernière, il a essayé l'emploi de la créosote.

Les malades prenaient tous les jours, par cuillerées, une potion contenant 3 gouttes de créosote, 2 gouttes d'essence de citron, 90 grammes d'eau commune et 30 grammes d'eau de fleur d'oranger; l'essence de citron étant là comme correctif et peut-être même comme adjuvant. En même temps, on administrait par jour deux lavements contenant chacun de 3 à 5 gouttes de créosote.

Voici maintenant quel a été le résultat de cette expérimentation :

Dans tous les cas où l'on n'a pu agir qu'à une période avancée de la fièvre typhoïde, les résultats thérapeutiques ont été absolument nuls.

Dans les cas, au contraire, et ils ont été nombreux, où les malades sont entrés assez tôt à l'hôpital pour qu'on ait pu agir sur eux dès le début de la maladie, ou du moins à une période rapprochée du début, la médication a eu une action très-efficace pour diminuer l'intensité de la fièvre typhoïde et raccourcir sa durée.

Des faits et des considérations exposés dans son travail, M. Pécholier croit pouvoir conclure que la créosote, administrée à faible dose, en potion et en lavement, et probablement aussi en vapeurs, au début de la fièvre typhoïde et dans les pre-

miers jours de son invasion, a des effets puissants pour diminuer l'intensité de la maladie et raccourcir sa durée.

Il ajoute que ce remède, employé comme moyen prophylactique en temps d'épidémie dans les hospices, les casernes, les colléges, etc., aurait sans doute une efficacité radicale.

Comité secret. — La section d'anatomie et de zoologie et la section de minéralogie et de géologie proposent, par l'organe de M. *Milne Edwards*, les candidats dont les noms suivent, pour la liste qui doit être présentée par l'Académie à M. le ministre de l'instruction publique, pour la chaire de paléontologie actuellement vacante au Muséum d'histoire naturelle de Paris, par suite de la démission de M. *d'Archiac :*

En première ligne, M. *Lartet*; en seconde ligne, M. *Albert Gaudry*.

Académie de médecine.

Séance du 23 mars 1869. — Présidence de M. Blache.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'intérieur transmet une série de tableaux indiquant les résultats de l'enquête ouverte sur la mortalité des enfants dans les dix départements désignés par l'Académie de médecine.

2° M. le ministre de l'agriculture et du commerce adresse : *a*. Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné dans les départements du Pas-de-Calais, de la Moselle, de l'Ain, des Ardennes et du Cantal. (*Commission des épidémies.*) — *b*. Des rapports sur le service médical des eaux minérales de Luxeuil, par M. le docteur *Delacroix*, et de Royat, par M. le docteur *Basset*. (*Commission des eaux minérales.*)

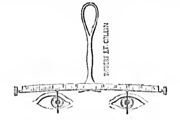
3° L'Académie reçoit : *a*. Une lettre de M. le docteur *Bloch* (de Plombières) accompagnant l'envoi d'un travail sur l'absorption cutanée dans le bain. (*Comm. :* MM. Béclard et Colin.) — *b*. Une lettre de M. le docteur *Luton* (de Reims), qui demande l'ouverture d'un pli cacheté déposé par lui le 29 mars 1868. Ce pli cacheté, ouvert séance tenante, est relatif à la méthode de substitution parenchymateuse, imaginée par l'auteur.

M. *Béclard* met sous les yeux de l'Académie un strabomètre binoculaire construit par MM. *Robert* et *Colin* sur les indications de M. le docteur *Galezowski*.

Dans les opérations de strabisme, il importe beaucoup de mesurer avec exactitude le degré de déviation, de même que de pouvoir préciser le résultat obtenu par la ténotomie.

A cet effet, M. le docteur Galezowski nous a fait construire un strabomètre binoculaire qui réalise complétement ces conditions.

Cet instrument se compose d'une tige horizontale graduée, sur laquelle glissent deux aiguilles destinées à indiquer les degrés ; l'anneau de l'instrument se tient en haut, la



tige transversale doit être au niveau des paupières supérieures, une fourche centrale est appuyée contre la racine du nez. En tournant les boutons fixés aux extrémités de la tige graduée, on fait marcher les aiguilles de droite à gauche et de gauche à droite, jusqu'à ce qu'elles se trouvent au centre des pupilles. La graduation de la tige donne alors le degré de strabisme et la moindre différence est précisée.

M. *Bouillaud* offre en hommage, au nom des auteurs, la 2e édition (1re partie) du Traité des maladies de l'utérus, de ses annexes et des organes génitaux externes de la femme, par M. le docteur *Nonat*, en collaboration avec M. le docteur *Linas*. A cette occasion, M. Bouillaud rappelle les titres de M. Nonat aux suffrages de l'Académie, et exprime le vœu de le voir siéger bientôt dans cette assemblée dont déjà deux élections antérieures lui ont presque ouvert l'accès.

M. *Tardieu* présente : 1° au nom de M. le docteur *P. Garnier*, un exemplaire du Dictionnaire annuel des progrès des sciences et institutions médicales, avec une introduction par M. le docteur *A. Latour ;* — 2° au nom de M. le docteur *Hirtz* (de Strasbourg), plusieurs brochures relatives à divers sujets de médecine.

M. *Brown-Séquard* place sous les yeux de l'Académie deux cobayes auxquels il a pratiqué, il y a cinq semaines, la section du nerf sciatique et sur lesquels il provoque à volonté des accidents épileptiformes, en pinçant une partie de la peau de la face qu'il désigne sous le nom de *zone épileptogène*. Toute irritation portée sur d'autres points situés en dehors de cette zone ne produit pas l'épilepsie. Il fait remarquer que l'irritation de la zone épileptique doit être faite du côté correspondant au membre opéré. M. Brown-Séquard rend l'Académie témoin des phénomènes dont il parle.

A propos de la communication qu'il a faite dans la dernière séance, plusieurs des collègues de M. Brown-Séquard lui ont demandé quelle est la partie du corps restiforme qu'il coupe ou qu'il irrite pour produire les accidents de gangrène sèche et d'épanchements sanguins qu'il a signalés. Ce point se trouve au niveau du bec du *calamus scriptorius*. Il suffit d'irriter ou de couper un très-petit nombre de fibres de cette région pour produire les accidents dont il s'agit.

En outre, certaines particularités permettent de reconnaître avec certitude que la lésion expérimentale a porté réellement sur la partie désignée des corps restiformes, c'est la paralysie de la langue et l'anesthésie des lèvres, d'où résulte la chute des aliments introduits dans la bouche des animaux en expérience. On sait que le nerf hypoglosse et le trijumeau naissent au voisinage du *calamus scriptorius*. M. Brown-Séquard signale de nouveau l'analogie parfaite qui existe, dans un très-grand nombre de cas, entre les accidents déterminés expérimentalement chez les animaux et ceux que l'observation clinique révèle chez l'homme.

M. *Bouillaud* demande que M. Brown-Séquard, vu l'importance des faits qu'il vient de communiquer, veuille bien répéter ses expériences devant un certain nombre de membres de l'Académie, afin de donner à leurs résultats encore plus d'autorité si c'est possible.

M. *Brown-Séquard* répond qu'il se met à la disposition de ceux de ses collègues qui désireront assister à ses expériences.

Lectures.

Chirurgie. — M. *Alph. Guérin*, au nom d'une commission, dont il fait partie avec MM. *Richet* et *Broca*, lit un rapport sur un travail de M. *Ulysse Trélat*, relatif à la « trachéotomie dans les lésions syphilitiques des voies respiratoires ».

M. le rapporteur appelle d'abord l'attention sur l'importance des lésions syphilitiques des voies respiratoires et sur le silence que gardent à cet égard la plupart des médecins spécialistes. Il exprime le regret que M. Trélat, n'étudiant ces lésions qu'au point de vue de la médecine opératoire, n'ait pas cherché à résoudre la question de savoir si elles doivent se rattacher aux accidents secondaires ou tertiaires; et si, par conséquent, elles sont justiciables du mercure ou de l'iodure de potassium, ce qui importe, cependant, avant d'en venir à la ressource extrême de la trachéotomie.

L'opération reconnue nécessaire par suite des accidents de suffocation auxquels il est urgent de remédier, il s'agit de connaître le siége précis du rétrécissement, si celui-ci est organique ou simplement spasmodique.

Dans une statistique dressée par M. Trélat, et comprenant 25 cas, 7 fois le siége était dans les replis aryténo-épiglottiques, 10 fois dans le larynx, et 5 fois seulement dans la trachée. D'où résulte, comme conséquence importante, la rareté relative des ulcérations des parties les plus profondes des voies aériennes.

Étudiant les lésions qui peuvent donner lieu à la suffocation, M. Alph. Guérin rappelle qu'il a déjà établi en principe que les lésions productrices des rétrécissements dépassent toujours les membranes muqueuses. Il n'admet donc pas que les plaques

muqueuses engendre des rétrécissements, mais elles peuvent donner lieu à un œdème de la glotte qui justifie la trachéotomie. Les rétrécissements syphilitiques des voies respiratoires, comme ceux du pharynx, de l'œsophage et du rectum, appartiennent à la période tertiaire et aux accidents tardifs de la syphilis; ils sont le résultat d'une inflammation clinique et de l'hypertrophie des tissus dans lesquels ils se montrent.

Pour décider la trachéotomie, le chirurgien doit pouvoir dire à l'avance le siége de l'obstacle à la respiration. Cette étude du siége de la lésion a été pour M. Trélat l'occasion d'un excellent chapitre. L'opération et le pronostic doivent nécessairement être subordonnés au diagnostic différentiel de l'obstruction laryngienne et de l'obstruction broncho-trachéale. M. le rapporteur rappelle en quels termes M. Trélat a formulé ce diagnostic, et notamment la valeur qu'il accorde, avec juste raison, aux altérations de la voix. D'accord avec M. Empis, il admet que dans les lésions du larynx la voix est voilée et éteinte, ou enrouée et rauque, tandis que dans les lésions de la trachée les sons laryngiens sont encore possibles.

La cause et le siége de la suffocation étant reconnus, M. Trélat est d'avis qu'il faut pratiquer la trachéotomie toutes les fois que le rétrécissement est dans le larynx; il la propose aussi pour les rétrécissements de la trachée; et il pense que, même alors, on peut conserver quelque espoir de guérison, si l'on parvient à franchir et à dilater la coarctation trachéale à l'aide de sondes à boules introduites par la plaie faite au-dessous du cartilage cricoïde.

M. Alph. Guérin déclare qu'il ne peut partager l'espoir de voir céder un rétrécissement trachéal que l'on essayerait de dilater. L'introduction des sondes serait une cause de toux et de suffocation, qui ne permettrait pas longtemps l'emploi de ce moyen. M. Trélat est, d'ailleurs, trop prudent pour avoir grande confiance dans la dilatation de la trachée; il dit lui-même que l'on ne pourra espérer le succès de la trachéotomie pour un rétrécissement trachéal « que s'il est possible de franchir et de dilater ce rétrécissement avec une canule appropriée ».

La commission propose : 1° d'adresser des remercîments à M. Trélat; 2° d'insérer son travail dans les Bulletins. *(Adopté.)*

Statistique. — M. le docteur *Lunier*, candidat pour la section d'hygiène, lit un mémoire sur l'augmentation progressive du chiffre des aliénés, ses causes et les moyens d'y remédier.

N'ayant qu'une médiocre confiance dans les documents statistiques publiés jusqu'à ce jour, M. le docteur Lunier n'a pas hésité à entreprendre lui-même une enquête spéciale portant sur tous les établissements publics ou privés d'aliénés de France. Il en tire les conclusions suivantes :

Première question. — *De l'augmentation progressive du chiffre des aliénés révélée par les recensements généraux de la population.*

De l'examen superficiel du nombre des aliénés recensés à domicile et dans les établissements spéciaux, il résulterait que, de 1835 à 1869, le nombre des aliénés aurait presque quadruplé.

Il y avait, en 1835, 16 538 aliénés et, en 1869, 93 271, soit 1 aliéné sur 2046 habitants en 1835 et 1 sur 412 en 1869.

Mais ces résultats ne représentent qu'incomplétement la vérité, ce qu'il faut attribuer aux causes suivantes :

A. Le mode de recensement pour les aliénés à domicile a varié beaucoup depuis 1835.

B. L'annexion de la Savoie a eu pour effet d'augmenter de 10 pour 100 le nombre des crétins et idiots, tandis que la population générale de la France ne s'est accrue que de 1/69.

Il résulte, au contraire, des renseignements recueillis directement par le docteur Lunier que le chiffre des aliénés à domicile diminue plutôt qu'il n'augmente.

Quoi qu'il en soit, il y a en France 1 aliéné au moins par 412 habitants.

Deuxième question. — *De l'accroissement des aliénés placés dans des établissements spéciaux.*

A. Le chiffre de ces aliénés s'est élevé, depuis 1835, de 10 539 à 38 564, soit 1 sur 996 habitants. Il a presque quadruplé.

B. La proportion des aliénés séquestrés par rapport à la population s'est élevée de 3 à 10 sur 1000. Elle a triplé.

C. L'augmentation a été continue, de 500 à 600 par année tout d'abord, puis de 800 à 1300 de 1841 à 1861.

D. A partir de 1862, elle a suivi une progression sensiblement décroissante.

Causes de l'accroissement de la population des asiles.

1° Les admissions vont en augmentant;

2° Il sort moins d'aliénés qu'il n'en est admis;

3° Cet excédant des entrées sur les sorties a progressivement augmenté de 1835 à 1851; il diminue notablement depuis cette époque. De 578 qu'il était en 1835, il est tombé à 426 en 1868, après avoir atteint son maximum (1142) en 1851.

Cet excédant, devenu presque nul aujourd'hui pour les hommes, est encore de 4 pour 100 pour les femmes.

Troisième question. — *De l'augmentation du nombre des cas d'aliénation mentale et des causes de cette augmentation.*

Les admissions dans les établissements spéciaux ont constamment augmenté depuis 1835. De 3947, il s'est élevé à 12 317.

Cette augmentation, d'ailleurs, ne s'est pas toujours faite dans la même proportion et, depuis quelques années, elle est à peu près insignifiante, moins de 2 pour 100 (1,91) du chiffre des admissions.

Quant à l'augmentation des cas d'aliénation mentale, elle porte spécialement sur la paralysie générale et les folies de cause alcoolique, tandis que les cas d'idiotie et surtout de crétinisme vont en diminuant.

Il entre plus d'hommes que de femmes dans les établissements d'aliénés, et cela dans une assez forte proportion. La folie n'est donc pas, comme on le croit généralement, plus fréquente chez la femme que chez l'homme.

La quatrième question (*Des moyens à employer pour arrêter l'augmentation progressive des cas de folie et du nombre des aliénés internés*) formera le sujet d'une nouvelle communication.

A quatre heures et demie, l'Académie se réunit en comité secret pour entendre la lecture du rapport de M. Chassaignac sur les titres des candidats à la place vacante dans la section de pathologie chirurgicale.

REVUE DES JOURNAUX

Sur la méningite séreuse aiguë et l'œdème cérébral aigu à la suite des opérations chirurgicales, par M. le professeur Th. Billroth.

La mort par méningite aiguë dans les deux premiers jours qui suivent une opération est, comme le remarque le professeur Billroth, un fait rare à en juger par le silence de la plupart des chirurgiens sur cette grave complication. C'est pourquoi nous reproduisons les remarques que le chirurgien de Vienne a jointes à la relation de deux observations dont nous résumons les points principaux.

Obs. I. — Il s'agit d'une résection du genou gauche chez un garçon de cinq ans. Bien que peu enthousiaste de cette opération, le docteur Billroth considérait le cas comme favorable pour la résection. L'enfant, jusqu'à neuf mois avant l'entrée à l'hôpital, était sain et robuste. A la suite d'une chute sur le genou gauche, il s'était développé une arthrite chronique fongueuse; il n'y avait pas encore d'ouverture d'abcès intra ou péri-articulaires, bien que l'on perçût dans l'article une véritable fluc-

tuation qui remontait vers la cuisse et s'étendait au creux poplité. Pendant l'anesthésie chloroformique, on sentait une crépitation intense dans les mouvements. L'enfant était assez fort, quoiqu'un peu pâle. L'urine normale ne présentait ni albumine, ni cylindres. D'ailleurs rien d'anormal dans le reste du corps.

M. Billroth, le 11 mars, pratiqua la résection. Un lambeau fut taillé à base dirigée en haut, et comprenant la rotule; les ligaments furent coupés, et à l'aide d'un fort couteau à résection toutes les parties cariées furent enlevées; il fut possible de conserver les cartilages épiphysaires du fémur et du tibia; une contre-ouverture fut faite à la partie supérieure de l'abcès, sous le tendon du triceps fémoral, et latéralement, une seconde au niveau du creux poplité, et un tube à drainage fut passé à travers les deux ouvertures. La synoviale dégénérée, granuleuse, ayant été enlevée, les bords du lambeau furent suturés, et le membre placé dans un appareil de bois. Peu de sang s'écoula, la narcose par le chloroforme dura peu, le réveil fut rapide, l'enfant était très-peu affaibli, on pouvait espérer un résultat heureux. Après l'opération, douleurs extrêmement vives. Une injection d'un huitième de grain de morphine amène un peu de calme. Le même jour, à cinq heures de l'après-midi, on applique un bandage au stuc, renforcé d'une attelle postérieure, et percé de deux larges fenêtres latérales.

Le soir, pouls, 148; température, 39 degrés; soif extrêmement vive; douleurs violentes; injection sous-cutanée d'un huitième de grain de morphine. La nuit est agitée.

Le lendemain matin, pouls, 152; température, 38°,6. Les douleurs sont toujours vives.

Dans la soirée du 12 mars, trente-trois heures après l'opération, l'agitation est extrême, la température s'est élevée à 40 degrés. Contractions dans les membres inférieurs, avec douleurs extrêmement vives. On fait une injection d'un huitième de grain de morphine; deux heures plus tard, les contractions se montrent dans tous les membres, et déterminent des secousses atrocement douloureuses. On fait une nouvelle injection d'un sixième de grain de morphine. Après un calme passager, les convulsions se reproduisent, les pupilles sont contractées, le coma survient, et l'enfant meurt le 13 mars à trois heures du matin. La quantité totale de morphine n'avait pas été d'un grain, aussi ne pouvait-on supposer une intoxication. On crut à une méningite aiguë avec œdème, et peut-être de nature tuberculeuse.

A l'*autopsie*, on ne trouva pas trace de tubercules, le crâne était épais, compacte, les sutures étaient peu apparentes, principalement la sagittale.

La dure-mère est tendue, les sinus sont gorgés de sang, la pie-mère est modérément injectée, les circonvolutions sont aplaties à un haut degré, la substance cérébrale est anémiée, très-humide et d'une mollesse pâteuse. Dans les cavités cérébrales on recueille une drachme de liquide.

La moelle, enlevée avec grand soin, était partiellement ramollie au niveau des dernières vertèbres dorsales, dans l'étendue de trois quarts d'un pouce. La substance médullaire, à la coupe, forme une bouillie molle et blanchâtre.

Suivant le docteur Billroth, le diagnostic d'œdème cérébral aigu était confirmé. Le ramollissement de la moelle était une découverte inattendue.

Obs. II. — Le second cas se rapporte à l'extirpation d'un goître chez un jeune homme de seize ans. La tumeur s'était rapidement accrue depuis trois ans. La moitié droite de la thyroïde avait le volume du poing d'un adulte, la gauche celui d'un œuf d'oie; il y avait compression de la trachée, dyspnée très-intense, sommeil très-pénible et possible seulement dans la position assise. La dyspnée s'était exagérée dans les derniers jours, le malade était apathique et commençait à tomber dans l'état de stupidité et de crétinisme.

Le docteur Billroth, persuadé que, après un temps plus ou moins long, la mort par asphyxie devait fatalement survenir, et d'ailleurs espérant, grâce au bon état général du patient, que l'opération réussirait comme dans plusieurs cas analogues opérés par lui, décida l'extirpation de la moitié gauche du goître.

L'opération fut pratiquée le 8 juillet 1868; la tumeur isolée fut facilement énucléée avec les doigts, les gros vaisseaux ayant été liés avant la section du pédicule; il n'y eut pas d'hémorrhagie abondante.

Bien que l'anesthésie n'eût pas été prolongée, le malade, une demi-heure après l'opération, semblait abattu, le pouls restait faible. Le pouls et la température s'élevèrent peu à peu, le malade paraissant endormi et apathique. A minuit le malade eut de fortes crampes, avec mouvements convulsifs dans tout le corps. On injecte un quart de grain de morphine, et l'on applique sur la tête des vessies renfermant de la glace, puis des sinapismes aux membres. Le malade tombe bientôt dans le coma, et meurt seize heures après l'opération.

A l'*autopsie*, la moitié droite de la suture coronaire n'est plus distincte à la face externe, et même à la face interne elle n'est représentée que par un épaississement osseux. Le pariétal droit et la moitié correspondante du frontal sont moins développés que les mêmes parties du côté gauche. La dure-mère est fortement tendue. Dans le sinus supérieur se trouve un épais caillot; la pie-mère est modérément injectée. Les circonvolutions cérébrales sont tellement aplaties que leurs bords latéraux apparaissent comme des lignes. Le cerveau renferme peu de sang; il est mou, infiltré dans ses cavités; tout l'épendyme est épaissi; on trouve une once de sérum renfermant des flocons.

L'autopsie montra qu'aucun vaisseau ni nerf importants n'avaient été lésés. La trachée était considérablement rétrécie. Rien au cœur. Le reste des lésions est peu important à noter.

Dans ces deux cas, on trouve une grande analogie dans le processus, bien que dans le dernier les convulsions aient apparu vingt-quatre heures plus tard que dans le premier. L'autopsie, dans les deux cas, montre une précocité anormale de l'ossification des os du crâne et des lésions cérébrales semblables. Il est évident qu'une exsudation séreuse très-rapide à travers les vaisseaux de l'encéphale, après avoir produit les signes d'excitation motrice et sensible même (dans le premier cas), a été suivie de paralysie de l'action cérébrale. Ces troubles de pression intra-crânienne ont, dans ces derniers temps, donné lieu à des recherches très-intéressantes de Bruns, Dunders, Leyden, Fischer, Niemeyer, Billroth : aussi peut-on chercher une explication scientifique de ces symptômes.

Pendant longtemps on avait posé comme règle que, dans la méningite et la congestion cérébrale ordinaire, active, avec exsudation, le cerveau était hypérémié jusque dans ses plus petits vaisseaux, et l'on s'étonnait alors que cette hypérémie cérébrale donnât des symptômes d'excitation motrice analogues à ceux de l'anémie cérébrale. Mais des études anatomo-pathologiques plus approfondies ont montré que, dans l'hypérémie du cerveau qui est liée à une exsudation rapide, la pression intra-crânienne arrive à un degré tel que les capillaires sont comprimés, et ne fournissent plus qu'une faible quantité de sang. Le cerveau est, en définitive, anémié par l'exsudation rapide du sérum; et les ganglions, privés d'abord de sang oxygéné, deviennent l'origine des convulsions; puis enfin, infiltrés par le sérum, deviennent paralysés. La pression intra-crânienne explique l'accumulation du sang dans les veines et les sinus telle qu'on la trouve à l'autopsie.

On sait que le contenu sanguin du cerveau ne peut pas, dans l'état normal, être modifié d'une manière notable; cependant les cavités encéphaliques, les espaces périvasculaires, permettent une certaine augmentation dans le volume du cerveau lorsque la pression sanguine est exagérée. Mais cette augmentation de volume n'aura lieu qu'à la condition que le liquide cérébro-spinal pourra être chassé hors du crâne. On a longtemps pensé que ce liquide s'accumulait alors dans le canal vertébral; mais il faut bien avouer que cette dérivation ne peut elle-même être que fort restreinte. En effet, le canal vertébral est inextensible, et de plus la pression sanguine doit être aussi bien exagérée dans les vaisseaux du rachis que dans ceux du crâne. Si à ces conditions s'ajoutent, comme dans les deux cas précédents, des altérations du crâne, dont la conséquence est de diminuer la capacité du crâne, de rendre plus étroite les orifices veineux du diploé, les orifices par lesquels passent les veines jugulaires, on comprend la gravité des phénomènes produits par une exsudation rapide.

Dans ces deux cas, on doit évidemment tenir grand compte de ces altérations antérieures dans les enveloppes crâniennes; mais cette explication ne suffit pas dans tous les cas. En effet, on voit quelquefois survenir la méningite dans d'autres circonstances, et plusieurs semaines ou plusieurs mois après des opérations faites pour des caries ou des nécroses. Alors l'opération ne semble plus la cause dominante, puisque la méningite peut survenir chez des malades non opérés. S'il ne s'agissait que de méningite tuberculeuse, comme cela est fréquemment observé chez des enfants, l'explication serait facile. Il n'en est pas de même quand l'œdème aigu du cerveau survient chez l'adulte à la suite d'amputations. Ces faits sont rares; cependant M. Billroth en rapporte deux exemples dans lesquels on ne

put rapporter la complication ni à de la tuberculose, ni à des affections rénales ou cardiaques.

Bien que nous ayons écourté les considérations du professeur de Vienne, on peut voir avec quel esprit général elles ont été conduites. M. Billroth a mis à profit des découvertes récentes, et en dehors de la science chirurgicale proprement dite. On regrettera peut-être que les déductions pratiques ne soient pas mises davantage en relief. Cette lacune sera facilement comblée. On a pu voir qu'au point de vue du diagnostic, et par conséquent du pronostic, la connaissance de ces faits permet, dès le début, au chirurgien de se prononcer sur la gravité des premiers symptômes. Mais là ne devrait pas s'arrêter l'enseignement, et ce que l'on doit désirer serait d'établir par avance les conditions qui doivent faire craindre la complication. Malheureusement le petit nombre de faits ne peut permettre des conclusions à ce sujet; peut-être cependant l'attention une fois attirée sur ce point, sera-t-il possible d'obtenir des indications nouvelles et précises, que fournira sans doute la pratique chirurgicale chez les enfants. (*Wiener medizinische Wochenschrift*, n°s 1 et 2, 1869.)

Sur la colotomie lombaire, par M. C. F. MAÜNDER.

M. Maünder trouve que les chirurgiens n'ont pas pris suffisamment en considération les indications de la colotomie lombaire comme moyen de prolonger la vie des malades atteints d'affections incurables; il demande qu'on juge l'opération sans prévention. Cependant, suivant ce chirurgien, cette opération s'exécute avec rapidité et avec une facilité relative, et à sa connaissance, dans aucun cas, elle n'aurait été suivie d'une mort rapide analogue à celle qui s'observe dans les amputations (il ne s'agit ici que de l'adulte). On ne sera donc pas étonné de voir combien M. Maünder a donné d'extension aux indications de la colotomie. Ainsi on pourra la pratiquer pour l'obstruction intestinale confirmée et menaçant d'une mort prompte; pour un rétrécissement de nature bénigne ou maligne situé en haut ou en bas du rectum, lorsqu'on ne peut obtenir aucun soulagement par les moyens ordinaires; pour le cancer du rectum douloureux, même s'il n'y a pas obstruction, mais lorsque l'évacuation amène des douleurs violentes, des hémorrhagies dangereuses, des écoulements sanieux ou purulents profus : le but est alors de ralentir la marche de la cachexie et de calmer les douleurs; enfin pour des tumeurs du rectum dont on ne peut essayer l'ablation.

M. Maünder cite à l'appui de ses opinions quatre exemples d'opérations pratiquées par lui, et dont il résume ainsi les traits principaux.

Premier cas. — Rétrécissement cancéreux du rectum causant une obstruction complète, qui durait depuis bien des jours, avec vomissements constants; en outre, il existait une fistule vésico-intestinale donnant lieu à des mictions répétées et très-douloureuses.

Deuxième cas. — Ulcération non maligne du rectum située très-haut, accompagnée d'une fistule vésico-intestinale et donnant lieu à des douleurs excessives.

Ces deux malades étaient entre cinquante et soixante années, et leurs souffrances étaient telles qu'ils eussent affronté toute opération dans l'espoir d'un soulagement que tous deux éprouvaient. Leur reconnaissance s'exprimait dans les termes les plus significatifs. Lorsque l'affection est cancéreuse, le chirurgien ne peut qu'apporter du soulagement et prolonger la vie de quelques semaines ou quelques mois; mais, dans le deuxième cas, M. Maünder regrette que l'opération n'ait pas été faite plutôt, et avant un affaiblissement général qui enlevait tout espoir de guérison de la fistule vésico-intestinale. Ces malades ne vécurent que quelques semaines; ils moururent de marasme.

Troisième cas. — Femme âgée de soixante-huit ans, affectée d'une tumeur du rectum située très-haut. Obstruction complète depuis dix à douze jours. L'opération a été faite il y a environ un an, et cette femme est dans un état très-satisfaisant. Aucune matière n'a passé par le rectum depuis l'opération.

Quatrième cas. — Femme âgée de soixante ans. Des symptômes de rétrécissement existent depuis deux ans et demi; elle a été opérée il y a un an pour des hémorrhoïdes, mais sans éprouver d'amélioration; elle était dans un état d'émaciation considérable, sans appétit, sans sommeil, souffrant continuellement de coliques et de besoins d'évacuation, ne rendant que des mucosités et du sang. L'opération a été pratiquée récemment le 2 février, et trois jours plus tard la plaie était déjà convertie en anus artificiel; il n'y a ni rougeur, ni suppuration. Ce cas montre combien il est important de pratiquer l'anus artificiel aussi près que possible du siége de l'obstruction, afin qu'il y ait aussi peu que possible de matières entre l'anus artificiel et l'obstacle. Depuis l'opération, une assez grande quantité de mucosités s'est écoulée par l'anus, et le doigt introduit dans la plaie permet de constater que l'S iliaque est remplie de scybales; il importe que ces matières soient enlevées. A cet effet, on injecte vers le rectum, au moyen d'une sonde passée dans l'anus artificiel, du lait chaud, et à l'aide d'un lithotribe guidé sur le doigt on extrait les scybales. Cinq jours après l'opération la malade put se nourrir avec une côtelette, des légumes et de la bière.

Le diagnostic est certainement la partie la plus difficile lorsqu'il s'agit de poser les indications. Malheureusement on n'est souvent persuadé de l'obstruction que lorsque la maladie est fort avancée, ce qui arrive surtout dans les cas de rétrécissements. Mais on possède une série de signes et de moyens d'exploration qui permettent un diagnostic certain, et sur lesquels il n'y a pas à insister ici.

L'auteur a employé l'incision transversale pratiquée le plus près possible de la crête iliaque gauche, et dans une étendue de deux ou trois pouces sur la peau, mais moitié moindre dans les parties profondes. M. Maünder signale quelques particularités opératoires : ainsi lorsque le *fascia* lombaire est incisé, la pression de l'aide sur l'abdomen produit une hernie de tissu adipeux revêtu d'une fine membrane cellulaire que l'on serait tenté de prendre pour le péritoine; mais si l'on coupe ou si l'on enlève avec précaution une portion de ce tissu adipeux, on peut voir le côlon ou bien le sentir facilement avec le doigt, à cause de sa distension par les matières fécales.

Tels sont les faits que M. Maünder apporte en faveur de ses opinions; ils ne sont pas nombreux, et l'un d'eux, le troisième, présente seul un résultat très-satisfaisant. Mais on ne peut pas attendre beaucoup mieux d'une opération qui n'est, le plus souvent, faite que dans un but palliatif. M. Maünder a pratiqué ses opérations sur des indications qu'il peut facilement justifier, qui peut-être engageront d'autres chirurgiens à l'imiter, sans qu'on doive prévoir que les cas d'application de ces indications se présentent beaucoup plus souvent que par le passé. (*The medical Times and Gazette*, 13 février 1869.)

Vaisseaux lymphatiques des reins,
par M. le docteur RINDOWSKY.

L'auteur a fait dans le laboratoire de Chrzonszcensky une série d'injections dans les vaisseaux lymphatiques des reins, et est arrivé aux résultats suivants :

Les lymphatiques du rein accompagnent les vaisseaux sanguins et parcourent la tunique adventice de ces vaisseaux. Les troncs artériels volumineux sont accompagnés de deux vaisseaux lymphatiques qui enveloppent tout le vaisseau de leurs ramifications anastomotiques. Plus les artères sont volumineuses, plus les lymphatiques qui les accompagnent sont développés. Le vaisseau afférent est entouré d'un réseau lymphatique, dont une partie se perd sur la capsule de Bowman, et dont l'autre se distribue sur le glomérule. Le vaisseau afférent est entouré à sa sortie de ramuscules lymphatiques qui forment un réseau capillaire parallèle au réseau des vaisseaux sanguins.

Les vaisseaux lymphatiques forment également un réseau autour des canalicules urinifères contournés; les canaux droits de la substance médullaire sont enveloppés d'un réseau lymphatique à mailles plus lâches.

Le diamètre des lymphatiques est plus considérable dans la substance médullaire que dans la substance corticale.

Tous les vaisseaux lymphatiques du rein possèdent une paroi propre et un revêtement épithélial. L'auteur n'a pu retrouver les espaces lymphatiques qui ont été décrits par Ludwig et Zawarykin. (*Centralblatt für d. med. Wissensch.*, n° 10, 1869, et *Archiv. gén. de médec.*, mars 1869.)

BIBLIOGRAPHIE.

The diseases of the prostate, their Pathology and treatment, par sir Henry Thompson, in-8 de 364 pages, 3e édition. London, 1868. J. Churchill.

Clinical Lectures on diseases of the urinary organs, par sir Henry Thompson, petit in-8 de 180 pages. London, 1868, J. Churchill.

Stone in the Bladder, par Walter J. Coulson, in-8 de 124 pages. London, 1868, J. Churchill.

Traité des opérations des voies urinaires, par le docteur Reliquet (1re partie), in-8 de 388 pages. Paris, 1869, A. Delahaye.

La pathologie des voies urinaires, à la suite des remarquables progrès qu'elle a accomplis à une époque à peine éloignée de quelques années, progrès dont la plus grande part n'est pas contestée à la chirurgie française, semble entrée dans une voie dont l'importance ne saurait être méconnue.

Après les discussions vives qui ont accueilli la lithotritie, l'uréthrotomie interne ou externe, un certain accord s'est établi. Contradicteurs et promoteurs sont devenus moins exclusifs, et l'on ne discute plus que sur la valeur relative des méthodes, sur les indications précises qu'elles réclament, les résultats comparatifs qu'elles ont donnés. Ce n'est pas à dire que les débats soient clos, mais, ce qui est mieux, ils tendent à se circonscrire de jour en jour et s'approchent à coup sûr de la solution.

Aussi, sans nier les progrès de détail qui s'accomplissent, peut-on dire que la période de vulgarisation est déjà commencée. En attendant les traités complets, c'est-à-dire la condensation dogmatique de travaux si multipliés, nous possédons des monographies très-complètes, et de nombreuses publications touchant certains chapitres de cette pathologie. Sous ce titre, les livres que nous signalons offrent un intérêt réel et une grande utilité au point de vue pratique.

Nous n'avons pas besoin d'insister sur l'œuvre de sir Thompson. Le Traité des maladies de la prostate a été, dès son origine, apprécié à sa réelle valeur, et c'est un livre que l'on est habitué à considérer comme une source de renseignements précieux. Cette troisième édition doit surtout son intérêt à des remaniements dans les parties thérapeutiques, qui sont basés sur la large expérience de sir H. Thompson. Nous rappellerons que, dans ce livre, se trouvent consignés les résultats de recherches anatomiques considérables et une monographie complète des maladies de la prostate. Inflammation, tumeurs bénignes et cancer, hypertrophie, calculs prostatiques, etc., y sont étudiés sous les divers points de vue. Et si l'anatomo-pathologiste y trouve sa large part de butin, le clinicien et le praticien peuvent être certains de rencontrer les indications les plus minutieuses. La grande expérience de l'auteur lui a permis de donner de larges développements aux chapitres qui concernent les complications accompagnant l'hypertrophie de la prostate, et nous devons surtout signaler à cet égard le traitement de la rétention d'urine, le traitement de la cystite chronique, enfin un chapitre qui a reçu de nouveaux développements et concernant la coïncidence de l'hypertrophie de la prostate avec les calculs vésicaux. Ce chapitre mérite qu'on s'y arrête. On sait combien le diagnostic peut être difficile dans les cas où l'hypertrophie se complique de calculs; mais certaines précautions, telles que les changements de position du malade, l'emploi de sondes spéciales, telles que la sonde à courbure très-proche de l'extrémité et à bec renflé, dont sir Thompson a donné le dessin; enfin des recherches minutieuses combinées avec le toucher rectal permettent cependant le diagnostic. Dans ces cas, choisira-t-on la taille ou la lithotritie? Toutes deux offrent des difficultés très-grandes; mais, pour M. Thompson, la taille offre les plus graves incertitudes dans l'application des tenettes, dues à l'épaisseur de la prostate, qui empêche le doigt d'atteindre la vessie, gêne dans les mouvements des tenettes, causée par la profondeur de la plaie, d'où l'emploi plus étendu de l'instrument tranchant, telles sont les mauvaises conditions de la taille.

Des obstacles analogues rendent la lithotritie plus pénible; d'une part, l'introduction de l'instrument, la préhension de la pierre, sont difficiles; d'autre part, l'hypertrophie s'oppose à l'évacuation franche des fragments. L'habileté dans la pratique rend les premières complications peu sérieuses; quant à la dernière, elle a des conséquences plus importantes. Elles sont surmontées par des procédés particuliers : l'emploi du lithotribe à mors plats, et par divers moyens facilitant l'évacuation des débris, tels que les injections avec le cathéter évacuateur, enfin l'appareil imaginé depuis assez longtemps par sir Philip Crampton pour l'aspiration des débris, et qui a depuis subi des modifications, parmi lesquelles celles de Clover semblent les plus heureuses. L'aspiration est effectuée au moyen d'une large poire de caoutchouc surmontant une petite bouteille de verre, se fixant hermétiquement sur le cathéter et servant à faire l'aspiration des débris et du liquide contenus dans la vessie.

M. Thompson partage, en faveur de cet appareil, la confiance de l'inventeur lui-même, et il ne l'a pas employé moins de deux cents fois; cette opinion mérite donc considération. D'ailleurs, si cette méthode est suivie par plusieurs chirurgiens anglais (M. Porter, par exemple, en 1866, a communiqué, *Dublin quarterly Review*, n° 85, 1867, plusieurs cas où son emploi a été heureux, elle est loin d'être admise par tous, et M. Coulson, de son côté, insiste sur le danger des injections évacuatives répétées.

Quoi qu'il en soit, M. Thompson, s'appuyant sur les statistiques d'Ivanich (de Vienne) et sur les résultats de trente opérations qui lui sont propres, affirme que l'hypertrophie de la prostate ne modifie guère les résultats obtenus par la lithotritie dans d'autres circonstances.

Le second livre de sir Thompson est d'un ordre différent, et n'est rien moins qu'une monographie; c'est un recueil des leçons faites par le professeur à University College-Hospital. « Ces leçons, dit-il, n'étaient pas destinées à la publicité d'un livre »; c'eût été vraiment un dommage pour tous ceux qui pourront lire ces leçons dont l'ensemble forme un petit traité des maladies des organes urinaires, du moins une sorte de manuel dans lequel le professeur a réuni une infinité de conseils pratiques. Ceux qui ne pourraient aborder les trois belles monographies de sir Thompson trouveront là un résumé de la pratique du professeur. Maladies de l'urèthre, de la prostate, rétention d'urine, lithotomie, lithotritie, maladies de la vessie, hématurie, calcul rénal, forment le sujet de douze leçons, qui chacune renferme des conseils dont l'utilité existerait pour bien des praticiens, mais dont la forme séduira du premier coup le débutant.

Il y a là de la belle et bonne clinique, sans préjudice de bien des détails anatomo-pathologiques dont on saisit l'application immédiate.

Nous ne pouvons ici que tenter de donner une idée générale de la manière choisie par le professeur. L'analyse du p mier chapitre à elle seule remplirait ce but.

Il ne suffit pas de faire simplement un diagnostic; il faut un rapide diagnostic. Au lit du malade, l'intervention doit souvent dépendre des premières minutes de l'entrevue. Les moyens d'y arriver, le professeur les donne. Poursuivez le diagnostic en suivant un plan uniforme. Questionnez, observez par les yeux, la main, l'instrument, qui n'est après tout qu'un long doigt.

Tout d'abord l'interrogatoire. Dans cinq cas sur six, il suffira de quatre simples questions avec quelques corollaires. La première se pose ainsi : Urinez-vous fréquemment, combien de fois, urinez-vous plus la nuit ou le jour ou dans diverses circonstances? En second lieu : Y a-t-il de la douleur avant, après ou pendant la miction? Et comme corollaire : Les mouvements brusques exagèrent-ils la douleur? Quel est le siége de la douleur?

Ensuite on demandera si les caractères de l'urine sont altérés en apparence. Est-elle claire ou trouble? dépose-t-elle? varie-t-elle beaucoup en quantité?

Enfin, comme dernière question : Y a-t-il écoulement de sang, celui-ci est-il rouge ou noir, se produit-il au début ou à la fin, ou en dehors de la miction?

C'est plaisir de voir comment, autour de ces questions, viennent se grouper tous les signes accessoires qui conduisent à des modes d'exploration dont la précision et l'emploi rationnel dérivent de ces préliminaires.

La fréquence de la miction est le plus commun des symptômes des diverses affections urinaires; dans la cystite, elle est, pour ainsi dire, caractéristique; dans l'hypertrophie de la prostate, elle se présente plutôt la nuit que le jour, les altérations de quantité se montrent principalement dans les affections rénales, etc., etc.

La douleur a ses caractères distincts à l'urèthre, à la prostate, à la vessie.

L'examen de l'urine demande la plus grande attention et donne des renseignements précieux. Enfin l'écoulement de sang prend une valeur considérable dans le cas des calculs vésicaux.

Alors vient l'exploration par les yeux, la main et l'instrument.

Tel est le cadre général; nous regrettons de ne pouvoir reproduire toutes les finesses du tableau.

Çà et là de bons conseils se rencontrent, pour les jeunes gens bien entendu. Ainsi, parlant de la filière française et en montrant les avantages : «Je vous engage, en ceci comme en » d'autres matières, à être cosmopolites dans vos vues et à » adopter les progrès de tous les pays. Ne soyez point partisans » d'une méthode unique. Vous entendez un chirurgien dire : » Je suis toujours telle ou telle méthode, aucune autre ne lui » est préférable; un autre, qu'il adopte toujours le procédé de » Civiale; un troisième celui de M. Maisonneuve. On a été » très-fertile en inventions de ce genre, spécialement à Paris, » et vous pouvez obtenir de plusieurs les meilleurs résultats. » Ne dédaignez aucune de ces ressources, et si vous rencon- » trez beaucoup de rétrécissements, vous aurez besoin de les » avoir toutes à votre disposition. Considérez-les avec soin et » choisissez, pour chaque cas individuel, la méthode qui, à » votre jugement, semble lui convenir le mieux. »

Nous aurons occasion, dans le cours de cet article, de revenir sur plusieurs des préceptes de sir Thompson.

Le livre de M. Walter Coulson, chirurgien de Saint-Peter's Hospital (hôpital spécial pour la pierre et les maladies des organes génito-urinaires), comprend également plusieurs leçons dans lesquelles le diagnostic de la pierre, le traitement préparatoire et l'opération de la lithotritie sont exposés avec grands détails. Un chapitre est également consacré à la taille. A côté des préceptes, sont intercalées çà et là des observations intéressantes et nombreuses; excellente méthode pour convaincre et frapper auditeur ou lecteur.

La partie la plus originale de cet ouvrage est celle qui est consacrée au traitement préventif de la pierre, dans lequel il ne s'agit pas de poursuivre le problème jusqu'ici reconnu insoluble de la dissolution des calculs, mais de chercher à prévenir les conditions qui favorisent la production des calculs, soit qu'il n'y ait pas encore de pierre dans la vessie, soit qu'il y ait eu opération et que l'on cherche à éviter une récidive. C'est le traitement médical réduit à sa véritable valeur; que M. Coulson exagère peut-être et probablement afin d'encourager les efforts dans cette voie.

Pour arriver à son but, M. Coulson montre l'importance des signes du début, des signes de la diathèse, il puise les indications du traitement dans les moindres symptômes, surtout dans l'état des urines, et dans les moyens thérapeutiques que l'on possède pour modifier les diverses conditions de l'urine, des reins, de la vessie.

Les trois principes qui lui servent de base sont : 1° diminuer la proportion des constituants anormaux de l'urine, traiter, en un mot, la diathèse, prévenir la précipitation des matériaux des calculs, conserver l'urine à l'état dilué par des boissons abondantes et exciter le système urinaire de temps en temps.

Mais, à moins de retomber dans les grossières erreurs des empiriques, des *quack nostrum*, on ne cherche les indications que dans une étude approfondie de la constitution des calculs, des conditions dans lesquelles ils se présentent. Aussi M. Coulson a-t-il étudié avec soin ce que l'on sait des modes de formation des divers calculs.

Le calcul n'est pas dû à une formation brusque; les conditions de l'urine dans lesquelles il se forme existent quelque temps avant la consolidation du dépôt, et le traitement préventif peut déterminer l'expulsion hors des reins de calculs avant qu'ils atteignent un volume dangereux.

Dans trois chapitres consacrés aux calculs formés d'acide urique, d'oxalate de chaux, de phosphate de chaux, de cystine, M. Coulson réunit des données de physiologie pathologique, des caractères histologiques de l'examen des urines, qui seront lus avec un grand intérêt, et qui montrent la seule voie scientifique dans laquelle on puisse tenter les essais de thérapeutique préventive.

Nous bornant au point de vue pratique nous signalerons quelques-unes des conclusions de l'auteur.

Sous le premier chef, comment diminuera-t-on la proportion des constituants normaux? S'il s'agit d'acide urique, c'est par la diète, la régularisation des fonctions digestives, que l'on obtiendra des modifications, diète végétale, exercice, enfin moyens d'excitations de la peau. Mais il faut bien du temps pour modifier ainsi la quantité d'acide urique des urines, aussi est-il nécessaire en même temps d'empêcher la précipitation de l'acide.

La potasse, sous forme de bicarbonate de potasse, est alors le meilleur agent, non pas pour rendre l'urine alcaline, mais pour favoriser la métamorphose des tissus.

Quant aux urines renfermant des oxalates et des phosphates, il faut l'avouer, le traitement ne comprend rien de spécifique et se réduit à des principes généraux analogues aux précédents.

En résumé, la recherche du traitement préventif amène une étude plus approfondie des symptômes prémonitoires et de l'histoire pathogénique des calculs, mais, jusqu'à présent, ne nous offre que des résultats bien minimes, qui cependant montrent la nécessité d'un diagnostic précis; car la pierre, une fois dans la vessie, doit appartenir le plus tôt possible au chirurgien; mais, après l'opération, le médecin reprendra ses droits, dût-il ne les exercer qu'avec de faibles ressources.

La première partie du Traité des opérations des voies urinaires, de M. Reliquet, comprend les opérations de l'urèthre. L'auteur s'est attaché à décrire avec le plus grand soin les diverses manœuvres opératoires; et de plus, il donne les indications de l'emploi des divers procédés en même temps que son appréciation. Il insiste principalement sur le cathétérisme et sur les opérations dirigées contre les rétrécissements de

l'urèthre. Comme introduction, M. Reliquet a placé une étude sur l'intoxication urineuse, ou plutôt l'exposé de la théorie qu'il admet après MM. Maisonneuve et Sédillot. « Tous les ac- » cidents de l'intoxication urineuse sont dus à la pénétration » de l'urine dans le sang, soit par une plaie, soit par l'absorp- » tion au travers du chorion dénudé des muqueuses vésicales » ou uréthrales. »

M. Reliquet s'appuie surtout sur des faits cliniques. Le frisson, la fièvre, ne se montrent qu'après la première miction, alors que l'urine rencontre dans l'urèthre une surface dénudée par les opérations. La conséquence de ce fait est l'absence de la fièvre lorsque dans l'uréthrotomie on laisse une sonde à demeure, empêchant tout contact de l'urine. Dès 1861, M. Sédillot avait fait ressortir l'importance pratique de ce précepte. Cette théorie de l'intoxication urineuse compte déjà de nombreux partisans. Elle rattache les accidents de la fièvre uréthro-vésicale à la série des fièvres septiques, qui ont donné lieu à des travaux si nombreux et qui semblent constituer actuellement une théorie fort bien établie. Cependant, l'opinion à laquelle se rattache l'auteur n'est pas si généralement admise qu'il n'eût été intéressant de lui consacrer une étude plus approfondie. M. Reliquet a tiré bon parti des faits cliniques, en ce qu'ils présentent à l'appui de ses convictions; mais nous regrettons qu'il n'ait pas cru devoir insister un peu plus sur la partie expérimentale et scientifique, et sur ces faits cliniques qui établissent une si grande analogie entre l'infection purulente, l'infection putride et certains faits d'intoxication urineuse.

Ainsi aux observations de M. Sédillot, Mercier a opposé des cas d'uréthrotomie dans lesquels il n'y a pas eu de fièvre, sans qu'on ait employé la sonde à demeure. D'autre part, Roser a fait remarquer que la fièvre manquait bien souvent dans diverses lésions de l'appareil excréteur de l'urine comme dans les déchirures produites par les fragments de pierre, dans les lésions traumatiques de l'urèthre, et il semblerait au contraire que la fièvre urineuse se montre sous l'influence d'excitations relativement très-faibles, et même peut se développer spontanément. D'autre part, l'hypothèse d'une action réflexe de l'urèthre vers le système nerveux, bien que difficile à expliquer, compte ses partisans; Roser en particulier, insiste, à ce propos, sur les bénéfices obtenus par l'emploi de la morphine, pour prévenir ou pour diminuer la fièvre.

Il y avait dans cette question de quoi engager l'expérimentateur à poursuivre la voie tracée par Sédillot, puis par Billroth et Weber. Ici probablement les recherches thermométriques eussent en clinique donné des résultats curieux à comparer avec la marche des fièvres septicémiques ou d'infection. Sans même répéter les injections d'urine faites dans le sang par Sédillot, il eût été fort intéressant de contrôler les faits indiqués par Billroth et Weber. Par exemple, ils ont montré que le carbonate d'ammoniaque, injecté sous la peau ou dans le sang, produit des effets différant entièrement de ceux des autres substances qui se rencontrent dans les produits de suppuration; ainsi le carbonate d'ammoniaque amène un abaissement remarquable de la température; mais localement est un excitant inflammatoire violent, il est *phlogogène*. Une pareille étude à la fois clinique et expérimentale, a déjà éclairé l'histoire de l'urémie, de l'ammoniémie et des diverses formes d'infection purulente. Elle permettra sans doute de démontrer définitivement la nature des accidents fébriles et des phlegmasies qui ont une importance si grande dans la pathologie des voies urinaires, et de montrer quelles en sont d'une part les analogies avec les autres fièvres d'infection, d'autre part, quels sont les caractères différentiels qui doivent les faire considérer comme des phénomènes d'une infection spéciale, l'intoxication urineuse.

M. Reliquet, fort de son opinion, a peut-être cru inutile d'entrer dans ces discussions, qui l'eussent probablement entraîné en dehors de la forme dogmatique d'un traité de médecine opératoire. D'ailleurs, on est facilement séduit par l'idée d'une intoxication spéciale ayant pour corollaire un moyen de l'éviter, c'est-à-dire, la sonde à demeure, pour l'urèthre, les injections phéniquées pour la vessie et la région prostatique.

M. Reliquet expose avec détails et méthode les divers procédés opératoires, et son livre sera ainsi fort utile, soit dans la pratique, soit à l'amphithéâtre même. De nombreuses figures sont jointes au texte, elles sont un peu petites, tout à fait schématiques, mais elles suffisent à l'explication.

Il est presque inutile de dire que ce livre renferme une description fort complète des procédés d'uréthrotomie, et surtout l'uréthrotomie interne pratiquée avec l'instrument de M. Maisonneuve, procédé pour lequel M. Reliquet professe une prédilection franchement proclamée, et qui compte de nombreux adhérents. On lira avec fruit les notions d'anatomie pathologique qui montrent le processus de la cicatrisation à la suite de l'uréthrotomie, tel que l'ont fait connaître les pièces anatomiques de M. Sédillot et de M. Perrin. Comme conclusion, l'auteur affirme que l'uréthrotomie interne est une opération d'une innocuité complète, à condition que l'on suive exactement les préceptes qu'il trace. Cette affirmation serait fort encourageante, surtout si on la rapproche de celle de Thompson qui, de son côté, sur une centaine environ d'opérations d'uréthrotomie interne ou externe, n'a pas perdu un seul malade. Du reste, on doit reconnaître que, sans partager la parfaite sécurité de M. Reliquet, beaucoup de chirurgiens sont devenus plus confiants à l'égard de ces opérations. L'auteur a été tout aussi radical par rapport à la dilatation forcée, mais dans un tout autre sens, ce qui ne saurait être un sujet de reproche. Toutefois, on peut mettre en parallèle l'opinion moins nettement précisée de Thompson, qui explique peut-être la prédilection de quelques-uns en faveur de la dilatation forcée. « Lorsque l'opération fut préconisée », dit M. Thompson, « je fus vivement frappé de la violence des manœuvres; mais j'examinai depuis quelques-uns des cas de M. Holt, et je fus surpris de voir combien il y avait peu de mauvais résultats; depuis j'ai essayé la méthode moi-même, et spécialement pour des urèthres ayant deux ou trois rétrécissements, de façon à pouvoir juger avec certitude. Cependant, la rupture me paraît une opération trop brusque, pour la plupart des cas. » En résumé, il serait difficile à Paris de parler de l'innocuité de la dilatation forcée, car le souvenir de plusieurs faits malheureux n'est pas effacé. M. Reliquet a donné avec raison des développements à certaines indications, telles, par exemple, que l'emploi du cathétérisme dans la rétention d'urine. En traitant des soins consécutifs au cathétérisme évacuateur, il a mis en relief le précepte de ne pas vider immédiatement la vessie, afin d'éviter la syncope et les complications qui peuvent suivre le retrait rapide de la vessie. Le chapitre de M. Thompson sur la rétention d'urine dans les affections de la prostate montre combien cette question peut recevoir de développements, surtout si l'on veut établir des préceptes pratiques, sur la quantité d'urine que l'on doit laisser dans la vessie, sur la répétition du cathétérisme, et les intervalles qui sépareront l'intervention chirurgicale. L'exemple de syncope mortelle survenue chez un patient à qui la vessie avait été rapidement et entièrement vidée est bien de nature à ne pas laisser oublier le conseil.

Bien d'autres points seraient utiles à passer en revue dans ces divers ouvrages qui montreraient l'importance des moindres questions de détail dans la pratique. Précision, rapidité, dans le diagnostic, précautions minutieuses dans les procédés d'exploration, indications raisonnées dans le choix des procédés, tels sont les éléments que chacun des auteurs cherche à mettre en lumière, et, bien qu'au premier abord, on puisse être tenté de s'effrayer de tant de détails, d'un *armamentarium* si complexe, on apprécie bientôt les bénéfices d'études consciencieuses, et l'on s'empresse de recueillir les bénéfices d'une pratique qui se simplifie, se formule et se vulgarise.

A. Hénocque.

VARIÉTÉS.

Conférence internationale a Berlin. — Nous recevons le programme de la conférence internationale des Comités de secours aux militaires malades et blessés dans tous les États dont les gouvernements ont adhéré à la convention de Genève du 22 août 1864, qui aura lieu à Berlin du 22 au 27 avril prochain.

Malgré toute notre sympathie pour le but que se propose le Comité général et l'espoir que la conférence sera féconde en résultats utiles, l'étendue du programme ne nous en permet pas la reproduction. Nous en signalerons les chapitres principaux.

La première partie comprend les exposés des divers comités centraux sur l'origine et l'état actuel des Sociétés de secours dans leurs pays et sur les résultats obtenus jusqu'ici par elles.

Les sujets de délibération sont distribués ainsi que suit :

1° Formes et limites de l'action des Sociétés dans une guerre sur terre. — 2° Secours à donner dans une guerre maritime, notamment en exécution de l'article 13 de l'acte additionnel du 20 octobre 1868 à la convention de Genève. — 3° Action des Sociétés de secours pendant la paix. — 4° Propositions relatives à des stipulations sur des questions déjà discutées par les Comités centraux. Parmi celles-ci nous signalerons : La création d'un musée international de matériel sanitaire, la fondation d'un journal international, recueil mensuel en langue française pour servir de moniteur général à l'œuvre, et de moyen de correspondance entre les Comités nationaux ; l'organisation d'une agence internationale en temps de guerre.

A la fin de la conférence, le Comité central prussien publiera les questions formant l'objet d'un second concours littéraire dans l'intérêt de l'œuvre commune des Sociétés de secours.

Non-seulement les délégués des Sociétés de secours, mais toutes les personnes, dames et messieurs, qui s'intéressent à l'œuvre, pourront assister aux séances.

Le bureau de la conférence sera ouvert quelques jours avant le 22 avril et leur délivrera gratuitement des cartes d'entrée. En attendant, le bureau du Comité central prussien de secours aux militaires blessés et malades (M. R. de Sydon, Links Strasse, n° 4) donnera tous les renseignements qui pourraient lui être demandés.

— Par arrêté ministériel en date du 15 mars 1869, ont été nommés :

1° *Officiers de l'instruction publique :* MM. Cauvy, professeur de physique à Montpellier. — Delamare, professeur d'histoire naturelle à Nantes. — Michaud, professeur de pathologie interne à Grenoble.

2° *Officiers d'académie :* MM. Herrgott, agrégé près la Faculté de Strasbourg. — Liégard, professeur de thérapeutique à l'École de Caen. — Chenevier, professeur de clinique externe à l'École de Besançon. — Chapelle, secrétaire de l'École supérieure de pharmacie de Paris.

— Par décret en date du 13 mars 1869, ont été nommés ou promus dans l'ordre de la Légion d'honneur :

Au grade d'officier, MM. Martin, médecin principal de 1re classe ; Bouton d'Agnières, médecin-major de 1re classe ; Fournez, pharmacien principal de 1re classe ; Vesco et Rulland, médecins principaux de la marine.

Au grade de chevalier, MM. Paulet, médecin-major de 1re classe ; Bodeau, Portafax, Charles, médecins-majors de 2e classe ; Bérépion, vétérinaire en premier ; les docteurs Privat, maire de Montagnac ; Deroy, ancien aide-major ; Mailhes, maire d'Orignac ; Picon, maire de Cattiar ; Sérilhac, maire de Lamothe-Cumon ; Carles et Coste, médecins de 1re classe de la marine ; Morio, pharmacien de 1re classe de la marine ; Michel et Cassan, médecins de 2e classe de la marine ; Rebeau, médecin auxiliaire de 2e classe de la marine.

— Ont été nommés :

Au grade de pharmacien principal de 1re classe (choix), M. Capiomont, pharmacien principal de 2e classe, détaché au ministère de la guerre.

Au grade de pharmacien principal de 2e classe (choix), M. Robaglia, pharmacien-major de 1re classe à l'hôpital de Versailles.

Au grade de pharmacien-major de 1re classe (choix), MM. les pharmaciens-majors de 2e classe Fontaine ; (ancienneté) Le Roy.

Au grade de pharmacien-major de 2e classe (choix), MM. les pharmaciens aides-majors de 1re classe Judicis ; (ancienneté) Thomas.

— On annonce la mort, à Paris, de M. le docteur Olliffe et de M. le docteur Parent-Auber ; à Savennières, de M. le docteur Mame.

— Un concours pour l'admission aux emplois d'élève pharmacien à l'École du service de santé militaire de Strasbourg s'ouvrira : à Paris, le 10 septembre 1860 ; à Bordeaux, le 15 du même mois ; à Toulouse, le 18 du même mois ; à Montpellier, le 21 du même mois ; à Lyon, le 24 du même mois ; à Strasbourg, le 27 du même mois.

Toutefois l'administration de la guerre se réserve de réunir les candidats à Paris, dans le cas où le chiffre de ceux qui se seraient fait inscrire dans les localités indiquées ci-dessus ne serait pas assez considérable pour motiver le déplacement du jury d'examen.

La liste d'inscription, ouverte dès le 1er juillet prochain, dans les bureaux des intendants militaires des 1re, 6e, 8e, 10e, 12e et 14e divisions, sera close à Paris le 9 septembre, et dans les autres localités, le 20 août. Pour tous les renseignements, s'adresser aux bureaux des intendants militaires ci-dessus énoncés.

— Hôpital des Enfants malades. — M. le docteur Henri Roger, professeur agrégé de la Faculté, commencera le cours clinique des maladies des enfants (semestre d'été), le mercredi 31 mars et le continuera les mercredis suivants.

Visite des malades tous les jours à huit heures et demie ; exercices cliniques les lundis et vendredis. Leçons à l'amphithéâtre le mercredi à neuf heures.

— Hôpital Saint-Louis. — M. le docteur Lailler reprendra ses *Conférences cliniques sur les maladies de la peau* le jeudi 1er avril, à huit heures et demie, et les continuera les jeudis suivants à la même heure.

— M. Joulin, professeur agrégé, a commencé son cours d'accouchements des sages-femmes à la Clinique, le 17 mars, à quatre heures, et le continue les lundis, mercredis et vendredis.

— Nous regrettons d'apprendre que M. G. Pouchet a été révoqué, par arrêté ministériel, de ses fonctions d'aide-naturaliste au Muséum. Cette révocation est motivée sur la publication d'articles hostiles à cet établissement.

Le n° 3 des Annales de dermatologie et de syphiligraphie a paru le 20 mars. Voici le sommaire de ce numéro : Contribution à l'étude du rhumatisme blennorrhagique, par M. *Alfred Fournier* (suite); De l'emploi de la glace contre certaines affections de l'appareil testiculaire, par M. *P. Diday* (suite); Note sur les tumeurs éphémères congestives de la peau, par M. *L. Perroud;* Contribution à l'étude des concrétions membraniformes de l'intestin, par M. *le Bret;* Étude critique des mesures prophylactiques contre les maladies vénériennes proposées spécialement à l'égard des marins, par M. *A. Le Roy de Méricourt;* Lettre de M. J. Jeannel à M. A. Le Roy de Méricourt; Bibliographie; Revue des journaux.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 1er avril 1869.

Revue d'hygiène.

Sommaire. — État sanitaire de l'Europe pendant le dernier trimestre. — Du travail des femmes et des enfants dans les houillères de Belgique. — Les hôpitaux maritimes de l'Italie. — Effets des *vaccinations, contagious factory of merchant shipping acts* en Angleterre. — Les falsifications en Angleterre : impuissance des lois actuelles. — Réformes sanitaires récemment adoptées dans la ville de New-York. — L'empoisonnement par la coralline. — Intoxication mercurielle professionnelle. — État sanitaire des lycées. — De la gymnastique dans les lycées.

Comme d'habitude, nous commencerons cette revue par un coup d'œil général sur le mouvement de la santé publique pendant le trimestre qui vient de s'écouler. Nous croyons faire plaisir à nos lecteurs en leur présentant ainsi, à des époques régulières, un tableau succinct des maladies qui règnent épidémiquement sur les divers points du globe, et en notant les conditions au milieu desquelles celles-ci ont pris naissance et se sont développées, ainsi que les moyens employés pour les combattre ou en prévenir le retour. En effet, outre l'intérêt immédiat qui s'attache à la connaissance de ces faits lorsqu'il s'agit d'épidémies générales qui, avec la facilité actuelle des moyens de communication, peuvent de proche en proche gagner nos foyers, l'étude des constitutions médicales, des épidémies et des maladies locales dans leurs rapports avec certaines conditions d'atmosphère, de sol, de climat, etc., offre une mine de renseignements. C'est à la condition d'enregistrer soigneusement et scientifiquement ces faits, de les réunir et de les étudier, qu'on établira une statistique médicale internationale et une bonne topographie médicale, dont l'importance, tant pour le progrès de la science que pour la conservation de la santé publique, ne saurait être exagérée.

— Pendant la première quinzaine de janvier, une épidémie de fièvre puerpérale qui avait éclaté dans les deux derniers mois de l'année, sévissait encore sur différents points de l'Europe. Elle a pris naissance au milieu d'un état hygrométrique spécial, caractérisé par la douceur exceptionnelle de la température et l'humidité excessive de l'air, et s'est éteinte brusquement du 15 au 20 janvier avec l'abaissement soudain de la température. A Paris, à Londres, à Berlin, la mortalité a été grande parmi les femmes en couches dans les services hospitaliers. Mais toutes proportions gardées, le chiffre de la mortalité à Londres a été loin d'égaler celui de Paris, par suite de la supériorité d'installation des maternités anglaises. A Londres, en effet, on a adopté le système d'éparpiller les femmes dans des petites salles qui contiennent un nombre restreint de lits. C'est ainsi qu'au Lying-in Hospital, le professeur Graily Hewitt a divisé ses malades par séries de quatre, tandis qu'à Cochin et à Lariboisière, les salles d'accouchements renferment une quarantaine de lits. Aussi la fièvre puerpérale a-t-elle presque entièrement disparu des hôpitaux anglais où cette innovation a été introduite tandis que lors de la dernière épidémie à Paris on a dû fermer temporairement les salles de Cochin.

Nous avons déjà parlé, dans notre précédente *Revue*, des ravages exercés à Londres par les fièvres éruptives, et notamment par la scarlatine. En moins de sept semaines cette dernière affection avait enlevé a elle seule 598 victimes. Le chiffre de la mortalité, après avoir baissé sensiblement, s'est élevé de nouveau, et au moment où nous écrivons, il est de 65 par semaine. Dans toutes les grandes villes du continent, on a pu noter simultanément des cas nombreux de scarlatine ; mais nulle part la mortalité n'a été comparable à celle de Londres. A Paris, l'épidémie scarlatineuse a été d'une bénignité excessive. Par suite de l'humidité extraordinaire de l'atmosphère, les cas de croup ont été nombreux, et à Berlin, une épidémie diphthérique a fait 337 victimes dans les mois de janvier et de décembre.

Le typhus a exercé des ravages sur plusieurs points du continent ; des épidémies partielles ont éclaté dans différentes localités d'Italie, de l'Angleterre, de la Russie ; mais c'est à Breslau, en Allemagne, que la maladie, sous sa forme pétéchiale, a été le plus meurtrière. Partout on a pu la rattacher aux mêmes causes : le défaut d'air, la mauvaise qualité ou l'insuffisance d'aliments, l'état des eaux potables ou des égouts. La fièvre typhoïde, comme on devait s'y attendre, s'est montrée presque partout. En général, les cas n'ont point été plus nombreux qu'à l'ordinaire ; mais la constitution médicale avait communiqué à la maladie un cachet adynamique des plus marqués, et le chiffre de la mortalité a été relativement assez élevé. A Bruxelles, comme nos lecteurs le savent, cette affection a sévi épidémiquement avec une violence extrême, dans la dernière quinzaine de janvier et pendant tout le mois de février. L'affection s'est montrée tellement meurtrière que la ville était plongée dans l'effroi. Du 21 janvier jusqu'à la dernière semaine de février, les hôpitaux de Bruxelles, d'après la Santé publique, avaient reçu 579 malades. « L'épidémie », dit la Presse médicale belge, « avait revêtu la forme d'une fièvre muqueuse, *nuançant* le typhus, mais à phénomènes très-irréguliers. En général, cette fièvre s'est caractérisée par un grand accablement, de la céphalalgie, de l'anorexie, de la soif, une langue blanche ou pointillée de petites taches rouges, constipation et diarrhée, peu de chaleur à la peau, peu de réaction du côté du pouls, figure peu ou point altérée, insomnie, agitation, épistaxis. » Un autre trait de la maladie, ç'a été la lenteur extrême de la convalescence. La moindre imprudence, la moindre irrégularité dans le régime suffisait pour entraîner une indigestion, rallumer la fièvre et compromettre l'heureuse terminaison de la maladie. Enfin, notons qu'elle a sévi dans les quartiers aristocratiques tout comme dans les quartiers pauvres de la ville ; de sorte qu'on peut, avec difficulté, expliquer son origine et son développement. Une enquête a été ordonnée dans le but de découvrir les conditions probables au milieu desquelles elle a pris naissance. Vers la fin de février, l'épidémie avait déjà perdu de son intensité, et au commencement de mars, elle a fini par disparaître ; mais elle a été remplacée par une épidémie de variole qui sévit surtout parmi les enfants non vaccinés.

Il est presque superflu de dire que, pendant le dernier trimestre, cette maladie a régné épidémiquement dans un très-grand nombre d'autres villes. Au mois de février, elle dominait, avec les autres fièvres éruptives, parmi les maladies reçues dans les hôpitaux de cette ville. A Londres et dans de nombreux bourgs du Royaume-Uni, les cas ont été nombreux et graves. On en peut dire autant de l'Italie. S'il était nécessaire d'apporter une nouvelle preuve à l'appui de l'efficacité de la vaccination, on la puiserait facilement dans l'étude comparée des diverses épidémies de variole que nous venons de signaler. Partout où la vaccination est pratiquée dans de bonnes conditions, on a constaté une diminution considérable dans la fréquence et surtout dans l'intensité des épidémies. Partout ailleurs, la maladie se montre

avec fréquence et cause de grands ravages. Aussi les vaccinations et les revaccinations sont-elles conseillées et pratiquées avec ardeur dans les villes éprouvées. Milan, à l'exemple de Naples et de Bruxelles, vient de fonder son Institut de vaccination animale. Sur quelques points de l'Italie, la municipalité, pour parer à l'extension du mal, a rendu la vaccination obligatoire. Mais c'est surtout à San-Francisco, en Californie, où une terrible épidémie de variole sévit depuis le mois de juillet dernier, que les mesures les plus rigoureuses ont été mises en exécution. C'est ainsi que chaque individu est obligé de se faire vacciner et de faire vacciner les siens sous peine de 2500 francs d'amende ou de dix jours de prison. Un bureau de vaccinateurs publics a été institué en permanence par le conseil de salubrité. A la porte de chaque maison atteinte stationne un policeman qui ne laisse entrer ou sortir que le médecin et la garde-malade. Aucun enfant n'est admis à l'école s'il ne vient d'être vacciné; et dans les rues, on voit se promener des vieillards portant le bras en écharpe par suite de la salutaire opération qu'ils viennent de subir. Si l'horrible maladie n'est point extirpée de la capitale de la Californie, ce n'est point au défaut d'énergie de l'administration qu'il faudra s'en prendre.

Nous parlions à l'instant de l'efficacité incontestable de la vaccination, que les dernières épidémies ont fait ressortir de nouveau. Cependant, il existe encore des récalcitrants qui lui contestent toute vertu et qui l'accusent même d'une foule de maux. En Angleterre, il s'est formé à Birmingham et à Sheffield une véritable *antivaccination* ligue qui oppose une résistance opiniâtre à l'application des dernières mesures prises par la législation anglaise pour rendre la vaccination obligatoire. Il y a quelques jours encore, le tribunal de Sheffield jugeait et condamnait un maître tailleur enragé pour avoir répandu dans le pays une brochure dans laquelle il prétend que la vaccination n'est rien autre chose que «la marque de la bête dont parle le livre de révélation, et l'alderman Saunders (à l'énergie duquel on doit la propagation de la vaccination dans cette localité), un assassin en gros qui prêche comme un nouvel Hérode le massacre des innocents. »

— Une question du plus haut intérêt au point de vue de l'hygiène comme au point de vue social est à l'ordre du jour en Belgique. Nous voulons parler du travail des femmes et des enfants dans les houillères. C'est à l'Académie de médecine de Belgique que revient l'honneur d'avoir la première soulevé cette question. Il y a un an, elle chargeait une commission de l'étudier sous toutes ses faces. La lecture du rapport de cette commission, faite par M. Kuborn, vient de donner lieu à un débat des plus animés et des plus intéressants. On voyait se presser dans l'enceinte de l'Académie des hommes d'État, des représentants du pays attirés par l'intérêt de la question, et l'on comprend ce vif intérêt, quand on songe à l'importance de l'industrie houillère en Belgique. La commission a posé des conclusions on ne peut plus nettes et définies. Elle ne se contente pas de signaler les conséquences désastreuses qu'entraîne ce genre d'industrie pour les femmes et les enfants qui s'y emploient; elle indique les mesures que doit adopter le gouvernement belge s'il veut y porter remède. Ces mesures sont formulées dans les termes suivants :

« 1° A partir du 1er janvier 1872, les femmes et les filles seront exclues des travaux souterrains des mines.

» 2° A dater du 12 janvier 1870, les exploitants ne pourront recevoir dans les mines de houille des garçons avant l'âge de quatorze ans; ceux qui seront admis passé cet âge, devront justifier qu'ils connaissent la lecture, l'écriture et les premiers éléments du calcul.

» 3° Dorénavant, nul ne sera plus admis s'il n'est muni d'une attestation d'un médecin désigné par le gouverneur ou par l'administration des mines, constatant que sa constitution le rend apte à être employé dans ces travaux. »

Comme on le voit, la commission s'est préoccupée non-seulement du côté physique, mais du côté moral de la question. Cependant, que ses conclusions soient fondées ou non, il n'est point probable qu'elles soient acceptées, du moins sans modification, à cause des nombreux intérêts qu'elles léseraient. Dans le sein même de l'Académie, elles ont donné lieu à quelques objections. Mais ces objections s'adressent plutôt à la forme du remède qu'au mal lui-même. Les conséquences déplorables de l'industrie sont incontestables, et M. Boëns, qui a pris part à la discussion, les a fort bien résumées au point de vue médical par ce passage qu'il a extrait de son Traité des maladies, des accidents et des difformités des houilleurs.

« La plupart des mineurs sont trapus, de petite taille, mais il en est bien peu qui soient bossus. Les difformités du tronc, chez eux, se portent exclusivement sur le bassin. Mais comme les vices de conformation de cette partie du corps n'ont guère d'influence sur la santé que chez les femmes appelées à devenir mères, c'est surtout au point de vue de l'accouchement que nous devons les examiner ici.

» Par suite du travail des mines, nous rencontrons dans le bassin des hiercheuses diverses espèces de difformités qui jouent un grand rôle dans les phénomènes de la parturition, et dont voici les principales : saillie anormale du promontoire, rétrécissement du diamètre sacro-pubien, rétrécissement oblique ovalaire, étroitesse générale du détroit supérieur, Aussi, ces malheureuses sont-elles fréquemment soumises à des accouchements pénibles et quelquefois mortels.

» On peut donc dire que les femmes sont les véritables victimes du travail des fosses... La profession de hiercheuse constitue une exception inique qui devrait préoccuper nos législateurs. »

Ces raisons nous semblent suffisantes et au delà pour appeler toute la sollicitude du gouvernement belge sur cette grave question, et la prompte application des mesures nécessaires pour obvier à des inconvénients qui rendent improductives un nombre considérable de femmes, et les atteint dans leur constitution et dans leur descendance.

— L'Italie est surtout occupée en ce moment à multiplier le nombre de ses petits hôpitaux maritimes pour les scrofuleux : elle ne se repose pas sur la gloire d'avoir fondé cette utile institution, dont les bons effets ont été si merveilleux. Le premier de ces hospices a été fondé il y a douze ans, et le nombre s'est rapidement élevé à vingt-deux; il est imposant d'ajouter qu'ils doivent tous leur existence à la charité privée. A Padoue et ailleurs, des comités sont formés pour doter de nouvelles localités de ces précieux établissements. La scrofule commet en Italie, comme dans tous les grands centres de population, de terribles ravages, et l'expérience qu'on a faite de ces petits hôpitaux a prouvé qu'aucun autre moyen ne l'approche en efficacité et en économie. Les statistiques, rapportées dans les divers rapports qui viennent d'être publiés à ce sujet dans les journaux italiens, étonnent par les effets singulièrement

heureux qu'elles mettent au compte de ce traitement. C'est ainsi que dans le rapport du docteur Rodolfi, sur le traitement des scrofuleux, à Brescia, à la station maritime de San-Ilario de Nervi, rapport publié dans la Gazzetta medica di Lombardia, du 6 février, nous lisons que le chiffre des malades qui, en 1867, était de 52, s'est élevé, en 1868 à 130. Du 2 juin à la fin de septembre, les petits malades ont pris 5112 bains, et les chiffres suivants, donnés par le rapporteur, témoignent des résultats de ce traitement :

		Guérisons	Améliorations	Etat station.
Engorgements glandulaires.	38	21	15	2
Ophthalmie scrofuleuse....	23	15	7	1
Carie....	21	8	12	1
Plaies scrofuleuses.......	27	12	14	1
Rachitisme............	19	7	12	0
Lésions spinales.........	2	0	1	1
Total........	130	63	61	6

Ces chiffres, si on les compare aux résultats obtenus à l'aide d'autres médications, et si on se rappelle la nature tenace et rebelle de l'affection qu'il s'agit de combattre sont trop éloquents par eux-mêmes pour qu'on doive rien y ajouter. Partout, à Berck comme ailleurs, où l'on a fait essai de ces hôpitaux, les résultats ont été également heureux. On peut donc se demander comment il n'existe jusqu'à présent qu'un seul hôpital de ce genre en France.

— Quant à l'Angleterre, elle est tout occupée à suivre et à étudier la marche des différentes mesures sanitaires récemment décrétées par la législation du pays. Dans notre dernière Revue nous avons parlé de quelques-unes de ces mesures, et notamment du *vaccination act* et du *contagious act*. Nous avons vu, au commencement de cet article, que l'application de la loi qui rend la vaccination obligatoire a produit, comme on devait s'y attendre, les meilleurs effets, au point de vue purement hygiénique, en améliorant l'état sanitaire partout où l'on a pu la pratiquer sur une grande échelle. Malheureusement la forme impérieuse de la loi a suscité et suscitera de nombreuses entraves en réveillant l'esprit d'opposition du peuple. Quant au *contagious act*, institué dans le but de fonder des hopitaux vénériens et de réglementer la prostitution en la soumettant à certaines mesures de rigueur, nul ne songe à en contester les bons effets ou à en opposer l'application. Le *factory act*, destiné à régler les heures de travail des femmes et des enfants dans les usines et les ateliers, donne aussi les meilleurs résultats. Quant au *merchant shipping act*, qui force les capitaines des navires marchands à emporter, dans leurs voyages de long cours, des caisses de médicaments et notamment une provision de jus de citron, aussi bien que des aliments en quantité et en qualité convenables, afin de prévenir l'explosion d'épidémies scorbutiques, il ne marche point comme on l'aurait désiré. Les cas de scorbut, au lieu de diminuer, comme on l'espérait, sitôt après l'application de cette loi, semblent augmenter au contraire. On attribue ce fait à ce qu'aucune surveillance n'est exercée sur la qualité des produits alimentaires ou médicamenteux que le capitaine transporte à son bord. Il peut être trompé par les fournisseurs ou tromper lui-même les autres, s'il est de mauvaise foi. D'après des analyses faites de différents produits qui se trouvaient à bord de certains navires infectés, on a trouvé que le jus de limon était falsifié, ou que les aliments livrés avaient été de mauvaise qualité. Malheureusement, les lois anglaises sont à peu près impuissantes pour punir les falsificateurs. Malgré quelques lois partielles, qui ont été récemment votées dans le but de punir les falsificateurs d'aliments ou de drogues, on n'a pu et l'on ne pourra arriver à réprimer les nombreuses fraudes qui se commettent. Toujours par cet esprit entier de la liberté individuelle qui a produit de si heureuses conséquences au point de vue politique, mais qui devient licence lorsqu'elle touche aux questions morales et sanitaires, la loi n'a chargé aucune autorité compétente du soin de visiter les produits des fabricants ou des détaillants, et de faire connaître les fraudes qu'elle pourrait découvrir. C'est la personne lésée ou se supposant telle qui doit faire toutes les démarches et toutes les poursuites nécessaires; faire faire une analyse chimique du produit, et en saisir l'autorité. Pour arriver à dévoiler une falsification, il faut qu'on ait du temps et de l'argent à perdre, et que, possédé d'un esprit de civisme développé au suprême degré, on soit prêt à sacrifier son propre repos pour le bien-être de voisins plus négligents ou moins héroïques. La presse anglaise seule peut faire quelque bien dans cette voie. La Lancet, qui prend l'initiative dans toutes les questions qui touchent à la santé publique et qui l'exerce avec une vigueur et une énergie sans pareilles, avait pris sur elle, il y a quelques années, de se procurer et de faire analyser les produits des divers fabricants ou vendeurs et d'attacher ceux-ci au pilori du journal, en publiant ouvertement leurs noms et en signalant leurs fraudes, lorsqu'il existait quelque falsification. Cela fit merveille; les condamnations de la Lancet étaient reproduites dans tous les journaux; chaque fabricant tremblait de se voir traduit devant ce tribunal.

Il n'appartenait qu'à un journal comme la Lancet, organe aussi puissant et intelligent, dont l'autorité et la probité ne pouvaient être contestées pendant un instant, d'entreprendre et de mener à bout une telle campagne. Mais pour atteindre ce monde des falsifications à la fois tête d'hydre et protée, se renouvelant chaque fois pour reparaître sous une autre forme, il eût fallu que chaque citoyen imitât l'exemple de la Lancet, ou mieux et plus simplement, que l'autorité prît sur elle la responsabilité de rechercher et faire punir la fraude comme elle recherche et fait punir le vol. Malheureusement les Anglais persistent dans leurs anciens errements. La liberté individuelle et la liberté du commerçant sont mises en avant comme des remparts contre lesquels viennent se briser le bon sens, la justice et le souci de la santé publique. Il est curieux, à plus d'un titre, de lire les débats qui ont eu lieu il y a quelques jours, dans la Chambre des communes du Royaume-Uni, relativement à quelques remarques faites par lord Cecil, dans le but de signaler l'impuissance de la loi actuelle sur l'usage des faux poids et la falsification des aliments, et d'appeler l'attention de la Chambre sur la nécessité d'en formuler une nouvelle. Lord Cecil a fait surtout allusion à l'emploi considérable qu'on fait du *Cocculus indicus* pour falsifier la bière. L'importation de ce produit qui était, en 1857, de 68 quintaux s'était élevée, l'année suivante, à 394 quintaux. En 1868, elle était de 1064 quintaux. « Ce narcotique, ajouta le noble orateur, d'une nature toxique et stupéfiante, ne sert, dans ce pays, qu'à deux usages : pour empoisonner les poissons et pour empoisonner les hommes. » Il est curieux et instructif à la fois d'écouter les objections que l'orateur s'est attirées par ces remarques très-justes et sensées. M. Pochin s'est chargé d'éclairer la Chambre, et voici en quels termes il l'a fait : « On a

surtout parlé, s'est-il écrié, de deux genres de falsifications : celle du pain avec l'alun, et celle du vin avec la coque du Levant. Or, je ne conteste pas la nature toxique de la coque, mais je prétends que personne n'a prouvé jusqu'à ce jour que les effets d'intoxication de la coque fussent plus nuisibles que ceux produits par les boissons spiritueuses. Quant à la présence de l'alun dans le pain, c'est une affaire d'opinion chimique. Le professeur Liebig a déclaré que l'adjonction de cette substance, loin d'être nuisible, est une véritable amélioration. La quantité de gluten contenue dans la farine se décompose facilement. L'alun empêche cette décomposition. Liebig a proposé de remplacer l'alun par de la chaux caustique. On peut choisir entre ces deux substances, c'est une affaire de goût; pour moi, je préfère l'alun. » Et l'illustre John Bright lui-même, l'ardent champion des libertés populaires, d'ajouter que « toute cette question des faux poids et des falsifications a été très-exagérée, qu'il est impossible pour l'administration de suivre un commerçant dans sa boutique, et que si le boutiquier doit être surveillé constamment dans ses ventes, la vie ne vaudrait rien en Angleterre, et il faudrait émigrer dans un pays étranger. » Tant il est vrai que les connaissances hygiéniques ne s'improvisent pas ; qu'on peut être habile orateur et doter son pays d'utiles institutions, tout en se montrant un piètre juge quand il s'agit de choses dont on ignore le premier mot. Cependant la santé publique vaut bien un maravédi, et il ne servirait à rien de réclamer pour le peuple toutes les libertés possibles si l'état de son estomac l'empêche d'en profiter ou lui en fait faire un mauvais usage. Jamais la nécessité d'asseoir des hommes scientifiques compétents à côté de ceux qui légifèrent pour un pays n'a été démontrée d'une façon plus complète et plus frappante.

— A New-York, le *Metropolitan Board of health* vient de publier son troisième rapport où se trouve consignée la relation de ses travaux pendant l'année qui vient de s'écouler. Il y a dans ce document une foule de matériaux dignes de la meilleure attention de l'hygiéniste. Nous nous contenterons d'écrémer les faits les plus saillants afin d'en faire profiter cette Revue.

Pendant l'année 1868, aucune épidémie ne s'est montrée dans le district de New-York, la ville et le comté ont joui d'un état sanitaire exceptionnellement bon. Mais la mortalité, parmi les nouveau-nés, a continué à être excessive. Il est intéressant de noter en passant quelle extension la pratique de l'avortement et de l'infanticide a prise dans la société américaine, et cela surtout parmi les hautes et les basses classes de la population. Cette pratique est tellement fréquente parmi les classes élevées de la société qu'elle est passée à l'état d'institution et qu'on prend à peine le soin de le cacher. Le docteur Storer, dans une brochure qu'il vient de publier à ce sujet, constate que, dans la ville de New-York, pendant l'espace de huit ans, de 1848 à 1855, le nombre des mort-nés venus avant terme était de 2078 et celui des mort-nés venus à terme de 10 792. Le rapport était de 1 à 5; pour 1856, ce chiffre s'est élevé de 1 à 4,02.

Parmi les moyens proposés par le *Board of health*, pour l'assainissement de la ville il s'en trouve deux qui méritent d'être notés. Le premier consisterait à transférer à la campagne l'immense *tenement population*, ou population de petits locataires agglomérés dans certains quartiers de la ville et qui constituent, par ce fait même, un véritable danger en temps d'épidémie. Ce moyen est plus expéditif qu'humain, et on ne voit guère quel biais convenable on pourra trouver pour le mettre en pratique. Pour arriver à ce but, le *Board* conseille, comme mesure préalable indispensable, l'établissement de nombreuses lignes de chemins de fer qui transporteraient facilement cette population à la campagne et lui permettraient d'aller et de venir pour ses affaires. D'ailleurs, le comité va plus loin ; il voudrait voir tous les chevaux de la ville qui salissent les rues et les infectent remplacés par des véhicules à vapeur : ceux-ci seraient beaucoup plus rapides et plus hygiéniques. Il y aurait bien quelques objections à leur adresser, mais le défaut d'espace nous fait passer outre. Ailleurs, les membres du comité attirent l'attention de l'administration sur la nécessité de nettoyer rapidement les rues après de grandes chutes de neige. Celle-ci s'accumule dans les rues; on ouvre seulement des chemins pour les passants, et il en résulte que, pendant plusieurs semaines, la neige, lavée par les pluies tièdes du printemps, forme des cloaques qui nuisent à la santé. Il est un point signalé dans ce rapport qui mérite d'être soigneusement noté. C'est l'emploi des liquides désinfectants pour l'arrosement des rues pendant les chaleurs de l'été. Ce moyen, d'après le professeur Chandler, arrête la décomposition des matières organiques : dans les quartiers où on l'a employé, on a vu diminuer rapidement les cas de diarrhée. Enfin, le *Board* conseille l'établissement d'une nouvelle maternité et d'un hôpital pour les nouveau-nés, afin d'arrêter les progrès de l'infanticide, ainsi que la vaccination obligatoire dans toutes les écoles du district.

— Pendant ce dernier trimestre de beaux et bons travaux d'hygiène ont paru en France. Notons en première ligne le mémoire de M. Tardieu sur l'empoisonnement par la coralline (voy. *Gaz. hebdom.*, page 90). On avait déjà étudié cette question de l'autre côté du détroit, mais le mémoire de M. Tardieu est le plus complet et le mieux fait qu'on possède à ce sujet. Notons aussi l'excellent travail de M. Hillairet sur l'intoxication mercurielle professionnelle (voy. *Gaz. hebdom.*, page 154). Quant aux remarquables rapports que viennent de publier MM. Vernois et Hillairet sur l'état sanitaire des lycées et la gymnastique dans les lycées, ils recevront toute notre attention dans une étude complète et comparée que nous consacrerons à ce sujet dans notre prochaine Revue.

J. D. Faure.

Encore un succès dont on permettra à la Gazette hebdomadaire de se féliciter, M. Verneuil a été élu, mardi dernier, membre de l'Académie de médecine.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Statistique.

Bilan de la mortalité par accidents comparé en France et dans les autres pays, par le docteur Bertillon.

« ... *Quare mors immatura vagatur.* »
(Lucrèce, V.)

Par les efforts combinés de l'hygiène et de la science, notre temps a vu reculer quelque peu la fatalité de la mort hâtive ; mais à cette victoire j'ai à signaler une exception peu connue et bien digne d'émouvoir l'attention publique. C'est que, tan-

dis que l'hygiène et la science luttent avec succès contre les maladies causes de mort, et, par longue étude et longs soins, triomphent ainsi de la mort sur son propre terrain, la marâtre semble se rattraper en nous battant sur le nôtre et en employant nos propres mains pour lui offrir sa pâture..... Bref, nos décès par maladies diminuent, mais nos morts violentes augmentent! et augmentent si rapidement qu'elles ont plus que doublé en quarante ans! C'est pourquoi je me propose d'étudier les voies et moyens de cette envahissante mortalité, et de tirer de cette étude les mesures préventives à opposer à cette sanglante progression. Mais, j'en préviendrai mes lecteurs, mes conclusions ou plutôt celles qui sortiront comme d'elles-mêmes de cette étude, paraîtront subversives et séditieuses à plus d'un; et j'en dirai même la raison : quand pour émettre un conseil, édicter une mesure d'ordre, un sage, même officiel, fouille dans sa cervelle, il est d'ordinaire qu'il en tire une de ces banalités qui courent le monde, qu'à son insu il lui a prise, mais qu'il lui rend sous une forme sentencieuse. Il est clair qu'un tel avis, emprunté aux connaissances et à la raison commune, sera en parfait accord avec elle et ne surprendra personne; tandis que les investigations scientifiques, en faisant surgir des rapports nouveaux, conduisent souvent à des inductions inattendues qui déconcertent cette même raison commune. Nous espérons pourtant que si quelques-unes de nos conclusions sont quelque peu contrariantes pour la gente moutonnière, elles n'en seront pas moins jugées vraies et saines par les hommes d'aujourd'hui et surtout de demain.

Pour mieux embrasser et circonscrire mon sujet, j'en écarte toute cette catégorie de morts violentes où l'homme, de propos délibéré, est à lui-même son propre meurtrier : suicide, homicide, œuvre de guerre, de duelliste, de bourreau ou d'assassin. Ces meurtres écartés, il ne me reste que les accidents par causes fortuites et ayant leur point de départ ou tout au moins leur cause occasionnelle en dehors de l'organisme. Ainsi, une rupture anévrysmale, une attaque d'apoplexie, ne sauraient être qualifiées de morts accidentelles. Mais la chute mortelle de l'ivrogne titubant, que sera-t-elle? Elle est généralement acceptée et comprise comme accident, tandis que la magistrature anglaise, ayant à décider dans une affaire d'assurance pour les morts accidentelles, n'a pas reconnu cette qualité à la mort du pilote qui succombe aux suites d'un coup de soleil; car malgré la métaphore du langage, il n'y a pas là coup, mais maladie, phlegmasie interne, *méningite*, qui a amené la mort.

Nous diviserons l'étude ainsi définie en deux parties : dans la première A, nous aurions, pour être complet, à constater les faits, à dresser le bilan des accidents comparés en chaque pays et considérés : — d'une part, dans leur rapport avec la population exposée et divisée selon les âges, les sexes; — d'autre part, selon la nature de la cause vulnérante et la gravité des blessures mortelles ou non, graves ou légères.

Dans la seconde partie B, nous aurons à extraire les enseignements qui ressortent de ces faits et par suite à indiquer les mesures préventives, et notamment les principes généraux, qui doivent présider à ces mesures, les unes du ressort de l'administration, les autres de celui de la prudence individuelle.

A. Les faits. — Il s'en faut que les enquêtes administratives et surtout leurs publications permettent une étude si complète. En France notamment, le pays du monde le plus administré, mais non le mieux, apparemment, nous ne connaissons que les morts par accident, qui ont donné lieu à une enquête judiciaire; et ces morts ne représentent qu'une fraction de celles qui surviennent à la suite d'accidents; ce sont surtout les cas où la victime a été frappée sur la voie publique, et dont la mort a été immédiate. Cependant la Belgique nous offre le moyen de déterminer la différence de ces deux notions, car elle possède la double enquête : celle de la justice et celle des causes de décès; et tandis que la première ne dénonce, par million d'habitants, que 200 décès par accident ayant donné lieu à une enquête judiciaire, le relevé des causes de décès en accuse 333 (1851-60); même distinction en Angleterre : les enquêtes judiciaires des coroners portent sur 550 morts par accident, mais les causes de décès en relèvent 680 (1856-61).

D'après ces données et en remarquant que l'organisation judiciaire et le code sont presque identiques en Belgique et en France, on peut estimer avec beaucoup de probabilité que dans notre pays (1854-60), où l'enquête judiciaire dénonce (toujours par million d'habitants) 270 morts accidentelles, il y en a réellement 450, et par suite 16 décès accidentels sur 100 décès généraux.

A-t-on des doutes sur ce taux probable de nos accidents, je vais montrer combien cette estimation doit se rapprocher du vrai. Pendant deux ans, la statistique de France se hasarda à publier un essai de statistique de causes de décès portant sur près de 150 000 décès survenus dans diverses villes de France (1). Cet essai, entrepris sans les ressources suffisantes, sans aucun contrôle, ne présentait aucune garantie dans la désignation des maladies causes de mort et n'a pas été continué, mais si une cause de mort a pu y être diagnostiquée avec exactitude, c'est la mort par accidents dont la nature est flagrante. Or, ce document, pour les années 1858 et 59, a donné précisément 1,5 personnes mortes par accident sur 1000 décès généraux, c'est-à-dire précisément le rapport que les documents belges nous porte à induire pour la France. C'est pourquoi, dans la pénurie des documents français nous tiendrons ce rapport approché comme le plus exact que nous puissions hasarder sur notre pays.

Mortalité comparée par accidents. — Il est très-difficile d'apprécier jusqu'à quel point sont comparables les documents des différents pays qui donnent le bilan de leurs décès par accidents, car la mort dite accidentelle n'est pas toujours déterminée de la même manière en chacun d'eux; les relevés y sont exécutés plus ou moins fidèlement, les points de vue y sont différents, etc.

Cette restriction étant bien entendue, le premier tableau ci-après donne la part de cette cause de mort dans chaque État, et de plus met en lumière la part de chaque sexe : part toujours très-différente, puisque en France, par exemple, d'après l'*enquête judiciaire*, le danger annuel de mourir par accident serait environ de 0,000 444 pour les hommes, et 0,000 148 pour les femmes, c'est-à-dire que *sur un million de vivants* de chaque sexe, il y a *annuellement* 444 hommes qui périssent par accidents, et seulement 148 femmes; et la *fréquence* de cette cause de décès est 0,01552 pour les hommes, et de 0,00352 pour les femmes, c'est-à-dire que *sur 1000 décès* de chaque sexe, il y a 15,52 décès masculins dus à des accidents et seulement 3,52 décès féminins.

Ainsi, c'est l'Angleterre qui, par le fait de sa grande industrie, a le plus de morts par accidents; ensuite la Norvége, par suite du très-grand nombre de ses noyés. Si, en Europe, le canton de Genève vient après, ce résultat n'est peut-être dû qu'à ce que l'excellente enquête de Marc d'Épine n'a laissé échapper aucune mort accidentelle. D'ailleurs, il y a lieu d'observer que ce genre de mort suit les rapides mutations que lui imprime le développement de l'industrie.

C'est ainsi qu'en France la probabilité de mort par accident a pris un accroissement régulier et sinistre, de sorte qu'elle a plus que doublé depuis quarante ans. Ainsi, à s'en rapporter aux seuls relevés judiciaires (valeur toujours plus faible environ dans le rapport de 1000 : 1666, mais qui sans doute indique bien le mouvement), on trouve que, par an et par million d'habitants, il y avait : de 1827-30, 150 décès; dans la période

(1) On aurait tort de supposer que les morts accidentelles sont plus fréquentes dans les villes, le tableau ci-après nous les montre au contraire moins fréquentes à Londres qu'en Angleterre; dans le canton de Genève il y a égalité entre les citadins et les campagnards, et l'on voit qu'à Paris, pour la même période, il y aurait aussi à peu près égalité. Il y en a plus à Bruxelles; mais le docteur Janssens, à qui nous devons ce document, déclare ce chiffre trop fort, parce qu'il renferme des faubouriens et campagnards blessés et transportés dans les hôpitaux de Bruxelles où ils viennent mourir.

quinquennale suivante (1830-35), 160, et dans les périodes quinquennales successives, 190, 220, 240, 250, enfin dans la dernière dont nous ayons le relevé 1855-60, 280. Cependant, en 1862, j'en trouve 310; d'après ce que nous avons vu précédemment, ces 310 décès accidentels dénoncés par l'enquête en font présumer 515; or, si l'on observe que la population industrielle qui contribue surtout à grossir le chiffre des morts par accidents n'est guère en France que la *moitié* de la population agricole, tandis qu'elle en est les trois quarts en Belgique et le *double* en Angleterre, on trouvera que notre bilan d'accidents est bien considérable; on sera invinciblement porté à croire que s'il continue à croître avec cette rapidité, nous dépasserons de beaucoup l'Angleterre (comme nous dépassons déjà la Belgique) bien avant que notre population industrielle égale la sienne.

PAYS.	TEMPS DE L'OBSERVATION.	ACCIDENTS MORTELS pour 1 million d'habit.	SUR 100 DÉCÈS de chaque catégorie. Sexe masculin.	Sexe féminin.	Les deux sexes.	ACCIDENTS FÉMININS pour 100 masculins.
France (1)	1854-60	450	25,8	5,85	16	22,3
Paris ancien (minimum) (1).	1852-60	452	»	»	»	18,4
Paris nouveau (maximum) (1).	1865-67	457	»	»	»	27
Bade (grand-duché)	1855-62	343	»	»	12,2	»
Bavière (1)	1857-61	236	12,0	4,0	8,1	32
Hanovre	1852-57	396	26,7	7,2	17,0	26
Mecklembourg-Schwerin	1861	371	»	»	19,0	»
Oldenbourg	1861	502	34,7	8,2	21,8	22
Prusse	1851-60	407	22,0	6,9	14,7	29
Saxe (royaume de)	1852-58	298	13,0	3,6	8,4	25
Angleterre (1)	1850-64	692	27,6	10,3	19,1	36
Londres (1)	1858-59	610	»	»	»	»
Belgique (1)	1840-49	332	22,2	7,41	14,77	33,6
Bruxelles (1) (maximum)	1863-66	490	»	»	15,3	30,4
Genève (1)	1838-55	560	»	14,4	27,4	36
Norvége	1851-55	679	»	»	40,2	»
Suède (1)	1856-60	420	32,3	8,8	20,7	27
États-Unis	1860	575	60,2	30,5	46,2	46

En France, le danger des morts accidentelles, au moins celles signalées par les enquêtes judiciaires, paraît très-différent selon les départements. Ainsi, par million d'habitants (1856-60), on en trouve annuellement : 430 dans la Marne, 404 en Seine-et-Marne et Seine-et-Oise, 400 dans la Manche, 385 dans le Doubs et l'Eure-et-Loire... Dans la Seine, 307 (?); mais dans la *Dordogne* et en *Auvergne*, environ 175; dans les *Hautes-Pyrénées*, 161; enfin 152 dans la *Corrèze* et 118 dans la *Creuse*. Mais nous craignons bien que des différences si accentuées tiennent encore plus à l'enquête qu'aux faits eux-mêmes.

Paris. — Il y a à Paris une double enquête : celle de la préfecture de police et celle de la statistique municipale qui relève, tant mal que bien, les causes de décès; la comparaison de ces deux documents est très-propre à montrer combien, en France, en plein Paris, on tient mal les livres de l'humanité, au moins quand il n'y a, à les bien tenir, ni un intérêt fiscal ni un intérêt politique. En effet, pour la période 1865-67, je relève dans la statistique municipale 2411 morts par violence extérieure (non compris les suicides ni les meurtres), soit 804 par an ou encore 457 par million d'habitants. En comparant cette valeur à celle des autres États dont la statistique est faite

(1) Ces pays sont les seuls dont j'aie pu calculer moi-même les rapports sur les documents officiels, relevés des causes de décès. Les autres rapports sont empruntés à M. Legoyt (*Journal de statistique*), mais sans que l'auteur ait distingué les relevés judiciaires de celui des causes de décès.

avec conscience (Genève, Londres, etc.), on acquiert bien vite la conviction que le chiffre de la statistique municipale est encore bien faible par rapport à ce qui doit se passer dans une grande ville comme Paris, et pourtant la préfecture de police, chargée de veiller à la sécurité publique et qui, en conséquence, tient aussi un compte des accidents, n'a enregistré, n'a connu *dans ces mêmes trois* années que 1884 décès par morts accidentelles; soit 626 par an, ou 346 par an et par million d'habitants; ainsi la préfecture de police, si vantée par l'administration et malgré sa population policière si touffue à Paris, ne connaît que 78 pour 100 des morts accidentelles qui arrivent à Paris! Plus de 22 pour 100, soit 178 morts par violence extérieure, échappent chaque année à son contrôle !

Nous regrettons d'autant plus pour la science les graves négligences et omissions qui ne font arriver sur les registres de la préfecture que 78 centièmes des morts par accident, que le bureau de la préfecture, chargé de cette inscription, la fait avec soin et la résume chaque année en tableau clair et instructif. C'est en comparant les éléments des données de ce bureau avec chacun des groupes de vivants qui ont fourni ces accidents, que nous avons dressé le tableau suivant qui offre plus d'un intérêt.

Période 1861-67 (ville de Paris). Sur un million d'habitants à chacun des groupes suivants (1), combien d'accidents causes de blessures ou de morts ont été enregistrés, année moyenne, à la préfecture de police de Paris.

	AU-DESSUS DE 16 ANS Hommes.	Femmes.	ENFANTS au-dessous de 10 ans.	ADULTES des 2 sexes au-dessus de 16 ans.	POPULATION totale.
I. — Accidents par les voitures.					
Tués	118	16	32	68	62
Blessés	1180	317	237	752	648
Tués et blessés	1298	333	269	820	710
II. — Accidents par toutes autres causes.					
Tués	554	82	209	320	300
Blessés	1356	167	265	770	666
Tués et blessés	1910	249	474	1090	966
III. — Accidents par toutes les causes réunies.					
Tués	672	98	241	388	362
Blessés	2536	484	502	1522	1314
Tués et blessés	3208	582	743	1910	1676

N. B. — Les 78 centièmes des morts par violence extérieure, et certainement une bien moindre proportion de blessés, ayant seuls été connus de la Préfecture de police, sont aussi les seuls comptés en ce tableau.

Ce petit tableau donne donc pour chaque sexe au-dessus de 16 ans et pour les enfants au-dessous de cet âge, la *probabilité* d'être tués ou blessés dans l'année par les voitures ou autrement. Puisque l'on suppose un même nombre d'habitants dans chaque groupe, les différences si considérables qu'on y observe se rapportent seulement aux différences de danger que court chaque catégorie : s'il y a au moins sept fois plus d'hommes tués par les voitures que de femmes, cela dépend sans doute

(1) De 1861 à 1867, la population moyenne de Paris était de 1 750 000 habitants dont 707 000 hommes et 687 000 femmes au-dessus de seize ans et 355 000 enfants au-dessous de cet âge.

de ce que les hommes s'exposent beaucoup plus que les femmes; qu'ils sont plus pressés, moins prudents et plus souvent dehors, etc. Nous avons dit que les 22 centièmes des décès par accidents ont échappé aux registres de la préfecture de police; il est certain qu'un bien plus grand nombre de blessures lui sont demeurées inconnues, les unes par la négligence des commissaires de police, les autres parce que les blessés, surtout les moins gravement atteints, ne se sont pas souciés d'occuper la police. En effet, la préfecture a relevé, année moyenne, 627 tués et 230 blessés, ce qui donne le rapport de 3,67 blessés pour 1 tué; or, ce rapport ne paraît pas assez considérable, car pour les mines et pour les houillères, où ces rapports sont plus exactement connus, ils sont de 5,3 (houillères) et 6,5 (mines) blessés pour 1 tué, et pour la ville de Bruxelles, sans doute à ce point de vue fort comparable à Paris, ce rapport est de 1 tué pour 10 à 11 blessés. Il est donc tout à fait présumable qu'à Paris plus du cinquième des morts par accidents et plus de la moitié des blessures échappent à la connaissance de la préfecture.

Age des morts par accidents.

La distribution des accidents selon les âges est féconde en enseignements; malheureusement c'est une donnée qui est rarement fournie par les documents. Seuls ceux de l'Angleterre et les excellents et très-exacts relevés de Marc d'Espine, dans le canton de Genève (1838-55), nous instruisent sur ce point.

Nous avons vu (Ier tableau) qu'il y a à Genève 560 morts accidentelles par an et par million d'habitants des deux sexes, mais 855, si l'on ne considère que les hommes, et 285 pour les femmes. Cependant la probabilité de mourir par accident varie extrêmement avec l'âge, et la loi de variation nous a paru très-féconde en conclusions prophylactiques. En effet, si l'on suppose un million d'individus vivants à chacun des groupes d'âge qui suivent, ce million d'individus soumis aux chances des morts accidentelles qui menacent chaque âge, donnera *année moyenne :* 750 morts accidentelles dans la première année; 863 dans les deux années suivantes; 490 de 3 à 10 ans; et seulement 260 de 10 à 20 ans; mais à partir de cet âge, la chance augmente d'âge en âge, et par exemple de décade en décade d'âge, selon la succession suivante : 411 (de 20 à 30 ans), puis 480; 566; 713; 1040; 1173; 5200, et enfin 13 400 au delà de la quatre-vingt-dixième année! Ainsi on voit combien, à Genève, croît rapidement avec l'âge la probabilité de mourir par accidents. En Angleterre, les chiffres qui reposent sur de bien plus grands nombres ne sont pas les mêmes, mais leur signification générale n'est pas changée; ainsi, pour les hommes et toujours sur un million de vivants à chaque groupe d'âge, on trouve pour les hommes : 1300 morts accidentelles dans les 5 premières années de la vie; 620 de 5 à 10 ans; 720 de 10 à 15 ans; 860 de 15 à 25 ans; 960 de 25 à 35 ans, et, dans chaque décade d'âge suivante : 1060; 1240; 1450; 1560; 2270; 2900; enfin 5800 au delà de 95 ans; pour les femmes, la même succession donne les chiffres suivants : 1080 de 0 à 5 ans; puis 360; 160; 100 de 15 à 25 ans; encore 100 de 25 à 35 ans; puis dans les décades suivantes : 140; 220; 280; 600; 1740; 3400; 6360; ainsi, après 85 ans, les vieilles femmes paraissent plus menacées que les vieux mâles par la mort accidentelle; mais elles le sont beaucoup moins à tous les autres âges. Pour les deux sexes, la même succession aux mêmes périodes d'âge donne les nombres suivants : 1200; 480; 460; 480; 500; 550; 720; 820; 1060; 1980; 3120; 6020. Ainsi ce sont partout les vieillards, puis les enfants, en un mot les âges extrêmes de la vie qui sont les plus exposés aux accidents. Cette distribution est d'autant plus inattendue et remarquable que les âges relativement épargnés sont ceux où les obligations professionnelles exposent le plus aux accidents, tandis que ceux qui y exposent le moins sont les plus frappés! Ainsi la sollicitude de la famille, l'amour maternel lui-même ne sauraient remplacer la vigilance individuelle, somnolente ou impuissante chez le vieillard, non encore éveillée chez l'enfant; c'est un fait que nous ne négligerons pas dans nos conclusions.

(*La fin à un prochain numéro.*)

COURS PUBLICS

Collége de France. — Cours de M. Claude Bernard.

(Voyez les numéros 4, 7, 10, 11 et 12).

Un tableau synoptique représente les alcaloïdes de l'opium divisés en trois classes par ordre d'intensité d'action :

Action excitante.	*Action soporifique.*	*Action convulsivante.*
1° Codéine.	1° Narcéine.	1° Thébaïne.
2° Morphine.	2° Morphine.	2° Narcotine.
3° Narcéine.	3° Codéine.	3° Papavérine.

On pourrait admettre une quatrième division par degré de toxicité, abstraction faite du mode d'action; elle se présente ainsi : 1° thébaïne; 2° codéine; 3° papavérine; 4° narcéine; 5° morphine; 6° narcotine.

Il faut, pour obtenir un effet voulu et déterminé d'avance, établir expérimentalement, suivant l'espèce, la proportion entre la quantité de substance toxique à administrer et la masse totale de l'individu, en tenant compte de son âge.

Le mode d'administration n'est point indifférent. Pour la contention des animaux, l'ingestion par le tube digestif donne des résultats lents et incomplets; l'action par injection directe dans les poumons et dans les glandes est plus prompte à se produire; mais le mode d'administration le plus simple et le plus sûr n'en est pas moins l'injection sous-cutanée. Introduit sous forme de sel soluble sous la peau de l'aisselle et de l'aine, des deux côtés à la fois, l'effet est le plus souvent presque instantané.

Une série d'expériences faites devant l'auditoire sur des animaux de diverses espèces montre le degré de susceptibilité de chacune pour l'action hypnotique et le mode de contention obtenu de cette façon. Cette contention a l'avantage sur celle obtenue par les anesthésiques de durer plus longtemps; mais nous savons déjà que la sensibilité n'est point éteinte par les narcotiques; quant aux mouvements réflexes, ils persistent entièrement.

De toutes les espèces sur lesquelles le professeur fait cette expérience devant son auditoire, les moins sensibles à l'action soporifique des alcaloïdes sont les oiseaux et les grenouilles; ce n'est donc pas de cette façon qu'il faut chercher à produire la contention sur ces animaux, contention d'ailleurs facile à obtenir — nous le savons déjà — sur les oiseaux par les anesthésiques et les réfrigérants appliqués sur la tête; et sur les grenouilles par ces mêmes moyens, plus par l'eau chaude. Il suffit d'ailleurs, quand il s'agit de la grenouille, de recourir à la contention mécanique si facile sur ce petit animal, qui offre le double avantage de se débattre d'une manière insignifiante et de survivre un temps plus ou moins long à toutes les mutilations imaginables. Les lapins sont réfractaires aussi à l'action soporifique des alcaloïdes de l'opium; il n'en est pas de même des chats. Quant aux chiens, leur susceptibilité est très-variable suivant la race; le chien de chasse est très-sensible, et le plus sensible de tous est le braque, le moins sensible le chien de berger.

On traduit vulgairement par le mot *sang* la sensibilité des diverses races des animaux domestiques et particulièrement en parlant du chien et du cheval; mais c'est par *nerfs* qu'il faudrait traduire le mot sang en ce cas, car si l'observation

vulgaire est exacte en ce sens que le degré de sensibilité est très-différent suivant les races, cette diversité tient à l'impressionnabilité plus ou moins grande des nerfs, ce qui peut facilement être démontré par des expériences directes.

Abordant le mode d'action des narcotiques, le professeur constate qu'il est exact de dire, — c'est là d'ailleurs l'opinion généralement admise, — que l'action immédiate des narcotiques s'exerce sur le cerveau. La démonstration en est donnée par les expériences suivantes :

1° A une grenouille, le cerveau est enlevé; une injection sous-cutanée de morphine faite ensuite reste complétement sans effet. On morphinise alors, pour avoir un point direct de comparaison, une grenouille saine qui est rendue excitable à un très-haut point : le moindre bruit fait dans son voisinage la fait tressaillir, tandis que l'animal mutilé reste insensible même à l'ébranlement le plus violent de la table sur laquelle elle repose. Cette grenouille vit cependant, et si l'on vient à l'exposer à l'action d'un anesthésique, elle en ressent immédiatement l'effet.

2° Une grenouille saine est morphinisée à excitabilité; on enlève son cerveau, l'excitabilité cesse.

3° Empoisonnement de la même façon; ensuite, section de la moelle au niveau des bras : l'excitabilité existe alors dans la partie antérieure de l'animal, mais elle n'existe pas au-dessous de la section.

Il semblerait résulter de ces faits que, contrairement aux anesthésiques, les narcotiques exercent leur action, non pas indifféremment sur un point quelconque du centre nerveux, mais directement sur le cerveau.

Mais comment expliquer que cette substance produise à la fois deux effets si différents en eux-mêmes comme l'excitation et la stupeur? La recherche de ce phénomène en apparence contradictoire est renvoyée à l'époque où le professeur étudiera spécialement le mode d'action des poisons. En ce moment, se restreignant dans les limites de son sujet, M. Cl. Bernard se borne à constater les phénomènes principaux obtenus par ces agents et de les rattacher, en quelque sorte incidemment, aux causes directes qui les font naître. C'est dans ce sens qu'il émet, comme hypothèse, cette opinion que la morphine pourrait bien être une substance complexe à double action, et ce n'est pas la première fois que la physiologie conduirait à une théorie dont la chimie viendrait ensuite donner la confirmation matérielle.

Quant à l'action *locale* des anesthésiques, le professeur est porté à admettre qu'elle existe. Ceci semblerait contradictoire avec la théorie de l'action exclusive des narcotiques sur le cerveau. Il n'en est rien. M. Cl. Bernard invoque la théorie de Bichat, souvent contestée depuis, mais qu'il est porté d'admettre, théorie qui consiste à considérer les ganglions comme des cerveaux rudimentaires disséminés dans tout le corps de l'animal; chacun de ces ganglions — on le sait surabondamment — préside, dans une zone circonscrite, à l'action d'un système organique ou au moins influe sur lui. Ce ganglion lui-même est subordonné à l'influence directe du cerveau, il est vrai, mais ce qui est important à établir, — et c'est un fait expérimentalement démontré par M. Cl. Bernard, — c'est que ce ganglion a dans une certaine mesure une action autonome évidente.

Voici cette expérience qui, conçue d'une manière extrêmement ingénieuse, vient ainsi confirmer une théorie philosophique des plus élevées de la science naturelle.

Quand sur un chien, après avoir coupé le nerf lingual au-dessous de l'émergence de la corde du tympan, on excite le bout périphérique du lingual par un courant électrique ou par un caustique local (1), on obtient encore de la salivation, quoique la communication avec le cerveau soit interrompue; mais si l'on vient à extirper le ganglion sous-maxillaire ou que l'on détruit les filets nerveux qu'il envoie à la langue, la salivation ne peut plus être obtenue par l'excitation de la muqueuse linguale. Ce phénomène est constatable pendant environ un jour après la section du nerf lingual; mais bientôt la salivation devient moindre et cesse petit à petit complétement, si fortes que soient les excitations.

Cette expérience prouve que le ganglion a une action autonome, évidente, mais comme le ganglion perd ses propriétés autonomes, on pourrait admettre que l'influence trophique du ganglion même réside dans le cerveau.

M. Cl. Bernard émet donc cette opinion que dans l'application locale des narcotiques l'action première est produite sur les ganglions, et que le cerveau ne se trouve influencé qu'en second lieu. C'est ainsi qu'un narcotique appliqué sur l'intestin paralyse d'abord l'action des ganglions de cet intestin et l'encéphale ne serait influencé qu'ensuite.

On peut donc dire que l'action locale des narcotiques existe dans un certain périmètre; ce périmètre est circonscrit par la zone nerveuse du ganglion le plus proche du point d'application de la substance.

Si maintenant on veut observer directement l'action locale du narcotique sur les fonctions d'un organe, l'expérience peut être effectuée de diverses façons. M. Cl. Bernard montre deux pigeons dont l'un a reçu la veille 10 centigrammes de morphine versés directement dans l'estomac; or, on peut constater que le gésier de cet oiseau est plein, quoiqu'il n'ait pas reçu de graines depuis vingt-quatre heures; l'autre pigeon au contraire, qui avait été nourri en même temps et avec la même quantité, mais sans recevoir de morphine, a le gésier vide.

Cette expérience — M. Cl. Bernard est le premier à en convenir — n'est pas très-rigoureuse, car une injection sous-cutanée de morphine, ne donnant lieu à aucun accident toxique apparent, produit le même effet, en ce sens que la digestion s'en trouve notablement ralentie. Il faudrait donc, à ce point de vue, multiplier les expériences et les établir surtout comparativement, pour arriver à la démonstration irréfutable d'une théorie expérimentalement démontrée elle-même, mais sur les conséquences pratiques de laquelle il faut évidemment attendre des expériences nouvelles.

M. Krishaber.

(*La suite à un prochain numéro.*)

(1) Il est préférable de se servir d'un caustique énergique quelconque, pour prévenir l'objection d'une action du courant électrique à distance.

CORRESPONDANCE.

Sucre ferrugineux.

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Monsieur et très-honoré confrère,

M. le docteur L. Hébert (*Gaz. hebd.*, 19 mars 1869) me fait l'honneur de me convier à une discussion sur quelques-unes des propositions par lesquelles j'ai essayé de résumer, selon mes lumières, l'action comparative des préparations ferrugineuses (*Gaz. hebd.*, 5 mars 1869). Je demande la permission d'ajourner l'acceptation de cette invitation pour des motifs que je vais vous faire comprendre tout à l'heure.

En même temps, le même savant confrère revient sur la question de l'*oxyde de fer soluble* ou du *sucre ferrugineux*.

Selon M. L. Hébert, l'oxyde de fer associé au sucre, *qui a été soumis à son appréciation, constitue une préparation soluble dans l'eau distillée.* Selon moi, qui ai examiné les échantillons adressés dans des petites boîtes à tout le corps médical, *ce qui est soluble dans l'eau distillée c'est le sucre et non pas l'oxyde ferrique.*

Il y a donc un désaccord complet entre M. L. Hébert et moi.

Mais puisque mon honorable confrère affirme qu'il n'y a eu de sa part ni confusion, ni erreur, et que l'oxyde *soumis à son*

appréciation est réellement soluble dans l'eau distillée, je m'empresse d'accepter son témoignage. En échange, il voudra bien recevoir le mien. Il m'accordera que j'ai pu faire fondre le sucre ferrugineux *soumis à mon appréciation* dans de l'eau distillée, reconnaître que cette eau restait trouble et pouvait être éclaircie par une filtration réitérée, enfin que j'ai pu peser l'oxyde ferrique après l'avoir lavé et fait sécher à + 100 degrés sur le filtre taré qui l'avait retenu.

Cette dissidence fait toucher du doigt le grave inconvénient des remèdes secrets. Évidemment le produit qui a obtenu la haute approbation de M. L. Hébert n'est pas le même que celui que j'ai analysé. Le médecin qui prescrit un remède secret et le pharmacien qui le débite ou le recommande ne sont jamais bien assurés de sa composition et sont à la merci de l'inventeur. Aussi je m'attendais à recevoir au moins de M. L. Hébert quelque encouragement pour mes recherches entreprises dans le but de faire connaître l'arcane de cet oxyde de fer sucré ou non sucré, soluble dans les acides faibles. Nullement. Cet honorable confrère n'a pas moins de sévérités pour ma formule de préparation du sucre ferrugineux que pour mes propositions relatives à l'action des préparations ferrugineuses en général. Son animadversion va jusqu'à troubler pour lui le sens de ma communication désintéressée.

Je m'étais efforcé de décrire le plus clairement possible la préparation de l'hydrate de fer soluble dans les acides faibles, ensuite j'avais écrit : « Cet hydrate ainsi préparé est insipide, » insoluble dans l'eau et facilement soluble dans les acides » étendus; il fournit, notamment avec l'acide chlorhydrique » pur en solution très-étendue, du chloroxyde ferrique liquide » d'un rouge grenat magnifique. Mêlé au sucre grabelé dans » la proportion de 1/200e environ, il reproduit une prépara- » tion nouvelle aujourd'hui très-vantée à la quatrième page » des journaux sous le nom d'*oxyde de fer soluble* ou de *sucre* » *ferrugineux*... »

Voici comment, dans l'ardeur de sa polémique, M. L. Hébert analyse ou interprète ce passage :

« En affirmant qu'il reproduira le sucre ferrugineux... en » mêlant à du sucre grabelé 1/200e de chloroxyde ferrique » liquide, dont il donne le mode de préparation, M. Jeannel » fait là une supposition toute gratuite. »

Vous me permettrez, monsieur et très-honoré confrère, de me borner à cette citation. Pour qui voudra bien prendre la peine de relire ce que j'ai écrit, il deviendra manifeste que j'ai essayé de reproduire le remède secret en question au moyen de l'hydrate ferrique, et pas du tout au moyen du chloroxyde. D'ailleurs la dissidence que j'ai fait ressortir entre M. Hébert et moi sur les propriétés de la préparation en question suffit pour démontrer que la discussion manque désormais de base solide, et n'intéresserait la science que médiocrement.

Agréez, etc. J. Jeannel.

P. S. Je vous adresse par ce courrier un échantillon de sucre ferrugineux préparé par moi; il représente 1/200e d'oxyde ferrique anhydre. Vous jugerez vous-même si cela ressemble, oui ou non, à la spécialité qui se lance en ce moment par toutes les voies de la publicité.

Réponse de M. Hébert.

La dénomination de *remède secret* appliquée à un simple mélange de sucre et d'oxyde de fer me paraît être un mot inexact. Si la composition de ce médicament est un secret, ce secret me paraît ressembler beaucoup à celui de ce personnage qu'on retrouve si souvent dans les comédies italiennes. En vérité, il est fâcheux qu'au lieu de toute cette correspondance nous n'ayons pu avoir avec M. le professeur Jeannel seulement un quart d'heure d'entretien, je suis convaincu que nous nous serions entendus tout de suite, et cela malgré « *l'ardeur de ma polémique et mon animadversion* ». Si j'ai mal interprété la phrase de M. Jeannel, je serais tenté de croire que c'est un peu aussi sa faute, et que cette phrase, si claire pour lui, peut bien n'avoir pas la même limpidité pour tout le monde. Je suis d'autant plus excusable d'avoir pris le change à cet égard que j'ai eu l'occasion d'examiner également un autre sucre ferrugineux dont la base était une sorte de chloroxyde ferrique, ou plutôt un oxyde de fer allotropique tenu en dissolution à la faveur d'une petite proportion d'acide chlorhydrique. Il est évident que M. Jeannel et moi nous ne raisonnons ni sur les mêmes produits, ni sur les mêmes réactions. Avant d'être mêlé au sucre, l'oxyde de fer de M. Chanteaud est entièrement soluble dans l'eau distillée; s'il devient insoluble, c'est qu'il est, comme je l'ai dit, soumis à des influences étrangères. L'oxyde de M. Jeannel est insoluble avant comme après. Les deux préparations peuvent donc se ressembler, mais elles ne sont point identiques.

Maintenant, quant aux explications que, pour mon instruction personnelle, j'avais pris la liberté de demander à M. Jeannel, notre savant confrère désire remettre ces explications à plus tard. S'il y a eu indiscrétion de ma part, je lui en demande pardon, et j'espère que malgré nos dissidences d'opinion nous n'en aurons pas moins l'un pour l'autre la même confraternelle estime.

Dr L. Hébert.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

Séance du 22 mars 1869. — Présidence de M. Claude Bernard.

Nominations. — L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la formation d'une liste de deux candidats, qui devra être présentée à M. le ministre de l'instruction publique, pour la chaire de paléontologie, actuellement vacante au Muséum d'histoire naturelle par suite de la démission de M. *d'Archiac*.

Cette liste comprend : en première ligne, M. *Lartet;* en seconde ligne, M. *Gaudry*.

M. *le Secrétaire perpétuel* signale, parmi les pièces imprimées de la correspondance, un ouvrage adressé par M. *Nonat* pour le concours des prix de médecine et de chirurgie, avec le titre : *Traité pratique des maladies de l'utérus, de ses annexes et des organes génitaux externes*, ouvrage publié avec la collaboration de M. le docteur *Linas*.

Physiologie. — *Mémoire sur l'action des nitrites sur le sang*, par M. *A. Gamgee*. — « Lorsqu'on agit sur le sang avec un nitrite quelconque, soit en faisant respirer à un animal, pendant la vie, des doses toxiques d'un nitrite volatil, tel que le nitrite d'éthyle ou le nitrite d'amyle, soit en mélangeant avec le sang une solution d'un nitrite alcalin, il se produit un changement remarquable dans la couleur du sang, qui perd sa belle coloration rouge et prend une couleur brune comme le chocolat. Ce changement de couleur n'est accompagné d'aucune altération dans le volume ou la forme des globules; il y a cependant une modification des propriétés optiques du sang, qu'on peut très-bien apprécier à l'aide du spectroscope.

» L'addition du sulfhydrate d'ammoniaque paraît détruire immédiatement l'action des nitrites.

» L'auteur démontre que le sang qu'on a soumis à l'action des nitrites ne possède presque plus le pouvoir de fixer l'oxygène atmosphérique. »

Physiologie. — *Note sur l'absorption vésicale chez l'homme sain*, par M. *Ém. Ségalas*. — « Mon père, en 1824, dans ses recherches sur l'absorption, avait établi que la membrane muqueuse vésicale absorbe l'extrait alcoolique de noix vomique (*Journal de physiologie* de Magendie). J'ai repris, en 1862, les expé-

riences de mon père, et j'ai constaté que les lapins dans la vessie desquels j'injectais une solution de sulfate de strychnine succombaient rapidement, pour la plupart, sous l'influence de ce poison.

» M. Susini, en 1867, après avoir rappelé le résultat négatif d'expériences faites avec le curare sur la vessie des chiens par M. Claude Bernard, conclut, d'après des essais faits sur lui-même, à l'imperméabilité de l'épithélium vésical pour certaines substances.

» 50 centigrammes d'iodure de potassium dissous dans 60 grammes d'eau distillée ont été injectés dans la vessie de dix hommes bien portants. Dans aucune de ces expériences, que j'ai suivies avec le plus grand soin, pendant quarante-huit heures, l'examen de la salive n'a pu nous faire constater l'absorption de ce médicament. Si l'on administrait la même dose d'iodure de potassium par le rectum, on constatait facilement son élimination par la salive et les urines. Ces nouvelles expériences nous permettent donc de conclure que la vessie, chez l'homme sain, ne paraît pas absorber l'iodure de potassium. »

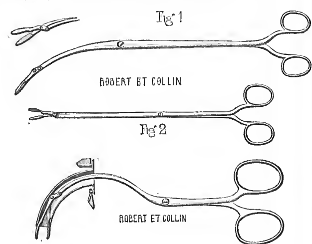
Académie de médecine.

SÉANCE DU 30 MARS 1869. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

L'Académie reçoit une lettre de MM. *Robert* et *Collin*, accompagnant l'envoi de trois nouveaux instruments destinés à extraire : le premier (fig. 1), les corps étrangers de l'œsophage; le deuxième (fig. 2), les corps étrangers de l'urèthre; le troisième (fig. 3), les fausses membranes dans la trachéotomie.



M. *Boulay* donne lecture d'une note de MM. *Devillers*, médecins à Arras, et M. *Lenglen*, vétérinaire, relative à la transmission de la phthisie pulmonaire de l'homme aux volailles. Les auteurs ont observé que les oiseaux de basse-cour, admis dans l'intimité des maisons, comme cela a lieu très-souvent dans les campagnes, deviennent tuberculeux après s'être nourris des crachats de phthisiques dont ils sont très-friands.

Les ouvrages suivants sont présentés à l'Académie :

1° Par M. *Michel Lévy*, la cinquième édition de son TRAITÉ D'HYGIÈNE PUBLIQUE ET PRIVÉE.

2° Par M. *Larrey* : 1° au nom de M. le docteur *de Vauréal*, un volume intitulé : DE L'AGUERRISSEMENT DES ARMÉES ; 2° au nom de M. le docteur *Buez*, une brochure sur Baréges et ses eaux.

3° Par M. *Depaul*, de la part de M. le docteur *Puntous*, une thèse sur l'éclampsie puerpérale.

Élection.

L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'un membre titulaire dans la section de pathologie chirurgicale, en remplacement de M. *Velpeau*, décédé.

M. *le président* donne lecture de la liste suivante de présentation : 1° M. *Verneuil;* 2° M. *Dolbeau;* 3° M. *Maurice Perrin;* 4° M. *Giraldès;* 5° M. *Desormeaux;* 6° M. *Léon Le Fort.*

L'Académie a ajouté à cette liste de la section MM. *Trélat* et *Voillemier*.

Au premier tour de scrutin, le nombre des votants étant de 73, et la majorité 37, M. *Verneuil* a obtenu 32 suffrages; M. *Desormeaux* 13; M. *Giraldès* 10; M. *Voillemier* 9; M. *Maurice Perrin* 5; M. *Dolbeau* 3; bulletins blancs 2.

Au second tour de scrutin, le nombre des votants étant 72, et la majorité 37, M. *Verneuil* réunit 52 voix; M. *Voillemier* 8; M. *Desormeaux* 8 ; M. *Maurice Perrin* 2; M. *Giraldès* 1 ; bulletin blanc 1.

En conséquence, M. *Verneuil* est élu membre titulaire de l'Académie, sauf l'approbation de l'empereur.

Lecture.

PATHOLOGIE INTERNE. — M. le professeur *Dupré* (de Montpellier), lit un mémoire sur les épanchements pleurétiques et la thoracocentèse.

L'auteur ne se propose de parler, dans ce travail, que des épanchements primitifs, idiopathiques, qu'il appelle épanchements *séro-plastiques* ou *rhumatismaux*. C'est là que la thoracocentèse est vraiment souveraine, comme le démontre la statistique suivante des 76 cas opérés par M. Dupré :

Opérés dans la deuxième semaine, 47. Guéris, 46; mort, 1.
Opérés dans le premier mois, 19. Guéris, 15; morts, 4.
Opérés dans le deuxième mois, 8. Guéris, 5; morts 3.
Opéré dans le cinquième mois, 1. Guéri, 1.
Opéré dans le dix-septième mois, 1. Guéri, 1.

Sous le rapport du diagnostic pathogénique, M. Dupré divise les épanchements pleurétiques en trois ordres principaux : — 1° Les épanchements essentiellement *inflammatoires*, ceux qui accompagnent les véritables pleurésies ou qui leur succèdent. Ceux-là ne sont pas du ressort de la thoracocentèse; d'ordinaire ils se résolvent rapidement, sans son intervention. — 2° Les accumulations *séreuses*, véritables *hydropisies*, qui se font dans les plèvres en conséquence de lésions organiques ou d'altérations générales. Le danger prédominant des lésions qui les ont produites, la nature de la sérosité épanchée, la tendance incessante à l'augmentation, démontrent surabondamment l'inutilité de la ponction. — 3° Enfin ceux que l'auteur appelle *épanchements rhumatismaux* ou *séro-plastiques*. Ces épanchements règnent par les temps variables. Un frisson léger, une gêne douloureuse dans un des points du thorax, en marquent souvent le début. Quelquefois ils succèdent directement à des douleurs articulaires ou à des névralgies sciatiques. Dans quelques circonstances, la douleur thoracique initiale est très-vive et trouble profondément la respiration ; mais elle est superficielle, étendue, mal limitée, mobile, s'augmentant par les mouvements; apyrétique ou avec une fièvre sans proportion avec elle. Qui ne reconnaît à ce tableau la véritable pleurodynie, le vrai rhumatisme des muscles pectoraux ? Or, il arrive que, pendant le cours de cet état douloureux ou plus souvent au moment où il s'apaise, on voit s'exhaler dans l'une des cavités pleurales, obscurément d'abord, un liquide surabondant qui peut devenir en très-peu de temps un épanchement considérable. Cet épanchement se produit sans douleur, sans oppression, sans toux. Il n'existe aucune dyspnée subjective; il n'y a point de fièvre ; l'appétit et le sommeil sont conservés. Cependant une nuance de pâleur livide sur le visage, un effort anormal de contractions dans certains muscles de la face ou du cou, l'interruption brusque des grands mouvements inspirateurs au milieu de leur évolution, le décubitus unilatéral, la gêne, l'irrégularité, le dicrotisme du pouls, en font pressentir l'existence avant même que les signes physiques l'aient démontré ouvertement.

Les épanchements de cet ordre ont été fréquemment observés par MM. Michel Lévy, Tholozan, Saucerotte et Fonssagrives. Ce sont ceux que M. Pidoux a si bien décrits sous le nom de *pleurésie latente*.

Contre de tels épanchements, le traitement médical est tardif dans ses effets, incertain dans ses résultats, impuissant dans quelques cas. La lenteur de son action permet la formation de lésions irrémédiables ou la survenance d'accidents funestes, et même la mort subite, instantanée, sans que rien ne l'annonce.

M. Dupré s'attache à démontrer que la ponction de la plèvre et l'évacuation du liquide épanché peuvent prévenir ces accidents, et que cette petite opération n'ajoute absolument rien à la gravité de la situation.

L'auteur décrit ensuite le trocart dont il se sert et le manuel opératoire. A moins d'indications spéciales, il perfore le sixième espace intercostal à droite et le septième à gauche, dans la direction d'une ligne qui, partant du centre du creux axillaire, s'abaisse perpendiculairement vers l'hypochondre.

M. Dupré termine son travail par les conclusions suivantes:

1° Il existe des épanchements pleuraux idiopathiques dont l'apyrexie, la latence et la progression sont les caractères habituels;

2° Ils se distinguent des épanchements inflammatoires et des accumulations hydropiques par toute la caractéristique clinique qui les rapproche, au contraire, des rhumatismes.

3° La présence de la sérosité plastique dans les plèvres et son séjour prolongé constituent un danger réel. Il faut l'évacuer le plus promptement possible.

4° La thoracentèse, pratiquée suivant les règles prescrites, est absolument inoffensive. Son action immédiate, ses suites directes, n'exposent le malade à aucun danger.

5° Il faut la pratiquer immédiatement dans les épanchements qui ont plus de quinze jours de date, surtout ceux qui siégent à gauche et qui occupent toute la cavité pleurale.

6° Dans ceux qui se forment sous les yeux de l'observateur, il ne faut y recourir qu'après le dixième jour et s'ils occupent au moins les deux tiers de la cavité pleurale. (*Comm.:* MM. Barth, Jules Guérin et Béhier.)

M. *le président* nous prie d'annoncer que, mardi prochain, l'Académie se réunira en comité secret immédiatement après la lecture du procès-verbal et le dépouillement de la correspondance, pour entendre la lecture du rapport de M. *Bergeron* sur les titres des candidats pour la place vacante dans la section d'hygiène et de médecine légale.

La séance est levée à quatre heures et demie.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 26 FÉVRIER 1869. — PRÉSIDENCE DE M. BERGERON.

CORRESPONDANCE. — FLOCONS ALBUMINEUX DES ÉPANCHEMENTS PLEURÉTIQUES. — CAS DE RAGE OBSERVÉ PAR M. MILLARD; DISCUSSION. — NOUVELLE AFFECTION PARASITAIRE DE LA MUQUEUSE LINGUALE.

M. *Gallard* offre à la Société des hôpitaux le premier fascicule des BULLETINS DE LA SOCIÉTÉ DE MÉDECINE LÉGALE, et appelle l'attention sur quelques-uns des travaux qui y sont contenus. Il cite surtout un mémoire de M. Legrand du Saulle à propos du rapport fait par M. Tarnier sur un cas d'infanticide; un rapport remarquable dû à M. Béhier sur un cas de péricardite mortelle survenue chez un jeune homme consécutivement à des violences extérieures; une importante discussion sur l'empoisonnement par le phosphore; enfin un mémoire très-intéressant sur le secret médical, par M. Hémar (1).

M. *Moutard-Martin* rappelle que, dans la discussion qui suivit la communication de M. Blachez sur la thoracocentèse capillaire, il avait fait cette objection que la canule capillaire pouvait être obstruée par des flocons albumineux ou des fausses membranes. A cette objection, M. Siredey répondit n'avoir jamais observé dans le liquide pleural de ces flocons albumineux; il pense qu'ils se forment par le refroidissement du liquide ou après la mort. M. Moutard-Martin, dans un récent cas de thoracocentèse, a constaté, contrairement à cette opinion, la présence de flocons albumineux d'une longueur parfois de 8 à 10 centimètres, qui sont venus s'engager à travers la canule et tomber dans le bassin dans lequel on recueillait le liquide.

M. *Millard* rapporte un cas de rage qu'il a observé l'année dernière à l'hôpital Saint-Antoine. Le diagnostic, dans ce cas, avait été difficile, et s'accompagna de circonstances véritablement dramatiques. Nous donnons ce fait *in extenso*, en tâchant de lui conserver la vive couleur que M. Millard a su lui donner dans son récit improvisé.

« X..., âgé de vingt ans, ouvrier dans les papiers peints, garçon fort et vigoureux, avait travaillé toute la journée du samedi 25 juillet, quoiqu'il se sentît depuis la veille un peu mal à l'aise. Le dimanche 26, au matin, il éprouvait un mal de gorge assez violent; un médecin appelé ne constata rien de particulier, et ordonna un pédiluve sinapisé et des gargarismes. Se sentant plus profondément atteint, il vint demander son admission à l'hôpital Saint-Antoine. L'interne de garde l'ayant examiné ne trouva rien d'extraordinaire. La nuit fut un peu agitée, le malade s'était levé souvent de son lit, et marchait alors à reculons pour éviter, disait-il, le vent qui lui frappait le visage.

» Lorsque le lundi matin, dit M. Millard, je vis ce malade, je fus frappé des caractères insolites et bizarres que ne pouvait expliquer un simple mal de gorge. Ce garçon, assis sur son lit, ayant le regard d'un éclat extraordinaire, les yeux très-brillants, les pupilles dilatées, inquiet, repoussait tout examen et se refusait à répondre à mes questions, demandant pourquoi on l'examinait ainsi. De temps en temps, pendant qu'il parlait, il s'interrompait tout à coup, faisant entendre une sorte de sanglot, de cri aspiratif, suivi immédiatement de plusieurs mouvements de déglutition bruyante. A ce moment, il y avait une sorte d'étouffement, de spasme très-pénible. Le fond de la gorge ne présentait aucune lésion; pas de rougeur accentuée.

» Cette incessante inquiétude du malade, le souvenir de mes lectures et de certains récits me mirent sur la voie du diagnostic. « Avez-vous faim? dis-je au malade. — Oui. — Voulez-vous manger? — Oui. — Voulez-vous du pain? — Très-volontiers. » Il prit le pain, le porta à ses lèvres; mais à peine en eut-il un morceau dans la bouche qu'il le rejeta violemment. « Voulez-vous boire? » repris-je. A cette proposition, le malade se jette hors du lit, criant d'une voix rauque, étranglée et saccadée : « Non..., je ne veux pas boire..., je ne veux pas boire. » Ce disant, il se sauve derrière un lit, puis prend un cruchon et le lance à la tête d'un assistant. On comprend l'émotion que j'éprouvai devant ce spectacle, alors que le diagnostic qui s'était présenté à mon esprit se confirmait.

» M. Lorain et M. Mesnet, que j'appelai, ne mirent pas en doute qu'il s'agissait là d'un cas de rage. A leur vue, le malade avait été pris d'une terreur indescriptible; il avait été impossible de l'approcher. Il fut soumis, mais sans succès, aux inhalations de chloroforme.

» Lorsque je me fus éloigné de lui, il se mit à invectiver les assistants, menaçant de mort ceux qui l'approcheraient. On le plaça dans une salle particulière; on fut obligé de lui mettre la camisole de force, car il était devenu furieux. Il fut pris d'un crachotement incessant, et mourut par asphyxie à cinq heures du soir.

» L'autopsie n'a rien démontré; pas de lisses; congestion générale en rapport avec la rapidité de la mort. Une très-petite quantité d'écume existait dans les bronches.

» Le frère de ce garçon, qui était venu le voir et n'avait pas

(1) Les lecteurs de la GAZETTE HEBDOMADAIRE ont déjà pu apprécier la valeur de ce dernier travail par la substantielle analyse qu'en a donnée notre savant confrère, M. Linas, dans le numéro du 12 mars.

été reconnu par lui, nous raconta que X... avait été *mordu* à la main droite, au mois d'août ou de septembre, par un petit chien qui avait la rage-mue; ce chien avait disparu. La main droite du malade ne portait aucune cicatrice appréciable. »

Ce qu'il y a de remarquable dans ce fait, ajoute M. Millard, c'est que le malade entra à l'hôpital avec une affection qu'on crut légère, et que si le hasard ne m'avait pas fait lui proposer des aliments et des boissons, il aurait pu mourir avant qu'on ait porté le diagnostic. Ce qui m'a éclairé, c'est cette étrange inquiétude, cette pantophobie que manifestait le malade, symptôme qu'a très-bien décrit M. Bergeron, et qu'il importe de mettre en relief; j'insisterai en terminant sur d'autres symptômes aussi très-curieux, tels que l'éclat des yeux, les sanglots et la dysphagie bruyante, qui donnaient à ce malade un cachet tout particulier.

J'ai regretté depuis de n'avoir pas employé des injections sous-cutanées de morphine à haute dose, comme les conseille M. Bergeron.

M. *Bucquoy* dit qu'il n'y a pas de regrets à exprimer, car, pour sa part, il est persuadé qu'il n'y a rien à faire.

Le fait de M. Millard soulève bien des réflexions. Comme l'a bien dit son collègue, le diagnostic est souvent très-difficile à faire. Dans un cas que j'ai observé à l'Hôtel-Dieu, dit M. Bucquoy, il se produisit avant la dernière période des symptômes bizarres et irréguliers qui pouvaient faire beaucoup hésiter. Voici le fait :

« Une femme avait été admise dans le service de M. Maisonneuve pour se faire traiter de la morsure d'un chien qu'une enquête déclara n'être pas hydrophobe. Après parfaite guérison, elle sortit de l'hôpital et rentra dans sa famille. Un ou deux mois après, cette femme est rencontrée par deux étudiants du service de M. Maisonneuve. L'un d'eux, avec une impardonnable légèreté, lui dit : « Tiens, vous n'êtes donc pas encore enragée ! » A ces mots, cette malheureuse est saisie subitement d'accidents nerveux mal caractérisés; elle fut prise d'inquiétude profonde, et le lendemain elle vint dans le service de M. Laugier, disant qu'elle était enragée. Cette femme ne présentait cependant pas l'air hagard, la terreur des hydrophobes. Si on l'invitait à boire, elle répondait qu'elle ne pourrait pas, mais elle prenait le verre, le portait à sa bouche, et aussitôt qu'elle sentait le liquide elle était prise d'une convulsion, et rejetait loin d'elle le verre. Cette expérience, elle put la répéter à plusieurs reprises; à de certains moments, elle put boire sans difficulté. L'hydrophobie paraissait intermittente; nous avions donc affaire à une femme qui, sous l'influence d'une impression nerveuse vive, avait été prise d'hydrophobie, mais il nous était impossible de savoir, au début, si cette hydrophobie était rabique ou spasmodique.

» Les jours suivants, la rage devint évidente. Il se produisit d'abord un peu d'hémiplégie, puis les deux membres inférieurs se paralysèrent, la sensibilité s'obscurcit, la voix changea de caractère, un délire violent accompagné d'une frayeur insurmontable s'empara de la malade, qui mourut asphyxiée en l'espace de quarante-huit heures.

» Il est bon de noter que les urines de cette malade étaient chargées d'albumine, et que les accidents nerveux auraient été, sous certains rapports, comparables à ceux de l'urémie. En outre, à l'autopsie, on trouva une dégénérescence graisseuse des reins. »

Dans l'hydrophobie rabique, il faut savoir que la période d'invasion peut se caractériser par des symptômes nullement effrayants, très-variables, mais que l'hydrophobie est alors le seul signe caractéristique. Plus tard seulement surviennent les phénomènes d'excitation, la frayeur et l'inquiétude.

M. *Gallard* dit que la modification de la voix est considérée par les vétérinaires comme un signe certain. Le timbre de l'aboiement a quelque chose de si spécial (voix de coq) qu'il suffit de l'entendre pour faire le diagnostic. Dans le fait que vient de rapporter M. Millard, on remarque aussi l'altération de la voix, qui devient rauque, étranglée, entrecoupée.

M. *Dumontpallier* dit que, d'après le tableau saisissant présenté par M. Millard, on ne peut méconnaître un fait de rage. Pour sa part, il en a vu un seul cas, et il en a été si frappé, tous les détails lui sont restés si présents à la mémoire qu'il ne croit pas qu'il puisse jamais hésiter à poser le diagnostic, quoiqu'il ait entendu dire par Trousseau que parfois la rage pouvait être fort difficile à reconnaître.

M. Dumontpallier confirme la remarque de M. Gallard sur les modifications de la voix. Il ajoute que, dans la rage-mue, qui est une rage modifiée, le mutisme et la tristesse mettent sur la voie du diagnostic. Le chien enragé ne mord jamais son maître, et rompt sa chaîne pour fuir la maison amie. L'homme enragé cherche à se dérober à l'idée de la rage; il s'efforce d'éloigner aussi cette pensée de son entourage.

M. Dumontpallier dit encore qu'il a extrait de la salive des glandes salivaires, et que l'ayant donnée à M. Reynal pour faire des inoculations, ce dernier n'obtint que des résultats négatifs.

M. *Féréol* fait remarquer que chez le malade de M. Millard, on ne trouva que très-peu d'écume bronchique. Dans deux cas qu'il a observés, les bronches étaient, au contraire, obstruées par une masse d'écume.

M. *Millard*. C'est cette écume qui, selon certains auteurs, est seule capable, étant inoculée, de communiquer la rage.

M. *Féréol* dit que la mort a ordinairement lieu soudainement, par un spasme ultime. La malade de M. Bucquoy a présenté des phénomènes exceptionnels de paralysie.

M. *Bucquoy* répond que si ces phénomènes de paralysie semblent si rares, c'est qu'on n'observe pas les malades pendant tout le temps.

M. *Raynaud* rappelle, à propos d'inoculation, qu'il est très-rare que l'inoculation de l'homme aux animaux réussisse. De même de l'homme à l'homme. A l'occasion d'une rage développée chez un enfant de treize à quatorze ans, il essaya sans résultat des inoculations chez les animaux.

M. Raynaud insiste sur ce que les malades enragés présentent quelquefois un grand développement des sentiments expansifs. Dans deux cas, il a été frappé de ce phénomène. Pendant les derniers jours, les malades étaient tombés dans une tristesse mélancolique, accompagnée d'expansion affective qui contrastait singulièrement avec les sentiments de répulsion et de taciturnité extrême des premiers jours.

M. *Guérard* cite un fait qui donne raison à Trousseau quand il disait que la rage était souvent d'un diagnostic difficile : Un homme âgé de cinquante-six ans avait été mordu par un chien à la main droite le 1er juin. Il était entré à l'Hôtel-Dieu pour se faire traiter de sa morsure, et en était sorti très-bien guéri le 23 juin. Le 10 juillet, il fut pris d'inquiétude, d'agitation, et se présenta le 14 à l'hôpital Necker. Là on vit que la respiration était haletante, spasmodique (90 respirations par minute, pouls à 120), que les cicatrices de la morsure étaient rouges et tuméfiées. L'intelligence était intacte; le malade buvait sans difficultés. Le soir les phénomènes s'aggravèrent; il se produisit une sputation abondante, du délire gai remplacé à la vue des liquides par une frayeur considérable; enfin la mort survint, et à l'autopsie on ne trouva aucune lésion. C'était là un cas de rage presque sans hydrophobie, et accompagné de phénomènes insolites qui en avaient rendu le diagnostic fort obscur.

M. *Dumontpallier* pense que, dans ce cas, le diagnostic fait par voie d'exclusion n'a été porté ainsi que parce qu'on avait appris que le malade avait été mordu par un chien, et il doute qu'on eût affaire à une rage confirmée.

M. *Blachez* a observé à l'hôpital Saint-Louis une femme enragée qui n'a présenté aucune des manifestations les plus

caractéristiques. Elle était assise sur son lit, crachotant sans cesse, comme le font certains individus atteints de manie aiguë; elle buvait tant qu'on voulait. Cette femme avait été mordue trois semaines avant par un chien. La manière dont elle mourut fut pour M. Blachez le phénomène le plus caractéristique de sa maladie. C'est au moment d'un spasme qu'elle succomba soudainement.

M. *Lailler*. Je fus très-longtemps sans voir d'enragés; puis j'en vis un, et je crus après ce premier exemple qu'il me serait désormais facile de les reconnaître tous. Mais j'en observai d'autres, et à mesure je m'aperçus que le diagnostic était quelquefois très-embarrassant à faire.

Il est très-difficile de distinguer la rage du *delirium tremens*. Dans cette dernière maladie, on observe la sputation, le délire, l'hydrophobie, et, n'étaient les antécédents, on resterait quelquefois dans le doute. Tel fut le cas de M. Blachez : jusqu'à la mort on hésitait entre ces deux suppositions. La terminaison, comme l'a dit M. Blachez, fut le seul signe qui permit d'admettre indubitablement l'existence de la rage.

En passant, je rapporterai un fait que je tiens d'un vétérinaire, et qui porte avec lui un enseignement. Deux ouvriers avaient été mordus en même temps par le même chien enragé. Cinq ou six semaines après, la rage se déclare chez l'un d'eux. Le second n'avait encore rien; mais lorsqu'il apprit le sort qui le menaçait il se mit à boire vins et liqueurs à profusion, et resta ivre pendant trois jours. Celui-là échappa à la rage.

M. *Labbé* communique un fait qui montre les difficultés que présente le diagnostic de la rage. Lui aussi il avait cru, après en avoir vu un cas, qu'il était toujours très-facile de la reconnaître, mais ce fait vint lui prouver le contraire.

Une malade du service de M. Nonat avait été considérée par lui comme enragée. Lorsque M. Labbé prit le service par *interim*, il ne vit chez cette femme que des accidents alcooliques : la voix était rauque; il y avait du délire, mais non pas horreur des liquides, car cette femme pouvait très-bien avaler le vin. La marche de la maladie prouva ultérieurement qu'il n'y avait, en effet, là que des phénomènes d'alcoolisme.

M. Labbé rapporte aussi avoir vu un marchand de vins qui, à la suite de fièvre, fut pris d'accidents alcooliques intenses, et présenta, entre autres phénomènes, une hydrophobie complète. Il lui était impossible d'avaler la moindre quantité de liquide. Cet homme n'avait jamais été mordu, circonstance précieuse à connaître, car un instant il avait été permis d'hésiter entre la rage et l'alcoolisme.

— M. *M. Raynaud* lit une note concernant une *nouvelle affection parasitaire de la muqueuse linguale*.

Il s'agit d'une affection toute locale et sans gravité, que M. Raynaud a déjà rencontrée deux fois, et qui est caractérisée par une altération de l'épithélium des papilles linguales et par la présence d'un parasite végétal constitué uniquement par des spores.

Dans l'un des cas, c'était chez une femme âgée de soixante-treize ans, pensionnaire de l'hospice Sainte-Périne, habituellement très-bien portante. Il y a sept ou huit mois, elle ressentit une sensation gênante à la base de la langue. Voulant un jour savoir ce qui la gênait ainsi, elle regarda à l'aide d'un miroir et vit une plaque noirâtre pour laquelle elle s'empressa de consulter M. Raynaud. Cette plaque, large comme une pièce de cinq francs (argent), est très-nettement circonscrite, elle occupe la base de la langue et fait une saillie assez considérable à la pointe du V lingual. Sa surface est noirâtre, tomenteuse, et ressemble à un gazon touffu, ou mieux à un champ de blé couché par le vent et la pluie. Il n'y a pas de fétidité de l'haleine ni de goût désagréable dans la bouche. La salive n'est pas acide. Pas de dysphagie. Le sens gustatif est normal. Les soins de propreté, le nettoyage fréquent, ne pouvaient parvenir à détacher cette plaque noire; cependant il était facile, au moyen d'une spatule ou de l'ongle, d'en enlever quelques parcelles.

Ces fragments, étant placés dans l'eau et agités, se désagrégent et se divisent sous forme de poils ou filaments, dont quelques-uns ont jusqu'à 1 centimètre de longueur. Au moyen d'une aiguille, on parvient à les subdiviser en filaments plus ténus, n'ayant plus que deux dixièmes de millimètre de largeur.

Au microscope, on reconnaît une substance fondamentale, formée de cellules épithéliales fortement tassées, claire au centre, plus foncée sur les bords, qui sont hérissés de cellules épithéliales incomplétement détachées et assez régulièrement espacées, comme les barbes d'une plume. L'addition de potasse caustique rend ces caractères plus distincts. Il est évident qu'il y a là une sorte de desquamation spéciale de l'épithélium des papilles linguales, épithélium qui a pris une teinte noirâtre, soit du fait de la vieillesse et du peu de vitalité des cellules, soit par une sorte de teinture ou d'imbibition par les boissons colorées, le vin surtout.

De plus, on trouve des éléments accessoires, débris épidermiques, bactéries, vibrions et filaments de *Leptothrix buccalis*.

Mais ce qui rend le fait plus important, c'est la présence de spores libres ou adhérentes aux cellules épithéliales, et tantôt accumulées en nombre considérable, tantôt groupées par petits amas irréguliers ou en chapelet. Ces spores, insolubles dans l'éther, éclaircies par la soude et par la glycérine, sont arrondies ou ovoïdes, ont de 3 à 5 centièmes de millimètre et sont très-réfringentes. Nulle part, M. Raynaud n'a trouvé de tubes sporophores.

Ces spores, étudiées pendant plusieurs jours consécutivement et placées dans des conditions favorables à leur développement, ont paru se reproduire par scission. M. Raynaud vit des spores, de rondes devenir ovalaires, puis se diviser en bissac, et le point rétréci se rompant, former deux cellules filles. M. Balbiani reconnut la réalité de cette première observation, et il découvrit aussi un autre mode de formation : çà et là il vit des spores devenir plus volumineuses, puis granuleuses à leur centre. Au bout d'un certain temps, des spores secondaires apparaissaient dans la cellule mère, et devenaient libres par la dissolution de la membrane première (formation endogène).

Cette espèce parasitaire a les plus grandes ressemblances avec le *Tricophyton* de la teigne tonsurante, de la mentagre, de l'herpès circiné, et il est permis de se demander si ce tricophyton ne pourrait pas se développer ainsi sur une muqueuse linguale transformée. Si l'on voulait céder à la tentation de dénommer l'affection, on dirait que c'est là *une teigne des muqueuses*.

Il est impossible d'objecter que cette affection n'est autre chose qu'un muguet développé dans certaines conditions morbides de la muqueuse. D'abord les spores de l'*Oidium albicans* sont plus volumineux, puis ils sont mêlés à du mycélium en abondance, enfin l'évolution du muguet est rapide.

M. Robin et M. Balbiani ont affirmé ne pas reconnaître là les éléments du muguet.

On ne dira pas davantage que le *Leptothrix buccalis*, cet hôte normal de la bouche, a pu former par un développement exagéré, cette plaque noirâtre. Le leptothrix est constitué par des filaments très-déliés (0,0005 de millimètre) et semble n'avoir ni spores ni sporanges. Or ces filaments n'étaient ici qu'accessoirement mêlés à l'innombrable multitude des grosses spores en question, et l'on ne peut voir là qu'une coïncidence pure et simple. Il n'est pas plus permis de les confondre avec les spores plus volumineuses du *Cryptococus cerevisiæ* de la levûre de bière, que Lebert rencontra une fois dans la bouche d'une femme atteinte d'une affection utérine.

Au résumé, dans ces cas, on trouve deux éléments, une hypertrophie de l'épithélium des papilles de la langue, et greffé sur ces prolongements piliformes, un parasite végétal, encore non décrit.

Quel est le rôle réciproque de ces deux éléments? C'est ce que M. Raynaud ne saurait encore élucider. Il croit cependant que le végétal se développe, parce qu'il trouve, dans cette

altération épithéliale, des conditions favorables à son existence.

La question thérapeutique a peu d'importance, parce que l'affection ne constitue qu'un inconvénient léger. Peut-être arriverait-on, avec quelques badigeonnages au sublimé, à détruire le parasite. Les alcalins et aussi l'acide phénique pourraient avoir quelques avantages.

A. Legroux.

REVUE DES JOURNAUX

L'hygiène des yeux chez les compositeurs d'imprimerie, par le docteur H. Kohn.

Les recherches de l'auteur concernent 132 typographes de Breslau qui se sont soumis à l'examen avec la plus grande complaisance. Ce travail sera consulté avec un très-grand intérêt à un point de vue spécial. Citons quelques résultats :

La moitié des sujets compositeurs avaient la vue courte. Sur 132, on compte 51 emmétropes, soit 38,7 pour 100; 68 myopes, soit 51,5 pour 100; 10 hyperopes (7,6 pour 100). Compare-t-on ces résultats avec ceux observés chez des écoliers et des étudiants, on trouve chez les premiers 55,8 pour 100 myopes, et chez les étudiants 60 pour 100 myopes. Parmi les 68 typographes myopes, 51 avant de commencer leur état jouissaient d'une vue meilleure; c'est donc à la suite du travail que la myopie s'est prononcée, et le degré de myopie serait d'autant plus avancé que le nombre des années de travail est plus grand.

L'éclairage artificiel a une influence marquée. Chez les typographes qui travaillent à l'éclairage par l'huile, on trouve une proportion de 66 pour 100 plus grande de myopes que chez ceux qui travaillent au gaz (50 pour 100). D'ailleurs, si l'on recherche le genre d'éclairage qui est employé sur la demande même des typographes, on trouve la répartition suivante : Sur 126, le gaz est choisi par 75, l'huile par 42, et le pétrole par 9. La température développée au voisinage des yeux est, pour l'huile, 22°,5; le pétrole, 22 degrés; le gaz, 24 degrés.

En résumé, l'affection prédominante des compositeurs est la myopie progressive. Les précautions hygiéniques recommandées par M. Kohn sont exposées avec soin; elles se résument en un bon éclairage diurne, une lampe munie d'un verre cylindrique et d'un abat-jour n'éclairant que les cases des caractères et non les yeux du compositeur, le rejet des caractères petits ou diamant, un travail journalier relativement court, particulièrement ne durant pas de huit heures du matin à dix heures du soir, avec un repas d'une heure, comme c'est le cas dans la plupart des imprimeries (il est bien entendu qu'on parle de Breslau). (*Berlin. klin. Wochenschr.*, n° 50, et *Wien. medin. Woch.*, n° 13, 1869.)

Fractures traumatiques du larynx (*fracture double du cricoïde*), par M. W. Stokes.

Dans une communication à la Société de chirurgie d'Irlande, M. W. Stokes rapporte un cas de fracture du larynx, qu'il fait suivre de considérations sur la symptomatologie de ces fractures, en utilisant l'excellent travail de M. Cavasse. M. Stokes s'étonne du petit nombre d'observations publiées sur ce sujet. Nous nous permettrons de rappeler à l'auteur un travail publié dans la Gazette hebdomadaire (numéros 39 et 40, p. 610 et 625, 1868), et qui est basé sur l'analyse de cinquante-deux cas; puis, un nouveau cas, dû à M. Servier (numéro 7, Gaz. hebd., 1869). L'observation de M. Stokes mérite d'ailleurs d'être reproduite.

Obs. — Le 22 septembre, un chirurgien fut mandé à l'hôpital de Richmond pour pratiquer la trachéotomie chez une femme qui souffrait d'une dyspnée extrême rapidement survenue à la suite d'un coup reçu sur la région laryngée, au rapport d'un témoin, à la suite d'une dispute dans laquelle son mari voulait lui arracher de force quelque argent. Le mari, échouant dans les moyens de persuasion, avait eu recours à la violence, et, dans la lutte qui suivit, la femme fut jetée à terre, et reçut un coup violent à la gorge. Quelques symptômes de prostration apparurent sans doute, car le mari cessa ses brutalités. La femme put cependant sortir pour porter plainte, mais étant dans la rue, elle fut prise subitement d'une dyspnée qui s'accrut rapidement. Transportée à l'hôpital, cette femme pouvait à peine articuler un son ; la face est couverte de sueur, le pouls lent et faible, la face est congestionnée, les lèvres sont livides. La respiration laborieuse, difficile, mais non pas au point de faire craindre l'issue fatale qui survint si rapidement. A l'arrivée du médecin, la malade était morte. La région intérieure du cou était aplatie et élargie. Il n'y avait pas d'ecchymose apparente, mais on sentait nettement une infiltration des parties molles. On porta le diagnostic de fracture du larynx avec déplacement de un ou plusieurs cartilages.

A l'autopsie, toutes les parties molles environnant le larynx sont largement infiltrées de sang, bien que l'on ne puisse retrouver la déchirure d'un gros vaisseau; l'épanchement est plus prononcé et plus étendu en arrière, du côté droit.

Il existait une double fracture du cartilage cricoïde; les deux fractures étaient symétriquement disposées et situées à un quart de pouce environ de la ligne médiane. Il y avait un déplacement en arrière et, un peu en dedans du fragment gauche, séparation de son articulation avec la corne inférieure du thyroïde, et lacération considérable du muscle crico-thyroïdien de ce côté. Du côté droit, le fragment n'était pas déplacé. Là, sur les deux faces du thyroïde et du cricoïde, le long de l'épiglotte, se voyait une effusion considérable de sang, contribuant pour une bonne partie à l'occlusion du larynx. Celle-ci, d'ailleurs, était principalement due à un épanchement de sang situé sous la muqueuse laryngée, principalement sous les replis arythéno-épiglottiques et dans les ventricules. Il y avait, en somme, une occlusion presque complète de la glotte, d'où l'apnée. Ajoutons qu'il n'y avait pas de déchirure de la muqueuse ni emphysème.

Cette observation vient malheureusement confirmer ce que nous savons de la gravité des fractures du cricoïde, puisque sur dix-neuf cas de fractures de ce cartilage, nous n'avons pas rencontré de guérisons. Le docteur Stokes regrette, avec raison, de n'avoir pu pratiquer la trachéotomie, d'autant plus que, suivant lui, la cause immédiate de l'aphonie a été l'infiltration considérable du sang, tout aussi bien que la déchirure du muscle crico-thyroïdien, puisque celle-ci avait dû être immédiate, tandis que l'aphonie ne s'était montrée que dix minutes plus tard. Dans l'observation, en effet, il est dit que la femme se leva peu de temps après le coup et affirma (*stated*) qu'elle allait porter plainte. M. Stokes, sans doute, a pu se renseigner avec précision sur ce dernier point qui offre une certaine importance. (*The Medical Press and Circular*, 27 janvier 1869.)

BIBLIOGRAPHIE.

Statistique médicale des hôpitaux de Paris, année 1863. — Exposé des progrès et des améliorations réalisés dans les services dépendant de l'administration générale de l'assistance publique du 1er janvier 1852 au 31 décembre 1867.

(Suite et fin. — Voyez le numéro 8.)

2° *Progrès et améliorations dans l'assistance publique.*

Ce document, digne en tous points d'une attention particulière, est dédié naturellement à M. le préfet de la Seine. Au point de vue spécial où se place M. le directeur de l'assistance, M. le préfet ne saurait être ni un politique, ni un stratégiste, ni un maçon; c'est un hygiéniste : « ..... On peut dire que la » capitale, aujourd'hui savamment percée et largement assai- » nie dans ses divers quartiers, défie à la fois les accroisse- » ments de population et l'invasion des grandes épidémies. » Ainsi parle la dédicace.

Cette question, si l'on veut bien s'en souvenir, a déjà été traitée ici, lors de la publication du *Mémoire des médecins*

inspecteurs des décès. Elle n'est, théoriquement, aucunement attaquable. Ou l'hygiène n'est qu'un vain mot, ou le résultat le plus clair de la transformation à laquelle nous assistons sera une amélioration notable de la santé publique. L'honorable M. Husson a toute qualité pour s'en féliciter le premier, et nous acceptons volontiers sa dédicace. Elle nous semble ici tout aussi justement placée qu'elle l'était peu, dans certaine brochure, où l'un de nos honorables confrères attribuait d'avance à M. Haussmann la diminution probable des névralgies rhumatismales!

Quoi qu'il en soit, une chose réelle et que l'on ne saurait discuter, c'est l'extension considérable donnée aux services de l'assistance. Plusieurs d'entre eux sont en dehors de notre compétence; mais la plus grosse part ressort de l'administration hospitalière, où nous pouvons porter notre examen impartial. Indigence et maladie sont, en effet, les deux termes du grand problème de l'assistance, et le second, tout au moins, nous appartient. Ainsi, pour préciser la différence, sur 277 342 personnes qui ont eu affaire à l'assistance, en 1867, 175 656 ont reçu les secours de la médecine; les autres sont des nécessiteux ou des assistés. La nomenclature de ces secours de toute sorte nous semble assez curieuse pour être donnée ici, dans les termes mêmes où elle est produite :

1° Malades traités dans les hôpitaux............	96 704
2° Infirmes ou vieillards entretenus dans les hospices ou maisons de retraite....................	9 025
3° Aliénés traités dans les hospices de Bicêtre et de la Salpêtrière..................................	3 441
4° Indigents secourus à domicile par les bureaux de bienfaisance..............................	105 119
5° Malades indigents ou momentanément nécessiteux, traités à domicile par le service médical des bureaux de bienfaisance, 66 486; soit, déduction faite de 28 313 individus compris parmi les familles inscrites pour les secours............	38 173
6° Enfants assistés existant à la campagne : De la naissance à douze ans... 16 212 ; De douze à vingt et un ans.... 8 668	24 880
Total................	277 342

Voilà certainement le tableau le plus saisissant que l'on puisse donner de l'assistance publique à Paris; aucune périphrase ne vaudra ce laconique exposé, et c'est tout au plus si nous admettrons l'utilité de cette remarque : «qu'un tel service » exige des moyens puissants, des ressources abondantes et » une activité qui ne se lasse jamais. »

Nous allons entrer immédiatement dans l'examen de ces moyens et de ces ressources; mais nous prendrons garde à ne pas nous laisser distraire du point de vue médical, ce qui n'est pas toujours facile, à cause de l'intime union des différentes parties de ce grand tout.

Les établissements nosocomiaux sont au nombre de 31, 19 hôpitaux et 12 hospices ou maisons de retraite. Les maisons de secours, siége des bureaux de bienfaisance, sont au nombre de 57. Il y a en plus une direction des nourrices et un service d'inspection pour les enfants assistés.

Le personnel se compose de 4349 personnes appartenant à l'administration, et de 1989 appartenant au service de santé. Il y a donc 6338 employés de l'assistance, soit 23 pour 1000 secourus. Un autre petit calcul non moins intéressant nous fait voir que les 93 médecins et chirurgiens des hôpitaux et hospices ont, en moyenne, chacun 1040 malades en traitement pendant l'année.

«Le personnel médical des hôpitaux et hospices », dit le document, « reçoit depuis longues années des indemnités fixes » *qui n'ont pas varié* ». Cette phrase, dans un travail consacré à l'exposé des améliorations réalisées depuis seize ans, doit être évidemment, soit un regret, soit une promesse.

Nous passons rapidement sur les progrès administratifs réalisés par la boulangerie centrale et les services d'approvisionnement. Citons seulement, dans cet ordre d'idées, la substitution aujourd'hui complète de lits de fer et de sommiers aux couchettes de bois et aux paillasses, et l'augmentation considérable des lingeries, dont la valeur est aujourd'hui de 5 millions de francs.

Les hôpitaux sont, comme nous l'avons dit, au nombre de 31; parmi eux, une fondation assurément recommandable est celle de l'établissement de Berck-sur-Mer, pour le traitement des enfants scrofuleux. Le nombre de lits, dans les établissements de Paris, est de 7820, non compris les lits supplémentaires que nécessitent certaines circonstances imprévues; ce nombre était de 6743 en 1852; il y a donc une augmentation d'un septième.

Les améliorations réalisées dans l'aménagement et dans le régime des hôpitaux sont nombreuses : des constructions considérables ont été élevées, les conditions hygiéniques ont été soigneusement modifiées; on a créé des préaux à Lariboisière et des salles de jour à la Charité; à la Maternité, on a établi l'alternance des salles; l'aération a été étudiée avec soin, et la ventilation artificielle établie presque partout; les lieux d'aisances ont été aussi l'objet de la sollicitude administrative, et, pour qui se rappelle les horribles cloaques d'autrefois, les nouveaux cabinets, cirés et revêtus de faïences, sont un véritable progrès, non-seulement au point de vue matériel, mais encore comme enseignement de la propreté, — qui est une vertu, — a dit un sage.

La science a eu, elle aussi, sa part dans les réformes introduites : les cliniques extra-officielles, faites au lit du malade par les médecins traitants, s'élèvent au chiffre respectable de vingt à vingt-cinq par année; on est en train de constituer partout des laboratoires pour les examens microscopiques; la photographie a été utilisée pour le musée pathologique de l'hôpital Saint-Louis; enfin la statistique médicale a été créée pour centraliser les faits pathologiques et les traduire plus tard en doctrine.

Ici cependant l'exposé de M. le directeur de l'assistance est peut-être un peu trop exclusif; non pas que l'importance de cette œuvre puisse être contestée, nous l'avons suffisamment établi, mais seulement au point de vue de la priorité, qui ne saurait lui appartenir. Il existe, en effet, depuis 1862, une *Statistique médicale de l'armée* qui en est à son sixième volume tout à l'heure, et qui a recueilli, pendant trois années, toutes les données relatives à un chiffre de plus de 300 000 malades; fréquence de chaque maladie, gravité proportionnelle, durée du traitement pour les guéris et durée du traitement pour les décédés, tout cela s'y trouve, et bien que l'on ne puisse dire que l'une ait servi de modèle à l'autre, il faut bien convenir que la *Statistique des hôpitaux de Paris* n'est pas arrivée première.

En continuant l'examen du document, nous trouvons le chiffre des consultations et des traitements externes. Un fait extrêmement significatif a été relevé avec juste raison : sur 7664 consultations données en 1867 par le bureau central, il n'a été prescrit que *deux* saignées; en 1852, le chiffre des saignées prescrites avait été de 1259! Un autre fait également remarquable, c'est l'augmentation du chiffre des galeux admis à Saint-Louis : de 2000 seulement qu'il était en 1859 il est remonté à plus de 8000 en 1867; l'affluence d'étrangers et de mendiants, venus pour l'exposition à cette époque, nous a valu ce bénéfice.

Les hôpitaux ont donné 164 551 consultations en 1867; il y en avait eu 126 000 seulement en 1859.

Le traitement à domicile donne, en 1867, 54 651 malades traités, soit 267 pour chacun des 205 médecins; et 8744 accouchements, soit 89 pour chacune des 111 sages-femmes, en supposant toutefois que les médecins n'y soient point intervenus. La durée moyenne du traitement a été de quinze jours environ par malade, et de neuf jours pour les accouchées.

Les consultations données par ces mêmes médecins dans les maisons de secours sont annuellement au nombre de

274 000 depuis l'annexion de la banlieue; avant cette époque, on n'en donnait en moyenne que 147 000.

En résumé, sur 100 habitants de Paris, il y en a 8 à 9 qui ont recours à l'assistance en cas de maladie. Ce n'est pas là un chiffre considérable, tant s'en faut; on peut même le considérer comme très-inférieur à la proportion que suppose l'opinion publique. Du reste, un calcul extrêmement significatif établit la diminution progressive du nombre des indigents à Paris depuis 1829 : il y avait à cette époque 1 indigent sur 13 habitants; en 1866, au contraire, il n'y en a plus que 1 sur 17.

Le service des nourrices et des enfants assistés donne lieu aussi à des constatations à la fois curieuses et consolantes; nous y prenons rapidement les faits les plus utiles à mettre en lumière. Sur 3,54 naissances à Paris, il y a un enfant naturel; La question sociale n'est pas de notre sujet; disons seulement que les efforts de l'administration pour diminuer le nombre des abandons sont heureusement couronnés de succès. Ainsi il n'y a pas plus d'un enfant assisté sur 16 naissances, tandis qu'il y en avait un sur 4 naissances au commencement du siècle.

En revanche, les efforts faits pour attirer le public vers la direction des nourrices n'ont produit qu'une diminution de plus en plus sensible des opérations de ce service. Cela est fâcheux à tous les points de vue, et ne peut être attribué qu'à l'industrialisme effronté des bureaux particuliers.

Le mouvement financier, dernier paragraphe de l'exposé, n'est pas le moins intéressant; mais un chiffre seul doit ici trouver place : les dépenses ordinaires de l'assistance publique, à Paris, ont été, en 1867, de 23 millions, et un peu davantage. Pour chacune des personnes secourues, cela donne une moyenne de 83 francs 25 centimes, proportion assurément fort élevée, et qui fournit la meilleure et la plus juste idée des bienfaits de la charité officielle.

Nous avons cité en commençant une des phrases de la dédicace d'introduction; nous ne pouvons mieux finir qu'en donnant le texte même de la phrase dernière, à laquelle chacun applaudira sans réserve : « Tout n'est pas fini : l'administra- » tion, fidèle à son mandat, ne s'arrêtera pas dans la voie où » elle est engagée, tant que des besoins légitimes réclameront » ses efforts, et elle a l'espoir que d'ici à peu d'années les éta- » blissements hospitaliers de Paris, dont la face est déjà si dif- » férente, auront atteint ce degré de perfection qu'exigent les » progrès de l'hygiène, et qui est dans le vœu de tous les » hommes éclairés. » — Ainsi soit-il. C. Ély.

De la contracture essentielle des extrémités et de ses rapports avec le rhumatisme, par le docteur A. Colas. — Lefrançois. Paris, 1868.

Ce travail constitue une bonne monographie sur une affection rare, encore imparfaitement connue, et dont l'auteur a su réunir vingt-deux observations. Les principales conclusions sont les suivantes : La contracture des extrémités existe à titre d'affection essentielle, c'est-à-dire indépendante de toute lésion cérébro-médullaire primitive, et, dans ce cas, se présente sous deux formes : tantôt limitée aux membres, elle reste bénigne; tantôt se propageant à tous les muscles, sans épargner le système musculaire de la vie organique c'est : alors qu'elle emprunte au tétanos son allure et sa gravité. Elle est l'expression de l'influence rhumatismale. De même que les phénomènes articulaires, elle ne fait qu'une seule et même unité morbide avec le tétanos rhumatismal. Les moyens thérapeutiques que l'on dirige contre les accidents rhumatismaux lui conviennent et constituent le meilleur traitement auquel on puisse recourir.

Index bibliographique.

Eau minérale sulfatée calcique bromurée de la saline de Saltzbronn, par M. le docteur Ph. Schmitt, 116 pages. — Strasbourg, 1868.

Dans cette étude théorique et clinique, l'auteur établit que l'eau de Saltzbronn agit comme tonique stimulant des muqueuses gastrique et intestinale; elle est purgative, facilite la nutrition, peut agir comme fondant puissant; enfin elle ne produit jamais de surexcitation, ni de débilité. L'auteur expose les règles à suivre pendant la cure, et cite des observations parmi lesquelles il signale plus particulièrement des dyspepsies et des catarrhes de la vessie.

VARIÉTÉS.

— Le concours d'agrégation pour quatre places de chirurgie et une place d'accouchement a commencé à la Faculté de médecine de Paris.

Les juges du concours sont : MM. Denonvilliers, président; Depaul, Gosselin, Laugier, Pajot, professeurs; baron Larrey, membre de l'Académie; Guyon, agrégé.

14 candidats ont pris part à la première épreuve. Ce sont : MM. Anger (Benj.), Anger (Th.), Bergeron, Cocteau, Dubreuil, Fort, Gillette, Horteloup, Lannelongue, Ledentu, Nicaise, Charpentier, Guéniot, Ferdut. (Ces trois derniers seulement pour la place d'accouchement.)

— Faculté de médecine de Paris. — Messieurs les Internes de province qui ont quatorze inscriptions et qui désirent passer le troisième examen de fin d'année à la session d'avril, sont invités à faire connaître, dans le plus bref délai, leurs noms au secrétariat de la Faculté de médecine de Paris; ce troisième examen devant avoir lieu du 12 au 15 avril courant.

— École de médecine d'Alger. — M. Caussanol (Louis), docteur en médecine, est nommé chef des travaux anatomiques.

— M. le docteur Martial, médecin-major de 2e classe, a été nommé chevalier de la Légion d'honneur.

— École pratique de la Faculté (amphithéatre n° 1). — M. le docteur Galezowski commencera un cours public sur les maladies des yeux, le mardi, 6 avril, à sept heures et demie du soir, et le continuera les samedi et les mardi de chaque semaine à la même heure. Ce cours comprendra : 1° maladies des paupières, des conjonctives, des voies lacrymales, de la cornée, de la sclérotique et de l'iris; 2° étude sur les cataractes et les méthodes opératoires; 3° réfraction et accommodation; choix de lunettes.

— M. le docteur F. de Ranse commencera le lundi 5 avril, de cinq à six heures, un cours public sur les maladies de l'appareil génital de la femme, dans l'amphithéâtre n° 1 de l'École pratique, et le continuera les lundis suivants à la même heure.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 8 avril 1869.

COUP D'ŒIL SUR LES THÈSES PRÉSENTÉES AU CONCOURS D'AGRÉGATION EN MÉDECINE.

(Deuxième article).

La Pathogénie des hémorrhagies (thèse de M. Bouchard) était une question non pas précisément neuve, mais à renouveler de fond en comble, car l'antiquité, la renaissance, et même la première partie de ce siècle, n'avaient pu, en l'absence de notions anatomiques et physiologiques suffisantes, nous apporter que des interprétations imaginaires basées seulement sur la constatation des causes purement étiologiques. C'est de ces vingt dernières années que datent les travaux véritablement scientifiques qui permettent à la pathogénie de faire une nouvelle tentative. Certes, on ne peut formuler des théories rigoureuses, mais au moins on élève des hypothèses légitimes, vraisemblables et en rapport avec l'état général plus précis de nos connaissances.

Toute hémorrhagie véritable ne peut aujourd'hui être conçue sans rupture préalable de la paroi vasculaire. La *diapédèse* ou la transsudation du sang avec tous ses éléments constitutifs doit être universellement rejetée ; il ne faut voir dans les épanchements de sérosité colorée que des pseudo-hémorrhagies résultant du passage exosmotique de liquide tenant en dissolution l'hématine abandonnée par des globules altérés. Les récentes expériences de M. Cohnheim, tendant à prouver que les globules peuvent passer à travers les vaisseaux par des pertuis préexistants, par des stomates, laissent place au doute même sur le terrain de la physiologie, de la constatation et de l'interprétation des faits. Par une discussion fort remarquable et très-étendue, M. Bouchard établit que ces faits ne peuvent jeter aucune lumière sur la pathogénie des hémorrhagies.

Or, la rupture vasculaire étant indispensable et nécessaire pour qu'il y ait hémorrhagie, quelles sont les conditions qui président à cette rupture? Elles sont de trois ordres : l'exagération de la tension du sang; la diminution de la pression extérieure et de l'appui que fournissent au vaisseau les parties ambiantes; enfin l'altération dans la consistance du vaisseau lui-même. Ces trois causes de rupture peuvent concourir toutes ensemble à la production de l'hémorrhagie, mais elles peuvent agir aussi à l'état d'isolement, et alors il est certaines conditions anatomiques et physiologiques de la circulation qui favorisent les ruptures dans telle ou telle partie du système circulatoire. Dans la discussion approfondie qu'il a faite pour chacune de ces causes, M. Bouchard, s'aidant des notions de physique trop souvent délaissées par les médecins, des expériences physiologiques et d'une solide érudition jointe à un tact scientifique que les lecteurs de la Gazette hebdomadaire ont depuis longtemps reconnu chez lui, a su s'avancer sûrement, même dans le domaine de l'hypothèse, sans tomber dans les explications, les théories à outrance auxquelles semblait si bien l'inviter la nature de son sujet.

Il nous paraît ressortir de son travail plusieurs faits nettement démontrés. Les hémorrhagies se font bien plus par la rupture des veinules que par celle des artérioles, et il est douteux qu'elles se fassent par celle des capillaires vrais. L'état de constriction ou de dilatation des artérioles ou des veinules, qu'il soit sous l'influence ou non du système nerveux, intervient comme élément très-important dans la plus ou moins grande facilité avec laquelle la déchirure se fait, car si la tension du sang est augmentée, la pression latérale est d'autant plus forte qu'elle s'exerce sur une plus large surface. Or, les veinules, plus délicates, plus extensibles, supportent presque dans tous les cas la plus forte augmentation de tension et elles éclatent, tandis que les artérioles et les capillaires résisteraient à la même pression. L'augmentation de la masse totale du sang, la pléthore, ne peut expliquer les hémorrhagies que par les troubles nerveux qu'elle engendre et non pas seulement par l'accroissement de la tension générale dans le système. Le système nerveux vaso-moteur, agissant par action directe ou par action réflexe, a une influence incontestable dans la pathogénie des hémorrhagies, mais dans la plupart des cas il n'agit qu'entouré d'autres circonstances de tension, d'altération, de nutrition des vaisseaux, d'irritation locale, etc., etc.

Les ruptures vasculaires, dues à une diminution de la pression extérieure aux vaisseaux, soit qu'elle résulte des conditions de pression atmosphérique, ou qu'elle tienne au peu de résistance des tissus environnants, fournissent à l'auteur l'occasion d'émettre plusieurs théories nouvelles et vraisemblables ; c'est ainsi qu'il s'est attaché à expliquer les hémorrhagies qui surviennent chez les plongeurs, suivant qu'ils sont ou non renfermés dans des cloches à air comprimé. C'est dans certains cas la décompression vasculaire, après augmentation prolongée de pression, qui devient cause des hémorrhagies ; un effet analogue se produit dans les ascensions sur les lieux élevés.

Parmi les altérations de consistance des tissus ambiants qui provoquent les hémorrhagies, M. Bouchard examine, comme il l'avait déjà fait dans sa dissertation inaugurale, la question du ramollissement hémorrhagipare et prononce l'oraison funèbre de ce processus que personne ne tentera de réhabiliter.

La diminution de résistance des parois vasculaires, cause plutôt prédisposante que déterminante des hémorrhagies, se rattache à divers états qu'on peut résumer ainsi : faiblesse naturelle des vaisseaux chez le nouveau-né et dans certains organes (veinules de la rate); fragilité des vaisseaux de néoformation (bourgeons charnus, néomembranes de la dure-mère); altération des tuniques vasculaires par l'envahissement de tumeurs malignes, par des anévrysmes miliaires ou autres, par varices, par la sclérose, l'athérome, etc. Inutile presque d'indiquer les traumatismes, ces causes physiques des écoulements sanguins, très-bien connues dans leurs modes d'action. Signalons cependant une intéressante discussion appuyée de faits nouveaux sur les hématomes du pavillon de l'oreille, discussion par laquelle M. Bouchard conclut qu'en dehors de violences extrêmes le traumatisme serait incapable de produire de pareilles lésions s'il n'agissait pas sur des tissus prédisposés à l'extravasation par le relâchement paralytique des vaisseaux.

En terminant, l'auteur cherche à dégager les conditions pathogéniques qui concourent, dans chaque classe ou pour chaque maladie, à produire l'hémorrhagie. Dire que cela est possible dans tous les cas, ce serait s'illusionner sur la valeur des notions que nous possédons, et l'on tomberait encore là dans cette erreur si fréquente qui fait confondre la cause étiologique avec l'élément pathogénique.

La thèse de M. Bouchard est certainement un travail remarquable à tous points de vue, et surtout en ce qu'il démontre l'irrécusable progrès qu'on doit à la physiologie expérimentale,

aidée des notions de la physique et les immenses acquisitions de la science moderne qui permettent de reprendre à nouveau presque toutes les questions.

A. Legroux.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Chirurgie.

Étude sur la luxation compliquée du premier métatarsien, par MM. Blanquinque et Lassalas, internes des hôpitaux.

Nous venons d'observer dans le service de M. Demarquay une luxation compliquée de plaie du premier métatarsien sur le gros orteil et en même temps sur le premier cunéiforme. Cette double luxation est extrêmement rare ; nous n'en avons trouvé que deux cas dans les auteurs, et encore la luxation de l'extrémité postérieure de l'os n'était-elle qu'incomplète. Du reste, l'intérêt principal repose sur l'issue de la tête du métatarsien à travers la peau et sur le traitement qu'on doit instituer dans un cas pareil. Nous avons trouvé dans nos recherches treize observations de luxations compliquées du gros orteil qui, jointes à celles que nous allons développer, nous permettront de discuter certains points de l'étiologie et du traitement. Voici le résumé succinct de ces observations :

Obs. I, due à Barbier et publiée par Beau fils (*Mémoires de la Société médicale d'émulation*, t. I, p. 146). — Chasseur à cheval entré à l'hôpital militaire de Paris le 17 messidor en III. Chute de cheval pendant laquelle la jambe est prise sous l'animal. Luxation du gros orteil avec issue de la tête du premier os du métatarse ; ligaments externes de l'articulation tarso-métatarsienne distendus, mais non déchirés. Tentatives de réduction infructueuses. Ablation du premier métatarsien. Guérison au bout de quarante jours. Marche difficile.

Obs. II, Cremer. — Cuirassier. Chute de cheval ; le pied pris sous l'animal. Résection de la tête du premier métatarsien. Guérison prompte. Difformité.

Obs. III, Larrey (*Arch. générales de médecine*, t. XXI, p. 48). — Hussard. Chute de cheval pendant laquelle la jambe est prise sous l'animal. Luxation du gros orteil avec issue de la tête du premier métatarsien à travers la peau déchirée. Ablation de cet os. Guérison le cinquante et unième jour. Les mouvements un peu gênés acquièrent chaque jour plus de liberté.

Obs. IV, Laugier (thèse inaugurale). — Joseph L..., domestique, entre à l'Hôtel-Dieu le 8 juin 1826. Son cheval s'est abattu sous lui ; jambe gauche engagée entre le sol et l'animal. Luxation compliquée du gros orteil. Réduction assez facile. Plusieurs abcès à la face dorsale du pied. Le 5 août, le malade sort de l'hôpital, et trois semaines après il extrait lui-même une esquille irrégulière. Marche assez bonne. Ankylose presque complète.

Obs. V, Laugier (thèse inaugurale). — Potier, charretier, entre à l'Hôtel-Dieu le 27 juillet 1827. Ce malade avait été renversé par un tombereau dont la roue passa obliquement sur le bord interne du pied droit. Gros orteil dans sa position et sa direction normales ; saillies de l'extrémité antérieure du premier métatarsien à travers une plaie du bord interne du pied. Réduction péniblement obtenue par Sanson. Abcès à la peau dorsale du pied ; érysipèle. Le malade quitte l'hôpital le 27 novembre. Articulation complétement ankylosée ; plaie réduite à trois petits orifices fistuleux.

Obs. VI, Siebold (*Chiron*, t. 1, p. 85). — T... Réduction. Guérison avec ankylose.

Obs. VII. Decaisne (*Revue médico-chirurgicale*, t. IX, p. 170, 1840). — Lenclor. Chute de cheval avec la jambe prise sous l'animal. La tête du métatarsien fait issue à travers une plaie située au côté interne du pied. Luxation en haut incomplète du premier métatarsien sur le premier cunéiforme. Réduction. Eschare au bord externe du pied. Sorti le 1er juillet. On ne dit pas dans quel état se trouvait le pied.

Obs. VIII. Laugier (*Bulletin chirurgical*, t. 1, p. 379). — Homme de quarante ans entré à l'hôpital Beaujon avec une luxation du premier métatarsien gauche, compliquée de l'issue de la tête de cet os à travers la peau. Résection de la partie saillante de l'os. Ostéite ; résorption purulente. Mort.

Obs. IX. Laugier (*Bulletin chirurgical*, t. 1, p. 379). — Laurent Alexandre. Chute de cheval. Luxation compliquée du gros orteil. Réduction facile. Au bout de quelques jours, abcès au dos du pied vis-à-vis l'intervalle des premier et deuxième métatarsiens. Le quinzième jour après l'accident, frissons. Le vingt-troisième, mort. A l'autopsie, on reconnaît une fracture des deuxième et troisième métatarsions.

Obs. X. Laugier (*Gazette médicale*, 1840, p. 543). — Homme de trente-cinq ans. Chute d'un lieu fort élevé dans une carrière. Luxation en dehors de la première phalange du gros orteil sur le métatarsien correspondant dont la tête avait traversé la peau au bord interne du pied. Débridement et réduction. Incision préventive au dos du pied, entre le premier et le deuxième métatarsien. Guérison parfaite. Mouvements de la phalange sur le premier métatarsien.

Obs. XI. H. Larrey (*Société chirurgic.*, 18 février 1857). — Voltigeur entré à l'hôpital le 25 juin 1856. Chute de cheval dans laquelle la jambe a été prise sous l'animal. Gros orteil luxé en dehors et en haut avec torsion sur son axe. Issue de la tête du premier métatarsien à travers une plaie longitudinale qui occupe le bord interne du pied. Réduction tentée en vain. Résection de la tête du premier métatarsien. Abcès au dos du pied. Guérison complète le 1er septembre. Marche laissant beaucoup à désirer après un séjour de sept mois à l'hôpital.

Obs. XII. Letenneur (*Société de chir.*, 26 juin 1861). — Garçon d'écurie entré à l'hôpital le 20 mars 1859. Chute de cheval avec la jambe prise sous l'animal. Luxation en dehors et en haut du gros orteil. Saillie de la tête du premier métatarsien. Luxation incomplète en haut du premier métatarsien sur le premier cunéiforme. Réduction obtenue facilement par l'interne. Abcès au dos du pied. Sorti de l'hôpital le 15 avril. Deux mois après, plus de traces de l'accident.

Obs. XIII. Bryon (*Mémoires de méd. et chirurgie milit.*, 1863). — Chasseur entré à l'hôpital le 28 mai 1861. Chute de cheval avec la jambe prise sous l'animal. Luxation compliquée du gros orteil. La tête de la première phalange, séparée violemment de l'extrémité antérieure du premier métatarsien, a été portée en dedans. C'est la phalange qui a été luxée et reste déplacée. Pansement simple. Plusieurs abcès au dos du pied. Le malade sort de l'hôpital le 24 septembre avec une difformité considérable. Quelques mois après, la marche est difficile.

Obs. XIV. — X..., cocher, âgé de vingt-trois ans, entré à la Maison municipale de santé le 26 janvier 1869. Cet homme a fait ce matin à onze heures une chute de cheval pendant laquelle la jambe gauche a été prise entre le sol et l'animal. En se relevant, X... remarque que sa botte est crevée et qu'un os fait saillie à travers la déchirure ; il remonte aussitôt à cheval pour aller chez un pharmacien. Il a pu ensuite se rendre à pied de la rue de Varenne à la rue de Grenelle, espace d'environ 40 mètres. Le malade ajoute que le cheval s'est relevé immédiatement après sa chute et sans faux mouvements ; c'est la pointe du pied qui a porté par terre, et le cheval a pressé sur le talon. On constate le soir, à l'entrée à l'hôpital, qu'il y a issue de la tête du premier métatarsien par une plaie située à la face interne du pied. Compresses d'eau fraîche fréquemment renouvelées jusqu'au lendemain. Insomnie, douleurs très-vives. — Le 27, à la visite du matin, ce qui nous frappe d'abord, c'est l'issue de l'extrémité antérieure du premier métatarsien. On reconnaît en même temps que le métatarsien a subi un mouvement de rotation sur lui-même : une de ses faces latérales est devenue supérieure, et la recherche de la facette articulaire du premier avec le deuxième métatarsien indique que c'est la face externe qui est devenue inférieure. On pense à une fracture compliquée de luxation, mais en cherchant à ébranler l'os on voit qu'il tient encore solidement et qu'il doit être fracturé tout près de son extrémité postérieure ; on ne perçoit du reste aucune crépitation. Le gros orteil a conservé sa position et sa direction normales. En arrière du gros orteil, il existe une dépression, tandis qu'en suivant le bord interne du pied il est impossible de reconnaître le tubercule du premier métatarsien qui sert de point de repère dans l'amputation de Chopart. Le pied est peu déformé, à part la tuméfaction des téguments (épanchement sanguin, contusion du bord externe du pied).

Le malade étant endormi avec le chloroforme, M. Demarquay agrandit la plaie et put facilement suivre l'os tout entier avec le doigt et reconnaître qu'il n'existait aucune fracture. L'extrémité postérieure du métatarsien, fortement portée en dehors, était engagée sous le deuxième os du métatarse et semblait n'être retenue que par le tendon du long péronier qui était très-tendu. L'excision de ce tendon fut pratiquée avec des ciseaux et l'os enlevé facilement. Pendant l'opération, on est obligé de lier trois artères dans la plaie. Les surfaces articulaires du premier cunéiforme et de la première phalange mises à nu sont dans un état d'intégrité parfaite. Le métatarsien enlevé ne présente comme lésion que l'arrachement du tubercule d'insertion du jambier antérieur. Charpie. Compresses froides souvent renouvelées. Julep diacodé.

Le 28, 120 pulsations. Température de 37°,2. Le malade a souffert

beaucoup cette nuit; pas de sommeil. Dos du pied tuméfié. Même pansement sans enlever la charpie. Eau de Sedlitz.

A partir de cette époque, la cicatrisation a marché régulièrement sans présenter aucun accident. Le pouls n'a jamais eu plus de 98 pulsations, et la température n'a pas dépassé 38 degrés.

Le 30, le gros orteil a de la tendance à se mettre en extension; il est ramené à sa position normale par un pansement approprié; résultat obtenu définitivement quelques jours après.

Le 13 mars, le gros orteil entraîné en arrière est dépassé en avant par le second d'environ 2 centimètres. La plaie linéaire est presque complétement cicatrisée.

19 mars. — Le malade quitte la Maison de santé dans l'état suivant: difformité notable, vide entre le gros orteil et le cunéiforme, la marche est assez facile, elle se fait sur le bord externe du pied; peu de claudication. Dans quelque temps, le résultat sera probablement très-satisfaisant.

REMARQUES.

1° *Déplacement.* — On sait que les luxations du gros orteil sont beaucoup plus fréquentes que celles du premier os du métatarsien; Boyer prétend même que ces dernières sont impossibles. Malgaigne n'a réuni que dix-sept cas de luxations de métatarse, et encore dans ceux-ci il n'y en a qu'un, celui de Liston, où il y ait eu luxation isolée du premier métatarsien. Depuis l'ouvrage de Malgaigne, nos recherches nous ont fait connaître un autre cas dû à Reeb, chirurgien militaire, publié dans les Mémoires de médecine et de chirurgie militaires, 1861.

Cette rareté s'explique par les attaches solides du premier métatarsien et par le peu d'étendue des mouvements de l'articulation de cet os avec le premier cunéiforme.

Nous n'avons pas trouvé un seul cas où l'on ait observé un mouvement de rotation analogue à celui qu'a présenté notre malade, et nous avouons que le mécanisme de ce déplacement nous semble impossible à expliquer. Les déplacements du pouce sont loin de se faire toujours dans le même sens; par contre, dans tous les cas la déchirure des téguments se fait au côté interne, et la tête du métatarsien sort en dedans, un peu plus haut ou un peu plus bas.

A propos du cas de Decaisne, où il y avait luxation du gros orteil et en même temps luxation incomplète de l'extrémité postérieure du premier métatarsien, Malgaigne se pose la question suivante: « Cela est-il bien » exceptionnel, et lorsque la tête du métatarsien, si étroi» tement rapprochée des autres, s'en sépare au point de sor» tir à travers les téguments, est-il possible que l'articula» tion postérieure de l'os reste intacte? Je ne veux pas dire » qu'elle sera toujours luxée d'une façon aussi apparente, mais » il est probable qu'elle aura au moins ses ligaments tiraillés » ou déchirés. M. Laugier a noté une fois une forte entorse du » tarse, et dans le cas de Beau fils, Barbier ayant jugé à pro» pos d'enlever l'os métatarsien, s'assura bien qu'il n'était pas » déplacé sur le cunéiforme, mais que ses ligaments externes » avaient été distendus et déchirés. Je pense qu'à l'avenir les » observateurs devront fixer sur ce point une attention spé» ciale. »

Malheureusement les observations qui ont été publiées depuis le Traité des luxations de Malgaigne ne sont pas très-explicites à cet égard, à part celle de Letenneur. Dans celle-ci: « L'extrémité tarsienne du premier métatarsien, malgré les » puissants ligaments qui la retiennent, était luxée en haut » sur le premier cunéiforme et faisait à la face dorsale du pied » une saillie d'un demi-centimètre au moins. »

H. Larrey et Bryon, qui ont vu chacun un cas de luxation compliquée du gros orteil, ne parlent pas du tout de la position de l'extrémité postérieure du premier métatarsien.

Dans le cas de H. Larrey, le métatarsien paraît du reste être demeuré parfaitement en place; le gros orteil luxé en dehors ayant subi un mouvement de torsion sur son axe, était relevé à angle droit sur le métatarsien. C'est plutôt le gros orteil qui s'est luxé et qui, en abandonnant la tête du métatarsien, a laissé celle-ci en contact avec la peau, qu'elle a fini par perforer. Les téguments peuvent donc être perforés, bien que le premier métatarsien n'ait pas perdu ses connexions avec le deuxième, et à fortiori n'est-il pas indispensable que l'articulation postérieure de cet os ait subi la moindre violence.

Le quatrième cas depuis Malgaigne est le nôtre, et l'on a vu que la luxation en arrière était complète. Ici, contrairement à ce qui s'est passé dans le cas de H. Larrey, le gros orteil est resté en place, et c'est le métatarsien qui s'est luxé; de même dans le cas de Sanson. Il nous paraît d'ailleurs qu'on devrait donner à la luxation compliquée du gros orteil le nom de luxation de la tête du premier métatarsien. Car cette dénomination a l'avantage de s'accorder avec la réalité des faits. Lorsqu'il y a rupture des téguments, en effet, c'est toujours le métatarsien qui se fait jour au travers. C'est cette terminologie que Malgaigne a adoptée pour les luxations tibio-tarsiennes, bien qu'il soit généralement admis que l'os inférieur est luxé sur le supérieur. Dans le courant de ce travail, nous employons indifféremment les expressions de luxation du gros orteil et de luxation de la tête du premier métatarsien, tout en avouant notre préférence pour cette dernière.

2° *Étiologie et mécanisme.* — Sur quatorze observations que nous venons de citer, onze fois la luxation compliquée du gros orteil s'est produite dans les mêmes circonstances: c'est-à-dire dans une chute de cheval pendant laquelle le malade a eu la jambe prise entre le sol et l'animal. Beaufils, qui publia la première observation connue de luxation compliquée du gros orteil, a cherché à se rendre compte du mécanisme de cette luxation: « La pointe du pied se trouvant plus basse que le » talon, a appuyé la première contre le sol, et le talon a sup» porté toute la masse du cheval. Un poids si énorme, quoique » brisé par les articulations du tarse, a dû agir avec l'énergie » la plus grande dans les endroits les plus résistants, et a pro» duit un tel effort autour du point fixe, que la tête du pre» mier métatarsien, abandonnant dans son tiers interne la » cavité de la phalange, s'est ouvert un passage par la dilacé» ration des ligaments et des téguments, et a fait une plaie » large de plus d'un pouce. » Suivent des considérations sur les bras de levier de la puissance et de la résistance que nous ne saurions admettre. La résistance est ici représentée uniquement par les ligaments de l'articulation. Ces ligaments ont été rompus et le métatarsien a perforé les téguments. La première observation de Laugier rapporte que le malade crut se souvenir avoir reçu un coup de pied de cheval au moment où l'animal se relevait. Le fait est fort possible; dans tous les cas, nous ne croyons pas qu'on doive lui attribuer une lésion qui s'est produite plusieurs fois dans les mêmes circonstances. Decaisne donne des détails très-circonstanciés sur la manière dont l'accident est arrivé à son malade. Doit-on faire coïncider chaque déplacement avec les différentes évolutions du cheval? La luxation s'est produite d'emblée telle qu'elle a été observée; les autres violences subies par le pied n'ont eu d'autre influence que d'augmenter la contusion. La pression directe du cheval sur le bord interne du pied a-t-elle produit la luxation comme le veut M. Gaujeot, qui publie l'observation de H. Larrey? Il serait difficile d'admettre qu'un os qui offre si peu de prise que le premier métatarsien ait pu être seul déplacé par un corps arrondi comme le flanc d'un cheval. Il nous reste à examiner trois faits de Laugier. Une fois le malade a eu le pied écrasé par la roue d'un tombereau. Nous renonçons à expliquer le mécanisme de la luxation par des hypothèses qui ne nous donneraient rien de satisfaisant. Un second malade avait fait une chute d'un lieu fort élevé. Dans ce cas, la luxation s'est produite par le mécanisme que nous avons indiqué plus haut. Nous n'avons qu'à substituer à la masse du cheval le poids du corps en tenant compte de la vitesse acquise pendant la chute. Pour le troisième malade, la cause n'est pas indiquée. Les autres auteurs n'ont fait aucun commentaire sur l'étiologie.

La luxation du gros orteil se produit par l'exagération de

l'un de ses deux mouvements principaux, la flexion et l'extension. Il peut arriver que ces mouvements soient combinés avec ceux d'adduction et d'abduction. Suivant que la flexion ou l'extension auront été portées trop loin, la tête du métatarsien fera saillie en haut et en bas. Dans notre observation, le malade, pendant la chute de son cheval, avait la pointe du pied portée en bas; le gros orteil s'est trouvé en flexion et la tête du métatarsien a fait saillie en haut.

Une fois la luxation du gros orteil produite, la puissance agit directement sur la tête du premier métatarsien mise à nu, et si elle est suffisante, les ligaments de l'articulation tarso-métatarsienne finissent par céder, et il en résulte des désordres qui varieront avec l'intensité et la durée de la pression.

3° *Traitement*. — Comme le constate Malgaigne, le traitement a beaucoup varié. Barbier et Larrey enlevèrent le métatarsien, c'est aussi ce qu'a fait M. Demarquay.

Trois fois on reséqua l'extrémité antérieure de l'os.

Sept fois on réduisit la luxation.

Et une fois (Bryon), on laissa les os dans leur position anormale.

Nous allons discuter tour à tour ces trois modes de traitement. M. le professeur Laugier et M. Letenneur, de Nantes, se sont déjà occupés de cette question; nous la reprenons parce que nos conclusions diffèrent de celles de ces deux auteurs. Pour l'un comme pour l'autre, il n'y a que deux traitements possibles : la réduction ou la résection de la tête de l'os.

1° *Extirpation*. — On lit dans Malgaigne que « l'extirpation de l'os est une opération assez difficile à justifier » ; elle ne l'est pas plus que l'extirpation de l'astragale dans les luxations compliquées de cet os. Dans les deux cas, la conduite à tenir dépend surtout des connexions que l'os a conservées avec les parties environnantes. Si, comme nous l'avons observé, l'os luxé est en grande partie séparé des parties molles qui l'entourent (muscles et ligaments), à quoi bon réduire un os destiné à se nécroser presque totalement, puisqu'il est privé de ses vaisseaux nourriciers? Ce qui est tout naturel dans les luxations de l'astragale, cesse-t-il de l'être dans celles du premier métatarsien?

On voit que nous sommes loin de vouloir poser l'extirpation en règle générale; nous le répétons, c'est un pis-aller; on ne doit la pratiquer que quand elle semble tout à fait indispensable, car elle donne lieu à une difformité assez considérable, et le gros orteil, sans appui à sa partie postérieure, devient plus nuisible qu'utile pour la progression.

C'est au point qu'on s'est demandé s'il ne valait pas mieux enlever le gros orteil en même temps que le métatarsien.

Dans le cas de Larrey (obs. II), voici quel fut le résultat définitif : « le pied a conservé sa forme ordinaire, à l'exception d'une dépression, résultat inévitable de l'ablation de l'os enlevé. Les mouvements sont encore un peu gênés, mais ils acquièrent chaque jour plus de liberté, et tout fait présumer qu'ils reviendront ce qu'ils étaient avant l'accident. » Nous avons chez notre malade un résultat analogue et nous aurions pu copier au bas de notre observation les réflexions qui précèdent.

On a fait plusieurs fois l'extirpation du premier métatarsien pour des caries de cet os et la marche a été assez facile par la suite. Béraud a vu, dans le service de Blondin, extirper deux fois complétement le premier métatarsien carié et le résultat définitif fut « excellent ». On avait conservé le gros orteil.

Dans tous les cas, ce résultat n'est pas plus mauvais que ceux qu'on obtient par la résection.

2° *Résection*. — Dans les trois cas de résection il y eut 1 mort (Laugier) et 2 guérisons avec difformité et claudication (Cramer et H. Larrey). La difformité est un peu moins prononcée que dans l'extirpation, mais cela n'a pas d'importance, car l'orteil n'en reste pas moins flottant, sujet à se redresser pendant la marche. Le malade de H. Larrey (obs. XI), après sept mois de séjour à l'hôpital, présentait encore un vide entre l'orteil et le métatarse, et la progression n'était assez facile qu'au moyen d'une chaussure garnie d'un coussinet destiné à empêcher le redressement du pouce.

Quant au malade de M. Laugier (obs. VIII), il mourût d'une infection purulente déterminée par la carie de la portion restante de l'os métatarsien.

Ces résultats ne plaident guère en faveur de la résection; pour nous, c'est de plus une opération inutile. Sans doute, les chirurgiens qui l'ont pratiquée n'ont pris cette détermination qu'après avoir vainement tenté la réduction; mais cette dernière n'aurait certainement pas échoué si l'on avait agrandi la plaie. Ce débridement a, en outre, l'avantage de favoriser l'issue du pus qui ne tarde pas à se former, et il ne change en rien la gravité de la lésion.

De deux choses l'une : ou le métatarsien n'est séparé des parties qui l'entourent que dans le tiers environ de son étendue, et alors il faut le remettre en place; ou bien il est isolé presque entièrement et il faut l'enlever en totalité. Dans ce dernier cas, la marche ne sera pas beaucoup plus gênée ultérieurement et on ne laissera pas dans la plaie une portion d'os susceptible de s'enflammer ou de se carier. Nous ne comprenons l'extirpation de l'os que quand on n'a pas le choix, mais nous ne comprenons pas la résection de la tête du métatarsien, car on peut toujours la réduire.

3° *Réduction*. — Quant à la réduction, tout le monde est d'accord pour reconnaître qu'on doit lui donner la préférence sur les autres moyens de traitement.

Sept fois elle a été obtenue, le plus souvent avec violence.

Voici les résultats :

1 mort (Laugier, obs. VIII). Infection purulente. 3 guérisons avec ankylose (Laugier, Siebold et Sanson).

1 résultat douteux (Decaisne) et enfin 2 guérisons complètes : l'une (Laugier), après soixante-dix jours; l'autre (Letenneur), après moins de deux mois.

Hâtons-nous de dire que le malade qui a succombé à l'infection purulente avait en même temps une fracture des deuxième et troisième métatarsiens; chez lui la réduction avait été facile.

Un mot sur le malade de Bryon chez lequel on laissa les os dans la luxation : la guérison fut obtenue au bout de quatre mois avec une énorme difformité; la suppuration interminable qui survint faillit causer la mort (2 érysipèles, 7 abcès).

Les deux cas de mort connus ont été observés par M. Laugier qui a été frappé de ceci : que l'infection purulente était déterminée par des abcès siégeant à la partie externe du métatarsien, sur le dos du pied. Il explique la formation de ces abcès par le mécanisme du déplacement.

En effet, quand le métatarsien est déjeté en dedans, ce déplacement ne peut avoir lieu sans que les téguments du cou-de-pied, les tendons et les muscles ne soient, par rapport à l'os, rejetés en dehors, décollés de sa surface; d'où résulte l'imminence de deux abcès, l'un à la face dorsale, l'autre à la face plantaire.

Quant à celui-ci l'ouverture accidentelle suffit à l'écoulement du pus; il n'en est pas de même du premier.

Quelle que soit la cause de la production du pus en dehors, il n'en est pas moins vrai qu'elle est presque fatale, non-seulement dans la réduction, mais aussi dans la résection.

On l'a constatée deux fois dans les trois cas de résection et six fois sur sept cas de réduction; nous allons dire pourquoi elle a manqué dans le septième.

C'est donc instruit par l'expérience, que M. Laugier, attribuant les deux terminaisons fatales à la stagnation du pus dans le pied, a donné comme précepte formel : « de débrider profondément jusqu'à l'os parallèlement à son bord externe entre les deux métatarsiens ». C'est ce qu'il a fait chez le malade qui est le sujet de l'observation X, et c'est le seul cas où il n'y ait pas eu d'abcès à la face dorsale du pied. M. Letenneur (obs. XII) trouve cette incision préventive au moins inutile; son malade a guéri plus vite que celui de M. Laugier, bien que l'incision n'ait pas été pratiquée. Il s'est contenté, comme

les autres chirurgiens, d'attendre que le pus soit collecté pour lui ouvrir une issue. Nous croyons que cette seule observation ne suffit pas pour infirmer la conclusion de M. Laugier. A cause de la gravité relative du pronostic, il faut savoir faire la part du feu; car en attendant que le pus se rapproche des téguments, on n'est jamais sûr de l'empêcher de s'étendre à la face plantaire. Il est certain que si l'incision préventive avait été faite chez le malade de M. Bryon, il n'y aurait pas eu successivement sept abcès, soit à la face dorsale, soit à la face plantaire, et la durée de la maladie aurait été abrégée considérablement.

Nous tirons de cette étude les conclusions suivantes :

Dans les luxations compliquées de la tête du métatarsien, on doit :

1° Faire la réduction qui est toujours possible en agrandissant la plaie ;

2° Extirper complétement l'os, quand à la luxation de l'articulation antérieure se joint une luxation complète sur le cunéiforme avec arrachement des muscles et des ligaments, supports naturels des vaisseaux nourriciers ;

3° Dans le cas de réduction, faire l'incision préventive de M. Laugier.

Nous rejetons complétement la résection de la tête de l'os.

COURS PUBLICS

Clinique de la Charité : Leçons de M. le professeur Sée sur la thermométrie pathologique appliquée au diagnostic des maladies fébriles.

(Suite. — Voyez le numéro 13, p. 197.)

II. — *Caractères distinctifs et diagnostic des maladies du deuxième groupe.* — Ce groupe comprend les fièvres éruptives, la fièvre éphémère, l'amygdalite et la pneumonie. Ces maladies ont pour type thermique : une période ascensionnelle d'un à trois jours, une période d'état d'un à sept jours, une période de déclin tantôt lente, tantôt rapide. Elles se distinguent donc dès l'abord des maladies du premier groupe (fièvres intermittentes et pseudo-intermittentes), dont le mode d'augment s'opère en deux, trois ou quatre heures, et des maladies du troisième groupe, dans lesquelles l'ascension est graduelle, saccadée et ne s'accomplit généralement qu'en trois ou même quatre jours.

Le diagnostic des fièvres éruptives, de la fièvre éphémère, de la fièvre synoque, de la pneumonie et de l'amygdalite, ne présente aucune difficulté, lorsque ces maladies « sont déclarées », c'est-à-dire lorsqu'elles sont devenues manifestes par quelque signe pathognomonique; elles offrent alors le plus souvent un tel caractère d'évidence qu'elles sautent aux yeux pour ainsi dire, et qu'elles peuvent être reconnues même par les personnes étrangères à l'art. A ce moment-là, le médecin n'a aucun mérite à porter un diagnostic que tout le monde est capable de faire aussi bien que lui, surtout pour les fièvres éruptives. Et c'est principalement à l'égard de ces fièvres que les familles se montrent exigeantes, parce qu'elles frappent plus particulièrement les enfants, et que, quand un enfant est souffrant, les parents ont hâte de savoir le nom ou la nature de la maladie dont il est atteint ou menacé.

Il importe donc à un praticien de pouvoir reconnaître et prédire en quelque sorte une affection aiguë et notamment une fièvre éruptive dès la période prodromique, alors que tout est encore vague et incertain pour les yeux du vulgaire. Suivant M. Sée, il est possible, à l'aide de la thermométrie, d'accomplir « ce tour de force ».

L'érysipèle débute comme un accès de fièvre éphémère. Dans l'espace de vingt-quatre à trente-six heures, la chaleur axillaire atteint le maximum de 40°,5 à 40 degrés, et même parfois 41°,5. L'éruption survient, et la défervescence aussitôt après, sans période d'état. A chaque poussée exanthématique nouvelle, la température s'élève derechef, de sorte que la courbe thermique de l'érysipèle se compose d'une série irrégulière d'ascensions et de chutes.

Le début de la scarlatine est aussi très-brusque, l'échauffement très-prompt et le maximum très-élevé. En vingt-quatre heures, la température de l'aisselle monte à 40 degrés, s'accroît encore au fur et à mesure que l'exanthème se développe et s'étend; elle arrive à 42 degrés et même à 42°,5, se maintient aux environs de ce chiffre pendant quatre ou cinq jours; puis la défervescence s'opère, d'une manière lente et généralement uniforme, vers le septième ou le huitième jour.

La marche de la température dans la variole varie un peu suivant que l'éruption est discrète ou confluente.

Dans la variole discrète ou bénigne, l'ascension thermique s'effectue en trois jours. Dès les premières vingt-quatre heures, elle atteint 39°,5; vers la fin du second jour, elle arrive au maximum de 40 degrés ou 40°,5; elle s'y maintient le troisième jour jusqu'au commencement du quatrième, qui est celui de l'éruption. Celle-ci parue, la chaleur s'abaisse sur-le-champ, mais d'une manière graduelle, avec des rémissions matutinales et de légères exacerbations vespérales, diminuant d'un degré le matin et remontant d'un demi-degré le soir. Elle descend ainsi à 37 degrés en trente-six heures environ. Elle reste à ce niveau un jour ou deux, trois jours au plus; puis elle se relève au moment de la fièvre de suppuration et remonte, en deux ou trois jours, à 38°,5 ou 39 degrés dans les cas légers; enfin elle regagne définitivement le chiffre normal de 37 degrés dans l'espace de trois jours.

Dans la variole confluente et grave, la période ascensionnelle s'effectue de la même manière que dans la variole discrète; mais elle est plus courte; elle ne dure que deux jours ou deux jours et demi, comme la fièvre d'invasion; le maximum, généralement plus élevé et pouvant aller jusqu'à 41 degrés et même 41°,5, est atteint au bout de quarante-huit heures, c'est-à-dire à la fin du second jour ou au commencement du troisième; à ce moment, l'éruption se montre, et le thermomètre descend graduellement aux environs de 37 degrés; puis il remonte quand survient la période de suppuration, comme dans la variole discrète, mais avec un demi-degré ou un degré de plus, s'élevant ainsi jusqu'à 40°,5 ou 41 degrés. La défervescence est moins rapide que dans la variole discrète.

Ainsi, dans la variole, quelle que soit sa forme, il y a deux courbes thermiques, ou, si l'on veut, une double ascension et une double défervescence. Une première ascension pendant la période d'invasion, et une première défervescence après l'éruption : c'est la première courbe thermique. Une deuxième ascension pendant la période de suppuration, et une deuxième défervescence ou défervescence définitive pendant la période de dessiccation : c'est la seconde courbe thermique.

Quelques auteurs assignent à la période prodromique de la rougeole une durée de huit à dix jours. C'est là une grosse erreur, qui vient de ce que l'incubation de cet exanthème a été confondue avec ses prodromes. La thermométrie rend une pareille confusion impossible; car, pendant la période d'incubation, les phénomènes thermiques sont nuls; tandis qu'ils se manifestent et deviennent caractéristiques pendant la période prodromique. Celle-ci ne commence donc, en réalité, qu'avec l'élévation de la température. Il est inutile d'insister sur l'importance de cette donnée diagnostique.

La période ascensionnelle s'accomplit en quatre jours dans la rougeole, non point d'une manière uniforme et d'emblée, mais d'une manière intermittente, par oscillations saccadées, avec des rémissions matutinales et des exacerbations vespérales. Ainsi le thermomètre s'élève, le premier jour, à 38 degrés; le second jour, il marque 37°,5 le matin et 38 ou 39 le soir; le troisième jour, 38 degrés ou 38°,5 le matin, 39 degrés ou 39°,5 le soir; le quatrième ou le cinquième jour, qui est celui de l'éruption, il se soutient ou il monte à 40 degrés, jus-

qu'à ce que l'exanthème ait atteint son apogée : de là résulte une période d'état de trente-six à quarante-huit heures environ. Ensuite la température s'abaisse assez lentement, et la défervescence est complète du septième au huitième jour.

Ainsi qu'on le verra plus loin, la période d'augment de la fièvre typhoïde ressemble sensiblement à celle de la rougeole, si bien qu'à cet égard, cette dernière maladie pourrait servir de transition et de lien entre les affections du second groupe et celles du troisième.

Pendant la période prodromique et avant la manifestation de ses signes stéthoscopiques, la pneumonie est d'un diagnostic difficile. Son début n'est pas sans quelque analogie avec celui de la variole : frisson initial, vomissements à peu près constants, douleur de côté, anxiété respiratoire. La thermoscopie elle-même n'apprend rien de très-précis dans cette période. Le stade ascensionnel est aussi rapide que dans la petite vérole; neuf à douze heures après l'invasion, le thermomètre monte à 40 degrés ou 40°,5, et le maximum est atteint en trente-six ou quarante-huit heures. Pendant la période d'état, dont la durée, pour les pneumonies franches, varie d'un à sept jours, la température se maintient autour du chiffre maximum, avec des variations quotidiennes oscillant entre quelques dixièmes de degré et 1 degré. La défervescence est prompte et continue comme l'ascension; elle s'effectue en trente-six heures généralement, en quarante heures au plus (1).

En résumé, dans la scarlatine, le stade ascensionnel est court, rapide et continu; il s'effectue en vingt-quatre heures; la période d'état commence une fois l'éruption faite, et dure de quatre à cinq jours; la descente est traînante. Dans la variole discrète, le stade ascensionnel s'effectue en trois jours; la période stationnaire dure un jour; après l'éruption la chaleur tombe rapidement, pour remonter le septième jour, au moment de la fièvre de suppuration. Dans la variole confluente et grave, l'ascension s'opère en trente-six ou quarante-huit heures. Dans la rougeole, la période d'augment se fait en quatre ou cinq jours; la température monte après l'éruption, se soutient un jour, puis baisse avec lenteur.

L'analyse rigoureuse de la marche de la température permet donc de prévoir la nature d'un exanthème et le moment de l'éruption; elle permet aussi de distinguer aisément la variole de la rougeole boutonneuse, et la scarlatine disséminée de la rougeole ordinaire.

Il y a encore un autre exanthème dont le diagnostic est tributaire de la thermoscopie. C'est le rash, cette éruption bâtarde qui précède si souvent l'apparition de la variole et de la vaccine. Elle a de fausses analogies avec la rougeole et la scarlatine, avec la scarlatine surtout. Il est vrai qu'elle diffère déjà de ces deux éruptions par son siége; le rash, en effet, se montre de préférence, sous la forme d'une suffusion rougeâtre, autour des articulations et dans les régions inguinales; tandis que la rougeole et la scarlatine se manifestent d'abord et surtout sur le tronc et sur la face. Mais ce qui sert plus particulièrement à les distinguer, c'est que dans le rash le stade d'augment initial se fait en trois jours, la chaleur maximum ne dépasse guère 38°,05 ou 39 degrés, et la défervescence arrive aussitôt qu'apparaissent les boutons vaccinaux ou varioliques. Les choses, on le sait, se passent tout différemment dans la scarlatine et la rougeole.

III. *Caractères distinctifs et diagnostic des maladies du troisième groupe.* — Dans ce groupe sont comprises la fièvre typhoïde, la grippe, la fièvre synoque, le rhumatisme articulaire aigu, la pleurésie, l'endocardite et la péricardite, la tuberculisation aiguë. Les caractères thermiques de ces maladies sont : un échauffement relativement lent, graduel, à oscillations quotidiennes; une période d'état dont la durée varie de sept à vingt jours; une défervescence très-lente. La marche thermométrique se montre donc ici bien différente de ce qu'elle est dans les maladies des deux premiers groupes.

M. Sée désigne la fièvre typhoïde comme le type du troisième groupe. Il dénonce, en les condamnant au nom de la saine clinique, les descriptions de fantaisie qu'on trouve de cette maladie dans les livres classiques. Il montre par des exemples empruntés aux malades de son service, que les signes donnés comme pathognomoniques du typhus abdominal, — fièvre, épistaxis, prostration, gargouillement iliaque, diarrhée, météorisme, taches rosées lenticulaires, gonflement splénique, râles sibilants, — sont loin de se démontrer toujours dans les dothiénentéries les plus légitimes. Ordinairement, la plupart de ces symptômes font défaut, et l'on ne constate très-souvent que de la fièvre et de la prostration.

M. Sée nie aussi que la fièvre typhoïde soit une phlegmasie; c'est une intoxication; et la lésion des plaques de Peyer, au lieu d'être considérée comme le résultat d'un travail inflammatoire, doit être regardée comme une hyperplasie produite par l'élaboration de poison typhoïde dans ces glandes. La division nosologique basée sur l'altération des plaques de Peyer, suivant qu'elles sont molles ou dures, repose donc sur une erreur anatomo-pathologique. Il convient d'y renoncer pour adopter de préférence une classification fondée d'une part sur l'intensité de l'état fébrile et sur les caractères thermoscopiques, d'autre part sur les localisations excessives ou la prédominance des symptômes dans tel ou tel organe, nommément le poumon, le cerveau ou l'intestin.

Sous ce rapport, la fièvre typhoïde peut offrir deux formes : une forme régulière et bénigne; une forme irrégulière et grave. Dans cette dernière classe viennent se ranger les fièvres typhoïdes dites cérébrale, pneumonique et intestinale. C'est dans ces cas que le diagnostic devient parfois très-difficile, et que la thermométrie est du plus utile secours.

Les deux formes, bénignes et graves, de la fièvre typhoïde, affectent la même marche et la même physionomie pendant les quatre premiers jours. Ce n'est, en réalité, qu'à partir du cinquième jour que les différences se dessinent nettement.

Pendant les quatre premiers jours, qui représentent le stade ascensionnel, la température monte d'une manière constante, mais en zigzag, par oscillations saccadées, avec des rémissions matutinales et des exacerbations vespérales, de telle façon que le thermomètre se relève du matin au soir d'un degré ou de 1°,5, et s'abaisse d'un demi-degré seulement du soir au matin, comme l'indique le tableau suivant : Premier jour, au matin 37 degrés, au soir 38 degrés. Deuxième jour, au matin 37°,5, au soir, 38°,5; troisième jour, au matin 38 degrés, au soir 39 degrés ou 39°,2; quatrième jour, au matin 38°,7, au soir 40 degrés ou 40°,5. Il suffit de jeter un regard sur cette échelle thermographique pour constater que les températures du lendemain sont supérieures aux températures correspondantes de la veille, le matin d'environ un demi-degré, et le soir d'un degré à 1°,5, ou encore que le stade ascensionnel de la fièvre typhïde est caractérisé par une élévation thermique constante d'un soir à l'autre, régulièrement interrompue, chaque matin, par une rémission de 5 dixièmes de degré. Telle est la constance de ces phéomènes que M. Sée, après Wunderlich, Griesinger, Thomas et Jaccoud, n'hésite pas à formuler comme une loi la proposition suivante : l'idée

(1) M. Charcot, à qui l'on doit de nombreux et excellents travaux sur la thermoscopie clinique, a soigneusement étudié la marche de la température dans les maladies des vieillards, et notamment dans les hémorrhagies cérébrales et dans les pneumonies. Un des premiers il a fait ressortir la valeur considérable de l'élément thermique dans le diagnostic souvent si difficile et si obscur de la pneumonie chez les personnes âgées. Depuis longtemps (1836), MM. Hourmann et Dechambre avaient signalé, dans la vieillesse, la fréquence de pneumonies latentes, sans réaction, sans fièvre, se terminant très-souvent par des morts *subites* en apparence, et reconnues seulement à l'autopsie. M. Charcot et, après lui, un de ses élèves, M. Georges Bergeron, ont démontré tout le parti que l'on peut tirer de la thermométrie pour reconnaître la fluxion de poitrine chez les vieillards. Il résulte, en effet, des recherches de ces observateurs que, dans le vieil âge comme dans l'âge adulte et comme dans l'enfance, la température du corps s'élève rapidement dès le début de la pneumonie, quelque nuls que soient les autres phénomènes organiques; qu'elle atteint le maximum de 40 à 41 degrés; que la défervescence succède aussi de très-près à la période d'état et s'accomplit assez rapidement. Lorsque la pneumonie doit avoir une issue funeste, le thermomètre, après quelques ondulations, se maintient à 39 degrés, et dans les quelques heures qui précèdent la mort, il remonte à 40 et 41 degrés. — A. L. (*Note du rédacteur.*)

d'une fièvre typhoïde doit être formellement exclue : 1° Si la température du soir est normale, le deuxième et le troisième jour; 2° si la température vespérale, s'élevant au-dessus de la normale, reste stationnaire pendant quatre jours consécutifs; 3° si, dès les deux premiers jours, le thermomètre monte à 40 degrés.

Cette première période de la dothiénentérie a été appelée *période des oscillations ascendantes* (Jaccoud).

Les caractères thermiques si tranchés de la première période de la fièvre typhoïde la distinguent très-clairement des phases prodromiques de la pneumonie et des fièvres éruptives. Seul le stade ascensionnel de la rougeole présente, comme on l'a déjà dit plus haut, quelque analogie avec celui de la dothiénentérie; dans ce cas, il faut suppléer à l'insuffisance de la thermoscopie en empruntant aux autres symptômes un surcroît nécessaire d'éléments diagnostiques. En tout cas, l'apparition ou l'absence d'une éruption exanthématique vient lever tous les doutes le cinquième jour.

La grippe ou fièvre catarrhale débute généralement, comme la fièvre typhoïde, par des phénomènes fébriles et thermiques à forme rémittente, qui pourraient en imposer à un examen superficiel. Mais ces phénomènes ne sont jamais ni aussi constants, ni aussi accentués, ni aussi réguliers dans la grippe que dans la dothiénentérie : ainsi, dans la première de ces affections, les rémissions matutinales ne sont pas aussi complètes, ni les exaspérations vespérales aussi élevées; le maximum thermométrique est généralement de 39 degrés, 39°,5. Ce maximum est atteint vers la fin du deuxième ou du troisième jour, et la défervescence commence le quatrième; tandis que dans la fièvre typhoïde le maximum, qui est de 40°,5 à 41 degrés, arrive du quatrième au cinquième jour, et se soutient au lieu de décliner tout de suite. Dans les cas assez rares où la grippe présente, à son origine, des symptômes dits *typhoïdes* (prostration, céphalalgie, malaise continu), la température fébrile peut s'élever au-dessus de 39°,5 et aller à 41 degrés; mais outre que cette ascension est plus hâtive que dans la fièvre typhoïde, il y a, pour établir le diagnostic, les phénomènes catarrhaux qui se montrent, dès le début, dans la grippe, tandis qu'ils ne se produisent guère avant le septième jour dans la fièvre typhoïde.

Il existe une forme dite *arthritique* de la fièvre typhoïde qui se distingue très-nettement du rhumatisme articulaire aigu, non-seulement par la prostration caractéristique, mais aussi et surtout par la courbe thermographique. Dans le rhumatisme, en effet, la marche de la fièvre est très-lentement croissante, le stade ascensionnel ne s'effectue point par oscillations quotidiennes régulières, la température n'arrive au maximum que vers la fin du premier septénaire; ce maximum ne dépasse point 39 degrés; il ne se maintient que deux ou trois jours, puis la défervescence s'opère. A chaque nouvelle manifestation arthritique, le thermomètre remonte à 38 degrés, 38°,5. Cette dépression thermométrique trouve, en grande partie, son explication dans les sueurs profuses qui accompagnent d'ordinaire le rhumatisme.

Une endocardite intercurrente n'exerce aucune influence sur la marche thermique du rhumatisme. La péricardite, comme l'endocardite, ne donne lieu à aucune augmentation de température. Il faut donc, pour découvrir ces maladies, recourir à l'exploration stéthoscopique.

Les prodromes ordinaires de la fièvre synoque ne diffèrent pas sensiblement de ceux de la fièvre typhoïde; mais les phénomènes thermométriques sont bien différents dans les deux cas. En effet, le type thermique de la synoque est le mode continent; la température est le plus souvent égale le matin et le soir; quand il y a des oscillations, elles se produisent en sens inverse de celles de la fièvre typhoïde, c'est dire que la rémission a lieu le soir au lieu du matin. Enfin le maximum, dans la fièvre synoque, ne dépasse point 39 degrés.

Voilà donc le diagnostic de la fièvre typhoïde dans ses quatre premiers jours, dans sa période prodromique ou ascensionnelle.

La deuxième période s'étend du cinquième au dixième jour. Ici se posent à la fois et la question de diagnostic des formes de la fièvre typhoïde et la question de son pronostic.

Pendant cette période, qui correspond au stade d'état, la température pivote autour du maximum, avec des oscillations quotidiennes, variables suivant l'intensité de la maladie. Dans les cas moyens et ordinaires, l'écart entre le maximum et le minimum, ou, si l'on veut, la rémission, est exprimé par quelques dixièmes de degré seulement, d'un à sept dixièmes généralement. De là résulte une ligne thermographique brisée, horizontale, qu'on désigne quelquefois sous le nom de *ligne des oscillations stationnaires* (Jaccoud).

Si, pendant cette période, les rémissions matutinales sont plus marquées et les exacerbations vespérales moins élevées; si, par exemple, la température du soir ne dépasse pas 39°,5, et si, en même temps, elle tombe, le matin, d'un degré ou d'un degré et demi, c'est que la fièvre typhoïde va être bénigne et que la défervescence n'est pas éloignée.

Si les exacerbations du soir sont plus accentuées, si les rémissions sont plus faibles, si l'écart est moindre entre la température maximum et la température minimum, la dothiénentérie a un caractère plus grave. Il n'y a pas lieu de s'alarmer, mais il faut être sur ses gardes et veiller.

Du dixième au douzième jour, on peut observer, dans les cas favorables, selon la remarque de Wunderlich, un augment considérable le soir, 40 ou 41 degrés, suivi d'une rémission de 1°,5 à 2 degrés le lendemain. Cette chute brusque est de bon augure, surtout si elle se reproduit le jour suivant.

Toujours, dans les cas moyens et d'un heureux pronostic, la défervescence commence du treizième au quinzième jour; la température du soir et celle du matin diminuent parallèlement, de sorte que le déclin s'opère graduellement et en zigzac, de manière à former *la période* dite *des oscillations descendantes* (Jaccoud). A partir du dix-septième ou du dix-huitième jour, il y a encore une légère élévation de chaleur le soir, mais la rémission matutinale est complète. Du vingt et unième au vingt-cinquième jour, l'équilibre thermique est rétabli, et la guérison confirmée.

Dans les cas très-graves, la marche de la température, pendant la période d'état, — du cinquième au dixième jour, — est parfois extravagante, très-irrégulière dans la journée et souvent plus élevée le matin que le soir. A partir du neuvième ou du dixième jour, il n'y a plus de rémission matutinale, le thermomètre reste, le matin, à 39°,5 et même à 40 degrés ou à 40°,5; le soir, il est à 41 degrés ou à 41°,5. Il ne s'opère pas de détente, du douzième au treizième jour. La chaleur augmente encore, le quinzième jour, au lieu de s'abaisser. Les exacerbations vespérales, au lieu de commencer vers quatre heures de l'après-midi, se manifestent dès dix ou onze heures du matin; au lieu de s'apaiser vers huit ou neuf heures du soir, elles se prolongent jusqu'à minuit ou deux heures du matin; elles revêtent donc la forme subintrante.

Enfin le cas peut être considéré comme mortel, si, dans le cours du troisième septénaire, la température conserve les mêmes allures et la même hauteur que pendant la seconde semaine (41 à 41°,5), si celle du matin est égale à celle du soir, et surtout si la chaleur monte à 42 degrés.

Les formes irrégulières de la fièvre typhoïde se montrent principalement chez les sujets qui, par leur âge ou leur tempérament, présentent peu d'aptitude pour cette maladie : chez les enfants, chez les vieillards, chez les anémiques.

Chez les enfants, on observe les cas extrêmes, c'est-à-dire les plus bénins ou les plus graves, rarement les formes moyennes.

Chez les sujets âgés de plus de quarante ans, le thermomètre s'élève rarement au-dessus de 40 degrés, et rarement aussi ce maximum se soutient au delà de la deuxième semaine, les oscillations thermiques sont extrêmement fréquentes, de

manière à jeter le trouble dans la marche habituelle de la thermographie typhoïde; la défervescence est très-lente et parfois interrompue par de fréquentes montées; la guérison est difficile et souvent ajournée par des rechutes; enfin, on y observe des collapsus dans lesquels le thermomètre tombe en quelques jours de 40 à 36 degrés.

Chez les anémiques, la fièvre typhoïde est généralement bénigne « presque jusqu'à la fin »; mais alors surviennent trop souvent des complications graves, des accidents dangereux, qui sont le fait non de la fièvre typhoïde, mais de l'anémie, à savoir des hémorrhagies, des infarctus pulmonaires, des ruptures des tissus; et, si la maladie se prolonge, des eschares gangréneuses, du délire d'inanitiation avec les hallucinations caractéristiques de l'épuisement famélique.

A. Linas.

(*La fin à un prochain numéro.*)

CORRESPONDANCE.

Traitement des fièvres intermittentes par l'acide phénique.

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Monsieur,

Je lis dans la Gazette du 5 février une note de M. Calvert, présentée par M. Chevreul, relative à l'emploi de l'acide phénique dans le traitement des fièvres intermittentes, où je vois avec plaisir que MM. Barraut et Jessin ont été plus heureux que moi dans leur traitement des fièvres paludéennes par l'acide phénique.

J'ai essayé l'année dernière cet acide sur dix cas de fièvre intermittente, et n'ai pas obtenu un seul succès, quoique la maladie fût très-peu rebelle au muriate de quinine; sur ces dix cas, huit ont été pris au début. J'employai le phénol à la dose de 50 centigrammes dans 90 grammes d'eau à prendre en trois fois pendant l'apyrexie, et autant que possible pendant la vacuité de l'estomac. La fièvre étant revenue le troisième jour, je recommençai le traitement, mais toujours avec le même insuccès; aucun changement appréciable ne s'était fait sentir. Je séparai alors ces huit malades en deux salles différentes : je donnai aux uns le muriate de quinine, et la fièvre ne revint pas; je continuai avec les autres le traitement phénique, et la fièvre reparut comme d'habitude.

Les deux autres cas, qui avaient été rebelles au traitement quinique, je ne saurai trop dire pourquoi, furent traités par l'acide phénique, et je fus obligé d'enregistrer encore deux insuccès; je les soumis alors au traitement par le perchlorate de potasse, conseillé par M. le docteur Rabuteau, et la fièvre n'a pas reparu depuis.

Ce qui me fait faire ces remarques et publier ces insuccès, c'est que j'ai un penchant très-particulier pour l'acide phénique, dont j'use beaucoup; que j'ai obtenu par ce médicament de véritables succès dans des maladies où les moyens ordinaires avaient échoué, et qu'enfin, à l'heure qu'il est, je suis en train d'essayer le coaltar dans le but de diminuer ou d'anéantir, si faire se peut, les miasmes palustres qui entourent l'établissement dont je suis le médecin, et dans lequel j'ai eu à traiter, l'année dernière, 129 cas de fièvres intermittentes ou rémittentes, et l'année précédente 180 cas des mêmes maladies.

J'aurai l'honneur, monsieur le rédacteur, de vous tenir, ainsi que vos lecteurs, au courant des résultats obtenus, car s'il est bon de faire connaître les succès, il est aussi utile d'enregistrer les revers.

Agréez, etc.

Paluel de Marmon,
Médecin en chef de l'asile pour la protection des orphelins catholiques.

New-York, 25 février 1869.

Sur l'origine des conjonctivites catarrhales.

Monsieur le rédacteur,

Sous ce titre, *Sur l'origine par contagion des conjonctivites catarrhales*, M. le professeur Gosselin vient de publier, dans les Archives de médecine, un mémoire où il se propose de démontrer que les « conjonctivites simplement catarrhales et muco-purulentes peuvent être engendrées : 1° par d'autres conjonctivites également catarrhales non purulentes; 2° par des conjonctivites franchement purulentes; 3° par des conjonctivites ou blépharites granuleuses succédant ou non à des inflammations suppuratives ».

Permettez-moi, monsieur le rédacteur, de répondre à chacune de ces propositions par quelques citations de mon traité.

Relativement à la possibilité de voir s'inoculer une ophthalmie catarrhale, j'ai dit (t. 1, 2e édit., p. 21) : « Le produit de la sécrétion d'un catarrhe aigu, transporté sur une conjonctive saine, peut être inoculé, quoi qu'en aient dit plusieurs auteurs; il ne perd cette propriété que dans les cas où il a été formé pendant un catarrhe chronique, et quand il ne présente plus son caractère de purulence. Nous rencontrons, en effet, chez des personnes âgées, des catarrhes chroniques dans lesquels la sécrétion forme des filaments glaireux, presque transparents, qui se répandent souvent sous forme de bandelettes à la surface de la cornée; les inoculations faites avec cette sécrétion échoueront certainement, tandis que la plupart des expériences *faites avec une sécrétion muco-purulente* ont réussi. En pratique, il sera toujours prudent de ne pas oublier que la sécrétion du catarrhe aigu est inoculable. »

Pour ce qui concerne 2° la possibilité de provoquer des conjonctivites « simplement catarrhales et muco-purulentes » par une conjonctivite franchement purulente, vous lirez (t. I, p. 28) : « En étudiant attentivement le caractère de la conjonctivite purulente, on est conduit à la considérer comme n'étant qu'un degré plus avancé, qu'une aggravation de la conjonctivite catarrhale aiguë ». Et un peu plus loin (p. 32) : « La sécrétion de la conjonctivite purulente aiguë est toujours inoculable; nous ne voulons pas dire par là que la sécrétion d'une conjonctivite purulente produise nécessairement une maladie identique. »

Je suis, il est vrai, plutôt porté à croire que l'inoculation avec le pus d'une conjonctivite purulente provoque des formes graves d'inflammation plus souvent que des formes légères; mais je ne nie pas ce dernier fait, comme cela ressort de toute évidence des lignes suivantes : « Le pus qui sert à l'inoculation produit d'abord des effets inflammatoires; les caractères de l'inflammation, soit qu'il survienne une conjonctivite purulente, une diphthérie de la conjonctive ou des granulations, dépendent non-seulement du tempérament du malade lui-même, mais principalement de l'état physiologique de la muqueuse au moment de l'inoculation ». Du reste, M. Gosselin lui-même dit dans son mémoire : « Je n'ai pas eu personnellement jusqu'à ce jour l'occasion d'observer une conjonctivite catarrhale d'adulte, provenant de la conjonctivite très-franchement purulente d'un autre adulte ».

Quant à la troisième proposition, à savoir que des conjonctivites simplement catarrhales et muco-purulentes peuvent être engendrées par des conjonctivites ou des blépharites granuleuses, etc., vous pouvez lire (t. I, p. 134) : « Cette maladie (granulations aiguës), essentiellement inoculable, se propage très-rapidement et peut affecter les formes les plus variées. L'inoculation est suivie, chez un sujet, d'un simple catarrhe conjonctival; chez un autre, une ophthalmie purulente très-intense se déclare; chez un troisième, on peut voir les symptômes funestes d'une diphthérie de la conjonctive. Enfin, chez bon nombre de sujets l'inoculation provoque la même maladie, c'est-à-dire des granulations. »

Loin de moi la pensée de faire ces citations dans un intérêt de priorité, priorité à laquelle je n'aurais du reste aucun droit, car des idées semblables ont été émises avant moi. J'ai cru seulement avoir le droit, en ma qualité d'auteur, de faire connaître au lecteur la phase dans laquelle se trouve la question de l'inoculation, sur laquelle roule le travail de l'honorable auteur de ce mémoire.

Je ne toucherai qu'en passant à un autre point de l'étude de M. le professeur Gosselin, il a trait à la nature des granulations. « En France, dit cet auteur, nous n'avons pas d'hésitations sur ce point... Mais voilà qu'en Allemagne se sont produits des travaux qui ont obscurci davantage le sujet. » Toute personne au courant de la question sait que l'étude anatomique des granulations est encore inachevée et qu'il est impossible de se prononcer avec assurance à cet égard. A chaque pas on rencontre de nouvelles incertitudes sur ce point. Espérons que les travaux ultérieurs, et peu importe la nationalité du travailleur, feront disparaître ici les doutes et combleront les lacunes que présente encore cette partie de la science.

Agréez, etc. L. Wecker.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

Séance du 29 mars 1869. — Présidence de M. Claude Bernard.

La Faculté de médecine de Prague fait hommage à l'Académie d'un exemplaire de la médaille qu'elle vient de faire frapper en mémoire du cinquantième anniversaire de la réception du docteur *Purkinje*.

Académie de médecine.

Séance du 6 avril 1869. — Présidence de M. Blache.

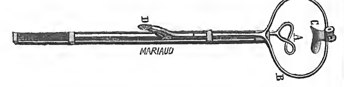
Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'intérieur transmet une lettre accompagnant l'envoi d'une brochure de M. Carlotti, *Sur les effets fébrifuges de l'Eucalyptus*.

2° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a*. Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné dans le département de la Manche pendant l'année 1867. — *b*. Un rapport de M. le docteur *Billout*, médecin inspecteur des eaux minérales de Saint-Gervais, sur le service médical de cet établissement pendant l'année 1867.

3° L'Académie reçoit : *a*. Une lettre de M. *Dupré*, professeur à la Faculté de Montpellier, qui sollicite le titre de membre correspondant. — *b*. Une lettre de M. le docteur *Fouquet*, accompagnant l'envoi de quatre cartes coloriées, à joindre au compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné dans le département du Morbihan, de 1851 à 1869. (*Commission des épidémies.*) — *c*. Une lettre de MM. les docteurs *Raoul* et *Léon Rougedemontant*, accompagnant l'envoi d'un pli cacheté. (*Accepté.*) — *d*. Une lettre de M. Caccia (du Havre), indiquant un moyen de reconnaître la mort réelle de la mort apparente. (*Commission du prix d'Ourches.*) — *e*. Un rapport de M. le docteur *Michel* (de Chaumont), sur une épidémie de fièvre catarrhale, observée dans l'arrondissement de Chaumont, pendant l'année 1868. (*Commission des épidémies.*) — *f*. Un travail de M. le docteur *Dechaud*, de Montluçon : *Sur l'embaumement dans la gangrène interne et externe* (*Comm.* : MM. Demarquay, Mialhe et Bouley). — *g*. Une lettre de M. *Mariau*, fabricant d'instruments de chirurgie, accompagnant



l'envoi d'un nouvel instrument pour la dilatation des paupières. Cet instrument se compose : 1° d'un manche portant à sa partie supérieure un abaisseur-fenêtré A ; 2° d'une tige d'acier glissant à coulisse sur le manche, terminée par un anneau ovalaire B, au sommet et au centre duquel est fixé le releveur C ; 3° d'une pédale D qui sert à ouvrir et fermer l'instrument à tous les degrés que l'on désire.

M. *Depaul* donne communication d'une note de M. *Lanoix*, relative à l'envoi des génisses vaccinifères à bord des paquebots de la Compagnie transatlantique. (*Commission des épidémies.*)

Les ouvrages suivants sont présentés à l'Académie :

1° Par M. *Robinet*, au nom de M. *Marchand* (de Fécamp), membre correspondant, un volume intitulé : Étude statistique, économique et chimique sur l'agriculture du pays de Caux.

2° Par M. *Larrey*, au nom de M. le docteur *Wecker*, le dernier fascicule du Traité théorique et pratique des maladies des yeux.

3° Par M. *Gubler*, au nom de M. le docteur *Laborde*, sa thèse de concours pour l'agrégation, section de médecine, sur la Physiologie pathologique de l'ictère.

4° Par M. *Pidoux*, le 2e volume du Traité de thérapeutique.

Lectures.

Médecine. — M. le docteur *Burdel*, médecin de l'hospice de Vierzon, lit un travail sur le tubercule issu du cancer, dont voici le résumé :

Sur plus de cent familles cancéreuses, soixante-quinze ont fait souche de phthisiques. Que l'on veuille donc chercher, observer, et bientôt, j'espère, on arrivera à reconnaître, comme je crois l'avoir reconnu, que, tôt ou tard, directement ou indirectement, une proportion énorme de phthisiques ont pour ancêtres des parents cancéreux ou destinés à le devenir.

Sur ce point, ma conviction est telle, que parfois je suis effrayé de l'avenir qu'elle me dévoile ; et, soit que je voie la mort moissonner de jeunes enfants sous les yeux de leurs parents encore pleins de vie, laissant au temps de révéler l'origine de leur fin prématurée, soit, au contraire, que, voyant s'éteindre les parents dans la lente agonie du cancer, je songe à la destinée réservée à une partie de leurs enfants, la prévision est également douloureuse. Mais si triste que soit cette révélation de l'expérience, tout ne semble pas perdu, puisque au fond, comme dans la boîte de Pandore, il nous reste l'espérance, et que, par l'hygiène et la thérapeutique, le mal peut être retardé, atténué, peut-être même conjuré. Que cette espérance donc et mon intention me fassent pardonner l'imperfection de ce travail, car mon excuse est dans cette parole empruntée à M. Pidoux et que j'ai prise pour épitaphe : « J'ai trop vu de choses et j'y ai trop pensé pour ne pas en parler beaucoup. » (*Comm.* : MM. Pidoux, Colin et Vigla.)

Chirurgie. — M. *Bardinet* (de Limoges) donne lecture d'un travail intitulé : *De l'amputation des membres en général, et particulièrement de l'amputation de la jambe, sans instrument tranchant.*

M. Bardinet résume son travail en ces termes :

Je ne recherche pas si les opérations pratiquées sans instrument tranchant ont tous les avantages qu'on leur a attribués, c'est une question à suivre. Je ne prétends pas que les chirurgiens doivent briser leurs couteaux et n'employer que l'écraseur. — J'ai voulu simplement établir qu'on peut pratiquer dans de bonnes conditions l'amputation des membres, et particulièrement celle de la jambe, sans instrument tranchant. L'expérience dira si cette manière d'opérer n'a pas certains avantages et ne peut pas être utilement substituée, dans quelques cas du moins, aux amputations ordinaires.

M. *Larrey* demande que cette communication soit l'objet d'une discussion.

A quatre heures, l'Académie se forme en *comité secret* pour entendre la lecture du rapport de M. Bergeron sur les candidats à la place vacante dans la section d'hygiène.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 10 MARS 1869. — PRÉSIDENCE DE M. VERNEUIL.

CORRESPONDANCE. — CORPS FIBREUX UTÉRINS COMPLIQUANT LA GROSSESSE ET L'ACCOUCHEMENT.

La correspondance comprend : 1° Un mémoire de M. Ciniselli : *De la résolution des tumeurs par l'action électro-chimique des courants continus*; l'auteur a, par cette méthode, amené la disparition de deux polypes du nez, et d'une tumeur sous-cutanée de la paupière supérieure, du volume d'une noisette, diagnostiquée lipome. Une tumeur du sein, du volume d'un œuf de poule, a été réduite de moitié après deux mois et demi de traitement.

M. *Verneuil*. Les courants continus activent la nutrition dans les régions où ils sont appliqués; l'exercice musculaire semble agir d'une manière analogue. Un jeune officier portait de nombreux lipomes sur le corps; sous l'influence de l'escrime, les lipomes de l'un des bras ont disparu : ceux du reste du corps sont restés stationnaires.

2° Une lettre de M. Baizeau; il emploie l'écharpe dans le traitement des fractures de la clavicule; mais il supprime la contention dès le dixième ou le douzième jour.

3° Une thèse de M. Lafaurie sur les luxations anciennes.

— M. *Blot*. La statistique de M. Tarnier ne peut avoir une grande valeur, parce que les unités mises en ligne ne sont pas de même espèce. Il ne nous dit pas si les tumeurs fibreuses étaient compliquées d'adhérences ou mobiles; si elles étaient du volume d'un œuf de poule ou d'une tête de fœtus, etc.; pour juger la valeur relative de la version et du forceps, il faudrait connaître toutes ces particularités. A quel moment avez-vous employé le forceps ou pratiqué la version? Le travail était-il commencé depuis une heure, ou depuis longtemps? Tous ces détails peuvent modifier les indications. Il faut donc n'acccepter qu'avec réserve les conclusions de M. Tarnier. Dans plus du sixième des cas, l'accouchement peut se terminer spontanément; c'est ce que la statistique nous a appris.

L'accouchement prématuré ne me paraît pas indiqué, car au septième mois, dans les faits que j'ai observés, le bassin était complétement obstrué par la tumeur fibreuse, qu'il aurait fallu repousser par des manœuvres pour agir sur l'utérus.

Quant au ramollissement des fibromes, chez une femme portant une tumeur qui repoussait l'utérus contre le pubis, et atteignait l'ombilic, j'ai vu, à la suite d'un écoulement purulent par le vagin, le corps fibreux descendre à quatre travers de doigt au-dessus du pubis. Il y eut fonte purulente d'une portion de la tumeur, et tout cela pendant l'état de vacuité. La grossesse peut aussi produire le ramollissement, mais les faits invoqués ne me paraissent pas complétement probants. Ma conclusion reste la même : attendre; la manière d'intervenir, quand cela sera nécessaire, variera avec les différents cas.

M. *Tarnier*. M. Guéniot a voulu démontrer que chez les femmes non enceintes, les corps fibreux se ramollissent et s'hypertrophient. Mais il y a deux sortes de ramollissement : l'assouplissement et la fonte de la tumeur. En dehors de la grossesse, M. Guéniot n'a pu trouver un seul exemple d'assouplissement des fibromes. La discussion est d'ailleurs essentiellement clinique; il s'agit de savoir si les tumeurs fibreuses s'hypertrophient et se ramollissent pendant la grossesse, cela n'est pas contestable.

Pour défendre mon opinion relativement à la version, j'ai relevé 43 cas; M. Blot dit que ces faits ne sont pas semblables; jamais deux faits ne sont complétement identiques. Le résultat de mes recherches est aussi favorable à la version qu'au forceps; j'ai cherché à en donner la raison. J'ai dit que la réduction était une chose utile, inoffensive, lorsqu'elle était bien faite. Dans une thèse soutenue à Strasbourg le 14 janvier 1869 par un élève de M. Stoltz, la réduction des tumeurs fibreuses est conseillée non-seulement au moment de l'accouchement, mais même pendant la grossesse. M. Blot ne voit pas l'avantage de l'accouchement prématuré; la femme a guéri, et si j'avais été appelé à temps, l'enfant eût été extrait vivant. Lorsque la tumeur ne peut être réduite, lorsqu'elle est adhérente, si l'enfant naît à terme, il ne passera pas; avant le terme, il pourra passer. Si la science n'est pas faite sur ce point, ne décourageons pas les observateurs. M. Blot conseille l'expectation; mais, après, il faudra bien agir; j'ai cru pouvoir indiquer d'une manière générale la conduite à tenir.

M. *Blot*. J'approuve la réduction tentée au moment de l'accouchement. Pour donner à une statistique une certaine valeur, il faut catégoriser, distinguer les faits, et non les grouper sans distinction. Pour l'accouchement prématuré, une seule observation ne suffit pas, et l'on ne peut se prononcer encore sur cette méthode de traitement.

— *Prix Laborie*. La question est ainsi posée : De la valeur relative des amputations sous-astragalienne, tibio-tarsienne, et sus-malléolaire. Les manuscrits doivent être envoyés avant le 1er novembre 1869, au secrétaire général de la Société de chirurgie.

SÉANCE DU 17 MARS 1869. — PRÉSIDENCE DE M. VERNEUIL.

CORRESPONDANCE. — DE L'EMPLOI DES COURANTS ÉLECTRIQUES CONTINUS CONTRE LA SYNCOPE ET LES ACCIDENTS CAUSÉS PAR LE CHLOROFORME. — DISCUSSION.

La correspondance comprend : 1° Une thèse sur la résection coxo-fémorale; 2° des tumeurs de la glande sous-maxillaire, par M. Thalazac.

— M. *Liégeois*. Une commission, composée de MM. Broca, Paulet et Liégeois, a été chargée d'examiner la valeur des recherches de MM. Legros et Onimus; je viens vous rendre compte des expériences qui ont été répétées devant nous dans un des laboratoires de la Faculté. J'ai fait dans mon cabinet un certain nombre d'expériences qui n'ont point eu pour témoins MM. Broca et Paulet; j'assume la responsabilité et de leur exactitude et de leur interprétation.

Voici les expériences qui ont été faites devant nous : trois rats albinos ont été successivement placés sous une cloche de verre haute environ de 30 centimètres, large de 15, avec une éponge imbibée de chloroforme. Le premier rat fut retiré de la cloche alors que la respiration avait complétement cessé, que toute trace de sensibilité et de mouvement volontaire avait disparu. Les battements du cœur étaient encore manifestes. Les deux pôles d'une pile de Remak furent alors introduits, l'un, le négatif, dans le rectum, l'autre, le positif, dans la bouche. Le courant traversa l'animal quelques secondes; puis on aperçut des mouvements respiratoires d'abord rares, irréguliers, puis plus fréquents. Les battements du cœur augmentèrent, la sensibilité et les mouvements reparurent; l'animal était rendu à la vie. Le second rat fut retiré de la cloche à peu près dans les mêmes conditions que le précédent, mais les mouvements du cœur étaient moins perceptibles; le courant continu ne put ramener l'animal à la vie. Chez le troisième rat, les mouvements du cœur, quoique ralentis, persistaient d'une façon manifeste; le courant continu amena l'augmentation des battements cardiaques, le retour de la respiration, de la sensibilité et des mouvements volontaires.

Votre commission a dû reconnaître que ces expériences ne répondaient pas au titre de la note : *De l'emploi du courant continu contre la syncope et les accidents causés par le chloroforme*. La mort apparente chez nos rats était due à l'asphyxie et non à la syncope. Ces expériences ne sont donc applicables chez l'homme qu'à l'asphyxie chloroformique plus rare et moins grave que la syncope chloroformique. Réduite dans ses applications à l'asphyxie chloroformique, la galvanisation, telle que

la proposent MM. Legros et Onimus, est d'une efficacité incontestable; les animaux pouvaient être considérés comme livrés à une mort certaine si on les eût abandonnés à eux-mêmes. M. Maurice Perrin rapporte dans son Traité d'anesthésie chirurgicale, que 12 fois il a laissé sans secours des chats, des chiens et des lapins chez lesquels les mouvements du cœur persistaient seuls, et chaque fois la mort survint.

MM. Legros et Onimus répétèrent l'expérience avec un courant intermittent dont ils contestent l'efficacité dans leur note (*Gaz. hebdom.*, 1868, p. 764, 765). Un rat fut chloroformisé dans les mêmes conditions que les premiers, il fut retiré de la cloche alors que les battements du cœur, affaiblis, persistaient encore. On fit passer le courant d'un appareil de du Bois-Reymond de la bouche à l'anus; on employa le courant le plus faible possible. Il passa quelques secondes, et presque aussitôt les mouvements respiratoires reparurent. Depuis, j'ai pu obtenir sur des lapins le même résultat, à la condition toujours que les mouvements du cœur soient encore perceptibles à la main. Le cœur bat encore pendant 10 à 15 minutes, alors qu'il n'est plus perceptible à la main. Le courant électrique cesse par conséquent d'agir bien avant la disparition totale des battements cardiaques. Si au lieu de prendre des courants d'induction de faible intensité, je me servais de courants d'intensité forte, jamais mes animaux ne se ranimaient.

Nous ne sommes pas les premiers qui aient constaté l'efficacité des courants d'induction appliqués sur les centres nerveux. Jobert a publié un mémoire pour recommander l'emploi de l'électricité pour combattre les accidents chloroformiques; il propose de faire traverser par un courant le corps de l'animal de la bouche à l'anus, et dans les cas extrêmes de recourir à l'électro-puncture. Dans un rapport lu à la Société de chirurgie, en 1853, Robert montre également que l'animal peut être rappelé à la vie par l'électricité, lorsque les mouvements du cœur persistent quelque à un faible degré. Enfin, une commission nommée par la Société médicale d'émulation a constaté les mêmes faits. On voit donc que les courants d'induction, quand ils passent à travers les centres nerveux, n'ont pas l'influence funeste que leur accordent MM. Legros et Onimus. Ou bien ces physiologistes ont employé des courants trop violents, ou bien le cœur avait cessé de battre chez les animaux sur lesquels ils expérimentaient. Une expérience démontre l'influence favorable des courants intermittents de médiocre intensité sur les centres nerveux pendant la chloroformisation. Si l'on endort un lapin, la respiration et la circulation persistant, un courant d'induction passant de la bouche à l'anus réveille l'animal immédiatement. Cette expérience n'est qu'une confirmation des résultats obtenus par M. Abeille qui avait vu que l'électricité réveille la sensibilité et fait disparaître immédiatement le relâchement des muscles, aussi conseille-t-il ce moyen pour combattre l'asphyxie chloroformique.

MM. Legros et Onimus ont constaté que les courants continus agissent favorablement dans l'empoisonnement par le chloroforme, l'éther sulfurique et le protoxyde d'azote; mais qu'ils ont un effet moins remarquable dans les asphyxies et les empoisonnements par certains gaz toxiques. Ils conseillent néanmoins de tenter leur emploi dans l'asphyxie des nouveau-nés. Il semble que dans l'idée de ces auteurs, les asphyxies par compression des voies aériennes chez l'adulte ne pourraient être ou seraient difficilement combattues par les courants continus. Une expérience m'a au contraire démontré tout le parti que l'on pourrait tirer de l'induction dans les asphyxies par strangulation et sans doute par submersion. Faisant avec MM. Duchenne (de Boulogne) père et fils, des expériences sur les effets de la faradisation du grand sympathique au cou, je recherchais le ganglion cervical, quand je m'aperçus que la carotide avait pris une coloration noire des plus intenses. L'animal était asphyxié sans doute à la suite d'une compression exercée par un de mes doigts sur la trachée; les mouvements respiratoires étaient abolis. Je fis passer de la tête à l'anus un courant faible d'une pile de Legendre; l'animal revint à la vie. J'asphyxiai un autre lapin en lui comprimant la trachée après avoir placé une aiguille à acupuncture dans le cou. Les mouvements respiratoires étant éteints, j'attendis que le cœur ne donnât plus qu'une impulsion faible au doigt, l'aiguille oscillant encore avec une certaine force. Je fis passer un courant et l'animal revint à la vie. Sur un autre lapin, j'attendis que les pulsations ne fussent plus perceptibles à la main depuis cinq minutes, l'aiguille oscillant encore assez fortement; le courant ranima encore l'animal. Sur un autre lapin, j'attendis que les pulsations ne fussent plus perceptibles à la main depuis dix minutes; l'aiguille oscillait assez faiblement; le courant ne rappela pas l'animal à la vie. Sur deux derniers lapins, j'attendis quinze et vingt-deux minutes après la disparition des battements au doigt, l'application du courant ne donna aucun résultat.

On voit donc que, dans l'asphyxie par strangulation comme dans l'asphyxie chloroformique, les battements du cœur continuent encore pendant un certain temps, alors qu'ils ne sont plus appréciables à la main, et ils persistent plus longtemps dans l'asphyxie par strangulation. Le courant d'induction ne peut pas réveiller l'action du cœur quand les mouvements accusés par l'aiguille ont disparu. Tandis que dans l'asphyxie par strangulation le courant peut ramener les battements du cœur, alors qu'ils ne sont plus perceptibles à la main depuis cinq ou six minutes dans l'asphyxie chloroformique, le courant n'est efficace que lorsque le choc est encore transmissible à la main. L'asphyxie chloroformique est donc plus grave que l'autre. D'après ces expériences, nous croyons être dans le vrai en mettant sur la même ligne les courants continus et les courants intermittents. Mais au point de vue de la pratique, nous accordons la préférence aux courants d'induction, qui exigent des appareils peu compliqués. D'autre part, les courants continus ne raniment l'action du cœur que s'ils traversent l'axe cérébro-spinal, tandis que les courants d'induction appliqués sur le diaphragme, ou les nerfs phréniques, ont donné des succès chez l'homme, dans les mains de Friedberg (de Berlin), William Hargrove, Ch. Kidd, Maurice, de Royal Bergs Hospital. Dans l'asphyxie par les vapeurs de charbon, le docteur Zumssen et M. Duchenne (de Boulogne) ont rappelé leurs malades à la vie. Les expériences de M. Leroy (d'Étiolles) font espérer que l'électrisation du diaphragme donnera des succès dans l'asphyxie par strangulation.

Si les courants électriques raniment les animaux en état d'asphyxie chloroformique, sont-ils capables de ranimer des animaux qui ont subi l'influence toxique du chloroforme? Selon MM. Legros et Onimus, le fait ne serait pas douteux pour les courants continus. Mais, tout en admettant dans leurs expériences que le chloroforme prenne une certaine part à la sidération des puissances nerveuses cardiaques et respiratoires, il nous paraît impossible de ne pas admettre que l'asphyxie due à la petite quantité d'air absorbée et mélangée au chloroforme ne soit pas l'accident prédominant. La manière dont le chloroforme a été administré, la cessation des mouvements respiratoires avant celle des battements du cœur, la coloration noire du sang dans les artères ne permettent pas le moindre doute sur ce point. Sur quatre lapins, j'ai cherché à écarter l'asphyxie comme cause de mort. Les vapeurs de chloroforme s'échappaient d'une éponge placée à une certaine distance du nez, le chloroforme arrivant dans les voies respiratoires mélangé à l'air. Les inhalations ont été prolongées jusqu'à ce que la respiration fût abolie, ainsi que les mouvements du cœur, ce qui ne demanda pas moins de trois quarts d'heure, et l'absorption de 60 à 70 grammes de chloroforme pour chaque lapin. La respiration cessa d'abord, puis peu de temps après les battements du cœur ne furent plus perceptibles à la main; mais les oscillations de l'aiguille durèrent encore quinze à vingt minutes. Quand l'aiguille fut immobile, je fis passer un courant d'induction faible, plus fort de la bouche à l'anus, et l'aiguille n'oscilla pas. A l'autopsie, cœur peu excitable au cou-

rant électrique, artères renfermant très-peu de sang, très-rutilant, poumon rosé. On voit donc que, dans l'asphyxie chloroformique ou par strangulation, ou dans l'empoisonnement par le chloroforme, lorsque le cœur a réellement cessé de battre, la mort peut être considérée comme réelle, et aucun moyen ne semble propre à rappeler la vie.

La mort par empoisonnement chloroformique telle que nous venons de l'observer chez l'animal se rapporte-t-elle au genre de mort qui frappe le plus souvent l'homme? Je ferai remarquer: 1° que chez l'animal la mort ne survient qu'après l'absorption d'une dose énorme de chloroforme; chez l'homme elle arrive peu de temps après les premières inhalations; 2° l'empoisonnement survient quand l'animal est dans la résolution la plus complète et depuis un long temps déjà, tandis que chez l'homme c'est avant ou pendant la période d'excitation que la mort arrive le plus fréquemment; 3° chez l'animal empoisonné, le cœur disparaît sous la main après que la respiration est suspendue; chez l'homme l'arrêt du cœur constaté par la main précède généralement la suspension de la respiration.

Pour juger de la valeur réelle de l'électricité opposée aux accidents chloroformiques, il nous restait à appliquer sur une partie du corps très-sensible une excitation mécanique, pour voir si cette excitation ranimerait les animaux. En appliquant sur la muqueuse du nez d'un rat endormi le bout d'un stylet, les mouvements respiratoires revinrent, mais moins promptement qu'avec la galvanisation. Nous quittâmes le laboratoire avec l'idée que l'électricité n'était, en somme, capable de rappeler à la vie que des animaux qui auraient pu être sauvés par d'autres moyens. Je répétai l'expérience sur quatre lapins, en n'arrêtant les inhalations que quand les pulsations cardiaques furent à peine sensibles. L'excitation mécanique sur ces quatre lapins n'eut aucune influence, tandis que le courant intermittent appliqué une minute après le stylet ranima deux de ces animaux. L'électricité est donc plus efficace que les moyens mécaniques qui portent leur action sur la périphérie du corps. Je ne parle pas de la respiration artificielle, sur laquelle je n'ai fait aucune expérience comparative.

MM. Legros et Onimus ont constaté dans une expérience l'efficacité des courants continus contre la syncope, qui succède à une perte de sang abondante. Ils ont cherché à répéter devant nous cette expérience; elle n'a pas réussi. J'ai voulu la reproduire sur un lapin; une aiguille fut placée dans le cœur, après quoi l'artère carotide fut ouverte. L'hémorrhagie fut très-abondante. Quand les pulsations indiquées par l'aiguille furent tombées à 30, ce qui arriva cinq ou six minutes après la disparition des battements sous le doigt, l'aiguille s'arrêta et se maintint dans l'immobilité la plus absolue. Je fis alors traverser pendant quelques secondes tout le corps de l'animal par un courant d'induction faible, et aussitôt l'aiguille se remit à osciller en même temps qu'apparut un mouvement respiratoire brusque, énergique; mais cet effort ne fut suivi d'aucun autre. Le cœur cependant continua à battre pendant dix-huit minutes, et les oscillations de l'aiguille atteignirent le nombre 30, puis elles diminuèrent et cessèrent complétement. Pendant ces dix-huit minutes, je fis passer le courant cinq ou six fois. A l'autopsie, le cœur était vide de sang, ainsi que la plupart des artères; le poumon était exsangue; la contractilité du cœur éprouvé par le courant persistait notablement. On comprend que s'il reste dans l'économie une quantité de sang suffisante et si le courant est appliqué avant que les centres nerveux aient perdu leur excitabilité, l'animal puisse être ramené à la vie. Dans le cas de syncope par hémorrhagie, l'arrêt définitif du cœur n'est donc pas un indice de mort réelle. Tandis que dans l'asphyxie chloroformique ou par strangulation, ou dans l'empoisonnement par le chloroforme, les animaux succombent toujours quand les battements cardiaques ont disparu. Ces différences me paraissent dépendre de l'instant variable où le sang a cessé d'arriver à la moelle allongée. Je me suis assuré que dans les trois derniers cas, lorsque le cœur avait cessé de battre, il ne passait plus de sang dans la carotide depuis quinze à vingt minutes, les contractions cardiaques étant peu énergiques. Dans la syncope par hémorrhagie, au contraire, le sang circule encore dans les carotides une, deux ou trois minutes avant la suspension des battements cardiaques, et les centres nerveux ne perdent ainsi que très-peu de leur excitabilité, d'autant plus que le sang qu'ils reçoivent n'est pas altéré dans sa composition.

L'électricité doit-elle être préférée à la transfusion, comme le pensent MM. Legros et Onimus? Je crois qu'il eût été plus sage de proposer l'alliance de ces deux moyens, qui ne peuvent que se prêter un mutuel secours.

M. *Broca*. Je voudrais faire ressortir un peu plus que ne l'a fait M. Liégeois ce qu'il y a d'important dans les recherches de MM. Legros et Onimus. Ils sont entrés sur un terrain peu connu, et c'est à leur suite que M. Liégeois y a fait des découvertes. Ils ont montré l'efficacité immédiate des courants continus; malgré les travaux de Remak, on croyait généralement que le courant continu n'agit que lorsqu'on le ferme et l'ouvre, et que le courant intermittent est seul efficace pour l'excitation des nerfs ou des muscles. MM. Legros et Onimus ont dit que la galvanisation portée sur la région du cœur est plus nuisible qu'utile; M. Liégeois a rapporté des exemples de galvanisation du nerf phrénique suivie de mouvements respiratoires et du retour à la vie. Mais ce procédé est dangereux entre des mains inexpérimentées; pour arrêter les mouvements du cœur, il suffit d'électriser le pneumogastrique très-voisin du nerf phrénique. La manière de faire des deux physiologistes ne présente pas les mêmes dangers. Une faradisation énergique de la moelle est moins bonne qu'une faradisation faible; faute d'avoir fait cette distinction, MM. Legros et Onimus ont donné la préférence aux courants continus. M. Liégeois a montré que les courants intermittents faibles valaient mieux.

A propos de la syncope par hémorrhagie, je dirai que dans la transfusion, ce n'est pas la quantité plus ou moins grande de sang injecté qui fait revivre l'individu, c'est l'excitation portée dans le système vasculaire par ce qui peut l'exciter le mieux, par le sang; aussi aujourd'hui injecte-t-on 100 grammes de sang ou un peu plus, et non les grandes quantités d'autrefois. Dans ces cas, je considère l'électrisation des centres nerveux comme pouvant remettre l'animal à même de revivre quelque temps, et peut-être de ne pas mourir. Je crois que la transfusion peut réussir dans des cas où l'électricité ne réussirait pas; mais les appareils à transfusion sont plus rares, et il faut trouver un homme de bonne volonté, tandis que la galvanisation peut rendre des services importants et nombreux. Le réveil de l'animal en syncope par hémorrhagie est un fait d'une grande importance et qu'il importe de faire connaître.

M. *Perrin*. M. Liégeois a bien mis en évidence les différences qui existent entre la faradisation forte et la faradisation faible; les courants intermittents seront d'un emploi plus pratique que les courants continus. La faradisation des nerfs pneumogastriques n'est pas fatalement mortelle; si vous les excitez doucement avec un courant faible, vous augmentez au contraire les contractions du cœur.

M. *Liégeois*. On peut affaiblir les courants intermittents au point de ne pas sentir les secousses; alors leur action sur le pneumogastrique n'est pas à craindre. L. Leroy.

REVUE DES JOURNAUX

Pratique chirurgicale de Th. Billroth à Zurich (1860-1867).

La statistique, dit Billroth, est une méthode, et l'une des plus importantes pour la pratique, pour la recherche des vérités. Que chacun se persuade de cette vérité, et l'on ne pourra pas longtemps accueillir par le reproche ordinaire les tentatives analogues à celles du professeur de Vienne, c'est-à-dire des statistiques en miniature, auxquelles le lecteur pourrait être tenté d'appliquer le proverbe : *Parturient montes et nascitur ridiculus mus.* Les résultats obtenus par les statistiques de certains spécialistes, par exemple Spencer Wells pour l'ovariotomie, doivent encourager à poursuivre une voie souvent aride, mais qui déjà est vigoureusement tracée dans le domaine scientifique de la chirurgie.

D'ailleurs, cette méthode, dont Velpeau avait compris toute l'importance, bien que les documents accumulés à l'hôpital de la Charité n'aient malheureusement pu être complétement utilisés; cette méthode a l'avantage d'exposer franchement les résultats d'une pratique étendue, et certes elle est bien plus profitable, bien plus scientifique que le simple exposé de préceptes qui ne s'appuient que sur les affirmations du professeur, quelque respectables qu'elles soient.

Nous ne pouvons que donner une indication sommaire des conclusions de Billroth, nous contentant de signaler les divers points qui pourront être consultés.

Au début, le professeur fait une étude complète de l'hôpital cantonnal de Zurich, le plus grand des hôpitaux du monde, dit-il, et dans lequel sont traités par an plus de 4000 malades.

On consultera avec intérêt la description de l'hôpital, de l'organisation médicale, administrative, ainsi que le plan des constructions.

Le nombre de malades traités dans les salles de chirurgie, de 1860 au mois d'août 1867, a été de 8177.

La moyenne de la mortalité a été en chirurgie de 6,9 pour 100 des malades admis.

Le nombre des cas qui ont servi de base aux recherches de Billroth est de 4400.

Cette partie du mémoire comprend les affections de la tête et des oreilles, du visage, de la bouche et des fosses nasales, du cou.

Le premier chapitre a pour objet les affections de la tête et de l'oreille.

Les lésions traumatiques de la tête comptent pour 156 cas, parmi lesquels 37 décès, soit 23,6 pour 100 causés par des lésions graves, 3 décès par lésions concomitantes de la moelle. De leur étude découlent plusieurs conclusions. Et d'abord la commotion, l'irritation cérébrale, la compression, semblent se rencontrer dans leur forme typique, moins souvent au lit du malade qu'on ne le croirait d'après les descriptions classiques. Dans les conditions ordinaires que présentent les blessés, le début de la méningite est très-difficile à saisir, les symptômes d'excitation sont marqués, les malades sont en partie inconscients. L'élargissement de la pupille et le ralentissement du pouls se rencontrent toujours lorsque le malade est déjà dans un sopor profond, et qu'il reste peu d'espoir de guérison. Souvent l'élévation de la température avec ralentissement du pouls et perte de connaissance est l'indice du début de la méningite. La mort peut survenir dans les deux ou trois jours qui suivent la lésion par des symptômes de compression, sans que la fièvre se montre, et à l'autopsie on ne trouve pas de méningite; mais la mort semble due seulement à la compression exercée par l'exsudation séreuse.

M. Billroth n'a pas pratiqué la trépanation, et il ne l'a jamais regretté, dit-il, en présence des lésions démontrées par l'autopsie. En effet, dans tous les cas de lésions graves du crâne, on ne trouve à la surface de la dure-mère qu'un épanchement diffus de sang coagulé, et dans les cas où il y avait dépression profonde et circonscrite, la dure-mère était toujours déchirée; enfin, dans la plupart des cas de fractures et de fissures du crâne, il y avait en même temps contusion du cerveau.

Les ecchymoses des paupières, l'écoulement sanguin par l'oreille et le nez, unis à un état comateux, sont les signes les plus certains de la fracture de la base. La contusion cérébrale est si souvent liée à la dépression des fragments que le diagnostic des deux lésions se confond. La paralysie du facial ne permet de diagnostiquer une fissure du rocher que s'il y a en même temps surdité du même côté; la contusion de la partie supérieure et postérieure des hémisphères cérébraux peut s'accompagner de paralysie du nerf facial.

Nous passons les lésions inflammatoires de la tête indépendantes du traumatisme (abcès, périostites, hernie du cerveau, hydrocéphale, loupes) pour signaler deux cas rares.

Le premier est un cancer épithélial développé dans une cicatrice au niveau du pariétal gauche. Le malade mourut de méningite seize jours après l'opération; les os du crâne n'étaient pas affectés, il n'y avait pas de cancer secondaire.

Le second est un kyste congénital séreux développé dans le tissu cellulaire de la nuque ne communiquant nullement avec la cavité crânienne; il s'agissait peut-être d'une bourse muqueuse. On fit la ponction ; il s'écoula cinq onces de sérosité qui fut analysée avec soin. L'enfant mourut quatre jours après l'opération, seize jours après la naissance.

Le deuxième chapitre est consacré aux affections du visage, des cavités buccales ou nasales.

Il suffira de citer, parmi les faits intéressants, cinq fractures des os nasaux, un cas de pustule maligne de la face suivi de mort, un cas d'ulcération du nez de nature douteuse, dans lequel la médication arsenicale fit merveille.

Billroth a eu l'occasion de traiter 23 cas de nécrose phosphorique, parmi lesquels il y eut 4 décès. Ces observations à elles seules auraient pu constituer un mémoire. Parmi ces cas, 16 ont été observés dans les années 1860 et 1861, tandis que dans certaines années on n'en rencontre aucun, fait qui semble en rapport avec certaines conditions hygiéniques de la fabrication.

On discute encore sur le mode d'action du phosphore; mais plusieurs faits démontrent que, même lorsque toutes les dents sont parfaitement saines, on peut voir survenir la nécrose du maxillaire. La plupart des individus affectés travaillaient depuis très-longtemps, dès leur enfance même; les symptômes de l'intoxication se manifestent aussitôt que les gencives et les maxillaires sont malades. Dans des chambres bien aérées les accidents sont rares, des ouvriers peuvent y travailler pendant plusieurs années sans danger; au contraire, dans les chambres mal ventilées, l'intoxication survient très-rapidement. Sur les 23 observations, le maxillaire supérieur a été atteint 7 fois, l'inférieur 16 fois.

Billroth, rappelant les lésions anatomiques, montre que le processus est une périostite ostéoplastique, d'une part, et, d'autre part, s'accompagne d'ostéite ulcérative de l'os, ou carie avec nécrose partielle. Les altérations du périoste prédominent au début. Le mode de traitement, après divers essais, a été basé sur le principe de l'extraction des séquestres. Dans certains cas, la réparation de l'os se fait d'une manière remarquable par le périoste conservé, et dans un cas de résection totale du maxillaire inférieur il s'est reformé une mâchoire à peu près aussi bien développée que celle des vieillards. Sur les 23 observations, il y eut 18 guérisons. Parmi les 5 malades morts, l'un succomba à la suite d'une lésion traumatique de la tête; un malade est mort par extension de la périostite au sphénoïde, avec abcès du cerveau; deux sont morts de tuberculose pulmonaire développée rapidement sous l'influence de la suppuration prolongée; le cinquième est mort, après la guérison de la nécrose du maxillaire, de carie vertébrale. Les conséquences évidentes de la suppuration, le marasme qu'elle amène,

parlent en faveur de l'extraction des séquestres pratiquée le plus tôt possible.

Parmi les tumeurs de la face, les plus nombreuses sont les tumeurs épithéliales. Billroth a réuni en tableaux les traits principaux de l'histoire de 89 cas de cancer épithélial de la face. Sous le rapport du siége, les tumeurs épithéliales ont affecté 30 fois les lèvres, 29 fois diverses parties du visage, 30 fois la muqueuse et les organes annexes.

Les cancers de la lèvre, répartis suivant l'âge, ont débuté de trente à trente-neuf ans dans 1 cas, de quarante à quarante-neuf ans dans 2 cas, de cinquante à cinquante-neuf ans dans 14 cas, de soixante à soixante-neuf ans dans 5 cas, de soixante-dix à soixante-dix-neuf ans dans 6 cas.

Le siége était au bord de la lèvre dans 17 cas, à la partie interne ou dans l'épaisseur dans 13 cas.

Les conditions de la récidive et de la propagation du cancer aux ganglions sont fort variables. Cependant il semble qu'on soit en droit d'établir quelques notions générales. Ainsi, en général, le développement est d'autant plus lent que la tumeur survient à un âge plus avancé, et, dans le cas où le cancer débute par le bord de la lèvre, le développement est plus lent, les ganglions s'affectent plus tard. C'est lorsque l'ulcération débute à la face interne que les ganglions se prennent le plus vite.

Les 30 opérations ont donné comme résultats : 4 morts, 2 à la suite de simple excision de la lèvre et par pyohémie, 2 dans lesquels il y eut extirpation de ganglions, érysipèle et pyohémie.

Sur les 28 opérés guéris de l'opération, 5 sont morts plus tard, sans récidive, de maladies intercurrentes; 2 sont morts à la suite de généralisation avec ganglions cervicaux.

En juillet 1867, sur les 30 opérés, 18 étaient encore vivants, 1 seul avec récidive, 17 sans récidive. Parmi eux, il faut remarquer que 9 ont été opérés depuis deux ans à sept ans et demi, et semblent guéris. Dans 5 cas, la récidive a été si rapide qu'elle était, pour ainsi dire, continue.

Comme conclusion, il faut opérer le plus tôt possible, et lors même qu'il y a récidive rapide opérer de nouveau ; alors même on peut espérer une guérison au moins momentanée, comme le prouve une observation dans laquelle une récidive dans la cicatrice nécessita une seconde opération, et cependant depuis cinq ans et quatre mois le malade paraît guéri. Les tumeurs épithéliales du visage sont au nombre de 29 : il y eut 28 opérations, 3 morts des suites de l'opération, 2 morts sans récidives un ou deux ans après l'opération et de maladies ou accidents intercurrents; 3 morts de récidive et de généralisation.

En juillet 1867, 20 opérés vivaient encore, 2 avec récidive, 18 sans récidive. Sur les 28 opérés, il y a eu 7 récidives nécessitant une opération nouvelle. Billroth croit pouvoir poser cette loi générale que, si un malade, six ou huit mois après l'opération d'une tumeur épithéliale de la face ou des lèvres, ne présente pas de récidive, ni d'infection ganglionnaire, on peut avec la plus grande vraisemblance le considérer comme guéri, au moins pour plusieurs années, et le plus souvent pour le reste de son existence.

Quant aux autres tumeurs épithéliales, Billroth en compte 30 cas : maxillaire supérieur, 11 cas; fosses nasales, 5; langue, 5; gencives, 7; parotide, 2. De ces 30 malades, un seul vivait en 1868. 17 opérés sont morts des suites de l'opération. Les autres 12 opérés ont présenté des récidives. La gravité de ces tumeurs, suivant leur siége, ressort d'elle-même.

Les conditions étiologiques du développement de ces tumeurs restent peu connues; pour Billroth, on ne peut pas dire que l'irritation locale soit la cause réelle de la tumeur épithéliale, l'irritation n'agit que comme cause déterminante du siége chez des individus prédisposés.

Un fait assez curieux, confirmé par des recherches ultérieures, c'est que la généralisation de la tumeur dans les viscères n'a jamais été rencontrée dans les autopsies des malades atteints d'épithéliomes de la face et du visage.

Les affections du cou méritent une attention particulière, à cause des résultats fournis par le traitement des tumeurs de la glande thyroïde et des lymphomes ou hypertrophies ganglionnaires.

Les opérations de goîtres sont au nombre de 59.

Pour les goîtres kystiques, la ponction avec injection iodée est l'opération qui amène le plus sûrement la guérison : sur 20 cas, 18 ont été guéris, 2 sont restés dans le même état. L'incision avec suture des parois à la peau ne présente pas autant de gravité qu'on pourrait le croire, puisque sur 10 opérés il y a eu 8 guérisons et seulement 2 morts.

Quant aux tumeurs solides de la thyroïde, leur ablation donne des résultats variables suivant le siége. Ainsi, lorsque l'on pratique l'extirpation de tumeurs solides de la thyroïde situées sur la ligne médiane, ne déterminant que peu ou point de dyspnée, les résultats sont des plus favorables; mais lorsque les tumeurs sont latérales ou s'enfoncent dans le cou, déterminent de la dyspnée, l'opération est rarement suivie de succès. En somme, sur 20 opérations d'extirpation, on compte 12 guérisons et 8 morts.

Un grand nombre d'observations d'hypertrophie ou d'hyperplastie des ganglions lymphatiques (57) a permis de poser des conclusions intéressantes. Pour ne parler que du traitement, l'emploi de l'iode, de l'huile de foie de morue, du fer, est, dans la plupart des cas, sans résultat. Et Billroth en est arrivé à considérer l'extirpation comme le meilleur mode d'intervention. Malgré que l'opération puisse être quelquefois très-difficile, les résultats obtenus sont des plus encourageants : la réaction est très-modérée et la guérison rapide. En effet, sur 27 cas d'extirpation de lymphomes, Billroth n'a perdu aucun opéré.

Il nous faut laisser de côté bien des faits qui, malheureusement peu nombreux ou même isolés, ne permettent pas des déductions générales, les résultats réunis par Billroth comparés avec d'autres statistiques formeront une collection de matériaux que l'on pourra utiliser, et nous espérons que la suite de ce travail ne se fera pas longtemps attendre. (*Archiv für klinische Chirurgie*, 10 Bd., 1 Heft, 1869.)

Du spermatocèle, par M. le docteur F. Steudener.

L'origine des kystes contenant des spermatozoïdes est variable, et jusqu'à présent on peut ranger tous les spermatocèles observés en trois groupes, dont l'existence a été confirmée par des recherches anatomiques. En premier lieu, les kystes spermatiques se développent au niveau de l'épididyme, en dehors de la tunique vaginale. A ce groupe se rapportent la plupart des cas de spermatocèles. Ces kystes sont quelquefois multiples (Curling, Syme, Uhde). Dans des cas fort rares ils peuvent atteindre un volume considérable : Curling en a opéré un qui contenait trente-deux onces, et Pitha en a rapporté un cas dans lequel le kyste contenait deux livres de liquide. En second lieu, les kystes spermatiques se développent au niveau de l'épididyme, à l'intérieur de la cavité vaginale. Ces kystes sont fort rares, et ont été décrits par Gosselin, Lewin, Curling. En troisième lieu, il s'agit d'une hydrocèle proprement dite, contenant des spermatozoïdes. On ne possède sur cette forme de spermatocèle que deux recherches anatomo-pathologiques de Paget et de Curling qui en établissent l'existence, bien plus sûrement que les diverses observations où le diagnostic ne fut établi que sur le vivant.

Le docteur Steudener a eu l'occasion d'observer sur le vivant, et plus tard d'examiner à l'autopsie un cas qui ne rentrerait dans aucun de ces groupes, et permettrait d'en constituer un quatrième, à savoir : les kystes formés par les canalicules glandulaires du testicule lui-même.

Les caractères observés sur le vivant étaient les suivants : la moitié droite du scrotum était tuméfiée, et présentait une

tumeur transparente, élastique, étendue jusqu'à l'anneau inguinal; le testicule était facilement senti au-dessous de la tumeur; la tunique vaginale ne renfermait pas de liquide. Le docteur Blasius diagnostiqua une hydrocèle enkystée du cordon spermatique, et parla de la présence possible de spermatozoaires. Une ponction donna issue à 350 centimètres cubes d'un liquide renfermant une quantité énorme de spermatozoïdes qui présentaient des mouvements. Cinq mois plus tard, le malade mourut d'un cancer du foie, le kyste s'était reformé. A l'autopsie, on constate que le testicule est nettement séparé de la tumeur. La vaginale contient une petite quantité de liquide séreux ne renfermant pas traces de spermatozoïdes. Le kyste contient 135 centimètres cubes d'un liquide trouble, d'aspect savonneux, ayant une densité de 1011, et présentant à l'examen microscopique une quantité considérable de spermatozoïdes. L'analyse chimique démontra après filtration une grande proportion d'albumine et une petite quantité de glycose.

Le kyste était entièrement séparé du canal déférent, qui, avec les vaisseaux, était situé à la partie postérieure du kyste. Celui-ci recouvrait la tête de l'épididyme, de façon que cet organe se trouvait placé entre le feuillet pariétal de la tunique vaginale et la paroi kystique. Près de la tête de l'épididyme et au-dessous du kyste existait un autre petit kyste lenticulaire tapissé d'épithélium cylindrique (cils vibratiles), et formé sans doute aux dépens des restes du corps de Müller; l'hydatide de Morgagni était d'ailleurs aplatie, mais facilement reconnaissable. Le kyste spermatique se laissait facilement séparer de l'épididyme et de la tunique vaginale, mais il adhérait au testicule sur une étendue de 3 millimètres de long et 45 de large au niveau de l'extrémité supérieure du *rete testis*. La membrane kystique se continuait à ce niveau avec l'albuginée. Une coupe médiane à travers le testicule et le kyste montra qu'un grand nombre des canaux testiculaires étaient unis au kyste et semblaient s'ouvrir à son intérieur; cependant il ne fut pas possible de faire passer un poil fin des ouvertures dans les canaux.

Il s'agirait donc, dans ce cas, d'un kyste par rétention des produits de sécrétion, dans une partie du *rete testis*, dû à l'oblitération de la communication des canaux du *rete testis* avec les conduits excréteurs. Virchow a déjà signalé la formation de kystes par oblitération des canalicules séminifères, et bien qu'on n'en connaisse pas bien les conditions de formation, on admet cette oblitération pour expliquer les kystes formés dans l'hydatide de Morgagni, ceux qui sont consécutifs à l'oblitération des *vasa deferentia*, à l'oblitération des canalicules de l'épididyme. (*Archiv für klinische Chirurgie*, X Bd., 1 Heft, 1869.)

BIBLIOGRAPHIE.

De l'aliénation mentale et du crétinisme en Suisse étudiés au triple point de vue de la législation, de la statistique, du traitement et de l'assistance, par M. le docteur Lunier, inspecteur général du service des aliénés et du service sanitaire des prisons de France. — Paris, 1868. F. Savy.

Le mémoire de M. Lunier n'est que le premier chapitre d'une série d'études que l'auteur se propose de faire sur les maladies mentales et les maisons d'aliénés. Il s'occupe aujourd'hui de la Suisse; dans quelques mois il nous parlera de la Belgique. Il est certain que s'il mène son travail jusqu'au bout, en parcourant successivement tous les différents pays de l'Europe, il accumulera des matériaux importants et considérables, et pourra, en faisant une étude comparée de l'aliénation, arriver à des conclusions très-intéressantes pour tous ceux qui se préoccupent de cette question.

Ce livre tout de recherches spéciales, de tableaux statistiques, est très-difficile, sinon impossible, à résumer en quelques lignes. L'auteur s'occupe d'abord de la législation et de l'assistance dans les différents cantons de la Suisse. Il n'y a, à proprement parler, que trois cantons qui possèdent des lois d'exception relatives aux aliénés. Ce sont ceux de Genève, de Neuchâtel et de Vaud; mais beaucoup d'autres possèdent des asiles ou des maisons spéciales. Il est à remarquer que les lois d'exception paraissent calquées, en grande partie, sur notre loi de juin 1838.

D'après M. Lunier, les documents statistiques fournis par les recensements généraux sont entachés de graves erreurs en ce qui concerne les aliénés, et il serait opportun de confier l'exécution de recensements partiels à des hommes spéciaux. Il y aurait, en se rapportant aux documents actuels, 1 aliéné sur 325 habitants, non compris les idiots et les crétins, et en faisant entrer ces derniers en ligne de compte on arrive à la proportion énorme de 1 sur 202, proportion que l'auteur croit encore au-dessous de la réalité.

Un point curieux et important au point de vue sociologique, c'est que c'est la population protestante qui fournit le plus d'aliénés. Un autre résultat de la statistique, c'est que la folie proprement dite est plus commune dans les pays de plaines que dans ceux de montagnes, et que l'inverse a lieu pour le crétinisme.

Dans un chapitre spécial, l'auteur s'occupe de l'histoire et des causes du crétinisme en Suisse; mais, en exposant assez longuement les opinions de tous ceux qui ont traité cette question, M. Lunier néglige trop de nous donner son opinion propre. Il s'efface complétement, et nous aurions désiré lui voir donner, sous forme de conclusion, le résumé de ses observations et de ses méditations.

La dernière partie de l'ouvrage est consacrée aux établissements d'aliénés, à leur nombre, à leur organisation, à leurs méthodes thérapeutiques, et finit par quelques renseignements sur l'enseignement de la psychiatrie en Suisse.

Ce livre, avons-nous dit en commençant, n'est que la préface d'un ouvrage plus vaste. Attendons-le, et engageons l'auteur à le compléter le plus vite qu'il pourra.

Eug. Sémérie.

Index bibliographique.

De la saignée, effets physiologiques et indications thérapeutiques, par M. le docteur J. Bricheteau, in-8 de 45 pages. — Paris, 1868. A. Delahaye.

Il a déjà été question dans la Gazette de cet intéressant travail, qui a paru dans le Bulletin général de thérapeutique, et que l'auteur a bien fait de réunir en forme de mémoire.

De l'emploi de la liqueur de Villate dans le traitement des affections chirurgicales, par M. le docteur A. Notta, in-8 de 168 pages. — J. B. Baillière et fils.

Cet ouvrage, récompensé par le prix Barbier en 1866, offre un grand intérêt pratique. On y trouvera de nombreuses observations et des indications précises sur le mode d'emploi de la liqueur de Villate « dans le » traitement des affections chirurgicales, et en particulier de la carie, » du mal perforant du pied, des fistules consécutives aux abcès froids » tuberculeux du testicule, aux abcès primitivement chauds devenus incu- » rables, aux plaies d'armes à feu, à l'inflammation des tumeurs syno- » viales de la main, aux kystes, aux abcès des sinus frontaux, des fistules » lacrymales, etc. » Signalons enfin le chapitre *Objections, réfutation*, dans lequel M. Notta combat vigoureusement les *détracteurs* de la liqueur de Villate, et qui servira de complément aux récentes discussions auxquelles a donné lieu l'analyse du fait rapporté par M. Heine.

Les eaux thermales du mont Dore dans leurs applications a la thérapeutique médicale, par M. le docteur J. Mascarel. — 1869, J. B. Baillière.

Ouvrage sérieux basé sur un très-grand nombre d'observations.

Sulle malattie del cervello, studi clinici, par M. le professeur Luigi Somma. — Napoli, 1868.

Dans cette première partie, l'auteur étudie le diagnostic du siége des maladies du cervelet. Le professeur Somma est fort au courant des tra-

vaux qui concernent le sujet, et cite un grand nombre d'observations. Nous désirons la continuation de ces recherches, sur lesquelles nous espérons avoir à revenir.

Étude générale sur la dégénérescence amyloïde, par M. le docteur H. Chevillion, in-8 de 92 pages. — Paris, 1868. Lefrançois.

Cette monographie est un bon résumé des travaux déjà assez nombreux sur la question, et contribuera à vulgariser la connaissance d'altérations dont l'étude n'offre pas seulement un intérêt scientifique, mais encore a reçu des applications cliniques.

VARIÉTÉS.

L'assemblée générale de l'Association des médecins de France a eu lieu le 5 avril dans le grand amphithéâtre de l'Assistance publique, sous la présidence de M. A. Tardieu. Le successeur de Rayer occupait pour la première fois ce fauteuil, auquel il a été appelé par le vote de ses co-associés. On s'attendait à un programme nettement défini, à une ferme appréciation des résultats obtenus et des améliorations à réaliser, le discours de M. A. Tardieu a pleinement satisfait l'assemblée; on peut même dire que l'éminent professeur a comblé l'espoir de ses amis et a justifié la confiance de l'Association.

Le compte rendu présenté par M. Am. Latour a été, comme toujours, chaleureusement applaudi.

Le soir, le banquet annuel réunissait en grand nombre les délégués des départements et les sociétaires de Paris sous les féeriques lambris du Grand-Hôtel.

L'assemblée du conseil général et des délégués a eu lieu le lendemain; elle a entendu le compte rendu financier présenté par M. Brun, trésorier de l'œuvre, et a délibéré sur les questions à l'ordre du jour.

La caisse des pensions viagères de retraite possède un capital de 139291 francs; l'ensemble de l'œuvre, un capital de 620000.

Il est manifeste que la vitalité de l'Association n'a été aucunement atteinte par la mort de Rayer. Nous reviendrons sur la situation de l'œuvre lorsque les actes accomplis pendant le précédent exercice auront été livrés à la publicité.

La *réunion générale des Sociétés savantes des départements* vient d'avoir lieu à Paris. Elle a été nombreuse et animée. Des travaux et des discussions d'un grand intérêt ont eu lieu dans chacune des trois sections des sciences, d'histoire et d'archéologie.

Par décret en date du 30 mars, il est institué dans chaque ressort académique de l'Empire un prix annuel de 1000 fr., qui sera décerné à l'ouvrage ou au mémoire qui sera jugé le meilleur, sur quelque point d'histoire politique ou littéraire, d'archéologie ou de science intéressant les départements compris dans le ressort.

Ne prennent point part à ce concours les personnes résidant dans le département de la Seine.

Chaque année un prix de 3000 fr. sera décerné par le comité des travaux historiques et des Sociétés savantes à l'ouvrage jugé le meilleur parmi ceux qui, durant l'année précédente, auront été couronnés dans les concours académiques établis par l'article 1er.

Nous avons signalé, dans un de nos derniers numéros, la conférence internationale des comités de secours aux militaires malades et blessés, qui aura lieu à Berlin du 22 au 27 avril prochain.

Parmi les sujets de délibération, la proposition du Comité central prussien mérite un examen attentif. Elle soulève, en effet, une question d'une opportunité réelle, et qui vise une des conditions nécessaires de la vitalité, de l'utilité des comités. Il s'agit de l'activité des sociétés en temps de paix. « L'accord parfait sur cette question est absolument nécessaire, en elle consiste et avec elle se résout toute la question de l'organisation des comités de secours. » La discussion doit prendre pour guide la proposition suivante : « Les sociétés de secours doivent en paix consacrer leurs forces à des tendances humanitaires qui répondent à leur tâche pendant la guerre, c'est-à-dire le soin des malades et les secours dans les calamités publiques qui, comme la guerre, exigent un secours prompt et régulier. »

Les moyens pratiques pour remplir ce but sont en premier lieu : « amener en temps de paix une augmentation des gardes-malades; favoriser leur éducation, leur instruction, afin de former des infirmières pour le service des malades et des blessés en temps de guerre.

La deuxième grande sphère d'action des comités de secours en paix, consiste à étendre leur action à toutes les calamités et les circonstances exceptionnelles, telles que les épidémies, les inondations, incendies, catastrophes sur chemins de fer et dans les mines, enfin disettes et famines.

Ces extraits suffisent à démontrer la haute pensée humanitaire qui présidera à la conférence internationale. Espérons que ces efforts réunis concourront à un but plus élevé encore, qui serait non de préparer les remèdes, les palliatifs du mal, mais d'en arrêter le développement, d'en établir la prophylaxie.

Par un arrêté en date du 16 mars 1869, le ministre de l'intérieur a institué une commission chargée d'étudier les questions relatives à la mortalité des enfants du premier âge.

Cette commission est formée ainsi qu'il suit :

MM. de Royer, vice-président du Sénat, premier président de la cour des comptes, président; de Mentque, sénateur; Le Peletier d'Aunay, député au Corps législatif; de Beauverger, député au Corps législatif; de Mackau, député au Corps législatif; Merruau, conseiller d'Etat; Genteur, conseiller d'Etat; de Bosredon, conseiller d'Etat, secrétaire général du ministère de l'intérieur; Husson, directeur de l'administration générale de l'Assistance publique, membre de l'Académie des sciences morales et politiques et de l'Académie de médecine; Marbeau, maître des requêtes au conseil d'Etat; Chauchat, maître des requêtes au conseil d'Etat; Durangel, chef de division au ministère de l'intérieur; Bucquet, inspecteur général des établissements de bienfaisance; Mettetal, chef de division à la préfecture de police; F. Boudet, membre de l'Académie de médecine, président de la Société protectrice de l'Enfance; le docteur Broca, professeur à la Faculté de Paris, membre de l'Académie de médecine; le docteur Blot, professeur agrégé à la Faculté de Paris, membre de l'Académie de médecine; Lenoir, membre du conseil municipal de Paris.

M. Durangel remplira les fonctions de secrétaire; M. Follet, chef du bureau au ministère de l'intérieur, et M. Burin des Roziers, auditeur de première classe au conseil d'Etat, rempliront les fonctions de secrétaires adjoints avec voix consultatives.

— M. le docteur Kœberlé, professeur agrégé près la Faculté de médecine de Strasbourg, vient d'être nommé membre honoraire de la Société impériale de médecine et de chirurgie de Saint-Pétersbourg.

— Un concours pour une place de prosecteur près l'Ecole de médecine de Lyon s'ouvrira dans cette ville le 8 novembre 1869.

— M. le docteur Henri Blatin vient de mourir à Paris, et M. le docteur Martin de Moussy, à Bourg-la-Reine.

— Conférences cliniques sur les maladies mentales et nerveuses. — MM. Magnan et Bouchereau reprendront leurs conférences cliniques le dimanche 11 avril, à 9 heures du matin, et les continueront les dimanches suivants, à la même heure, au bureau d'examen. (Sainte-Anne, boulevard Saint-Jacques).

— M. le docteur Rabuteau commencera de nouveaux cours, pour la préparation aux 3e et 4e examens du doctorat en médecine et 1er de fin d'année, le jeudi 15 avril, à midi et à 1 heure, dans l'amphithéâtre de la rue Larrey, 8.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Toxicologie.

Recherches sur les propriétés et sur l'élimination des composés oxygénés du sélénium et du tellure. — Nouvel exemple d'un phénomène de réduction dans l'organisme. — Application de la loi atomique ou thermique aux métalloïdes biatomiques, par le docteur Rabuteau.

(Suite. — Voyez le numéro 13.)

1. — Sélénium. — Sélénites et séléniates.

Suite de l'expérience faite sur un chien avec le séléniate de potassium. — On a vu que l'animal, chez lequel j'avais injecté 25 centigrammes de séléniate de potassium, avait eu des vomissements très-fréquents et une diarrhée abondante.

Le matin, m'étant approché de lui, je perçus avec étonnement une odeur analogue à celle de l'hydrogène sulfuré; c'était celle de l'hydrogène sélénié. J'avais donc la preuve que le *séléniate de potassium s'était réduit dans l'organisme.* Cette odeur devint de plus en plus manifeste, mais en même temps l'état de l'animal devint de plus en plus grave. Vers midi, mon chien restait étendu sans mouvement; les battements cardiaques étaient excessivement faibles; le sang paraissait stagner dans les veines, car je pouvais à peine obtenir quelques gouttes de ce liquide par des piqûres et même par de légères incisions que l'animal ne semblait pas ressentir. Les globules observés avant la mort étaient presque normaux; leurs contours seulement étaient un peu moins réguliers. Enfin l'animal succomba quelques minutes plus tard, seize heures et demie après l'injection de la substance vénéneuse.

Je remarquai à l'autopsie que les poumons présentaient une congestion portée à un certain degré, mais nullement comparable à celle que j'avais observée dans l'empoisonnement par le sélénite de sodium. Je n'ai pu d'ailleurs trouver aucun de ces cristaux si remarquables que j'avais vus en quantité prodigieuse dans le sang de mes animaux qui avaient succombé sous l'influence des sélénites. Le sang était noir et fluide, mais coagulable; il remplissait les quatre cavités du cœur. Ainsi la mort devait être attribuée, non à un empoisonnement mécanique, mais à un empoisonnement présentant de l'analogie avec celui que détermine l'hydrogène sulfuré.

L'intestin grêle était ecchymosé, comme gangrené par places. Il renfermait une assez grande quantité d'un liquide légèrement verdâtre, dans lequel j'ai trouvé un grand nombre de cellules épithéliales. La vessie ne contenait que 2 à 3 grammes d'une urine renfermant des leucocytes, des cellules épithéliales, de la graisse, quelques spermatozoïdes et de l'albumine. Les bassinets contenaient également de l'urine, des épithéliums, des leucocytes et quelques granules graisseux. Les tubuli étaient desquamés.

Séléniate de sodium. Expérience I.— Le séléniate de sodium, Na^2SeO^4, se prépare facilement en chauffant au rouge un mélange de sélénium en poudre et d'azotate de sodium. Ce sel cristallise en prismes d'une saveur salée d'abord, puis sulfureuse et métallique. Le séléniate de sodium est très-soluble dans l'eau.

Au mois de janvier dernier, j'ai présenté à la Société de biologie une jeune chienne chez laquelle je venais d'injecter, un quart d'heure auparavant, dans une veine d'une patte postérieure, 20 centigrammes de séléniate de sodium dissous dans 40 grammes d'eau distillée. *L'haleine de cette chienne répandait une forte odeur d'hydrogène sélénié*, odeur que tout le monde a pu percevoir et reconnaître. J'avais ainsi une nouvelle preuve de la réduction des séléniates dans la profondeur de l'organisme. En même temps l'animal éprouvait des vomissements aqueux et spumeux et une diarrhée séro-muqueuse abondante. Les battements cardiaques étaient accélérés, l'haleine et le museau de l'animal étaient tantôt chauds, tantôt froids. Enfin, deux heures après l'injection, la chienne mourut sans que je m'en sois aperçu, étant resté quelques moments sans l'observer.

Je ne m'attendais pas à une mort aussi prompte, puisque le premier chien, qui était de taille plus forte il est vrai, avait souffert pendant plusieurs heures.

Je dus faire l'autopsie à la lumière du gaz, de sorte qu'il me fut impossible de bien juger des lésions. Je puis dire cependant qu'elles étaient analogues à celles que j'avais constatées chez le chien précédent, mais moins prononcées. Les cavités cardiaques renfermaient du sang qui m'a paru noir; le sang ne contenait pas de cristaux.

Les matières vomies, et celles qui avaient été rendues par l'anus, répandaient le lendemain une forte odeur d'acide sélénhydrique.

Expérience II.— Le 31 mars à quatre heures du soir, 10 centigrammes de séléniate de sodium, dissous dans 30 grammes d'eau, sont injectés dans une veine d'une patte postérieure, chez un chien jeune et de taille au-dessous de la moyenne. L'animal était à jeun depuis vingt-trois heures.

Moins de cinq minutes après l'injection, je commence à percevoir l'odeur de l'hydrogène sélénié. Cette odeur devient ensuite de plus en plus forte. Bientôt l'animal éprouve des vomissements et une diarrhée abondante. Le poison agit donc comme un agent énergique d'exosmose au travers des parois de l'estomac et de l'intestin. Les vomissements sont fluides, puis spumeux; ils exhalent une faible odeur d'acide sélénhydrique.

L'animal paraît souffrant; cependant il aboie à la vue des personnes étrangères; mais une heure après l'injection, son état s'est considérablement aggravé. Il refuse de manger, il boit seulement de l'eau avec plaisir, ce qui s'explique par l'abondance du flux intestinal.

A neuf heures du soir, la prostration est extrême. Les vomissements ont presque cessé, mais le flux intestinal est considérable. Les déjections, qui sont verdâtres, renferment un grand nombre de leucocytes de faible dimension, un petit nombre de globules sanguins et quelques granules graisseux. L'urine ne contient pas d'albumine.

Le lendemain, même état. Le chien a beaucoup uriné pendant la nuit. Son urine sent l'acide sélénhydrique. Son haleine répand une forte odeur de ce gaz délétère; il en est de même de l'animal tout entier, qu'il suffit de toucher pour que la peau emporte avec elle cette odeur. L'animal est affaissé; il n'a cependant pas de fièvre; ses oreilles et son nez sont frais, et les battements cardiaques sont à peu près normaux. Il refuse de manger; il boit seulement de l'eau en assez grande quantité.

Le flux intestinal est toujours abondant. Les déjections renferment beaucoup de mucosités, des débris de muqueuses, un grand nombre de leucocytes, des globules sanguins en moindre quantité, et quelques rares cristaux de phosphate ammoniaco-magnésien parfaitement réguliers. L'urine est acide; les cellules épithéliales ne sont pas plus nombreuses que dans l'urine normale, et je ne trouve ni sucre, ni albumine.

Le troisième jour de l'expérience, le chien est toujours très-affaissé; il refuse de manger, et boit seulement environ un demi-litre d'eau. La diarrhée a diminué; les déjections et les urines présentent les mêmes caractères que la veille.

Enfin, le quatrième jour, l'animal, qui est considérablement amaigri, semble un instant devoir guérir, car il mange avec plaisir. Toutefois son haleine et son urine exhalent encore une odeur manifeste d'acide sélénhydrique.

Le 4 mars, cinquième jour de l'expérience, même état. Enfin le 5, vers onze heures du matin, je le trouve considérablement refroidi; son haleine, qui répand encore l'odeur de l'acide sélénhydrique, est glacée; la température rectale est de 31 degrés; les battements cardiaques sont rapides, mais faibles; la respiration devient rare; enfin le chien meurt sans convulsions, près de six jours après l'injection de la substance vénéneuse.

Autopsie. — Cinq minutes après le dernier mouvement respiratoire, j'ouvre la poitrine de l'animal : l'oreillette droite se contracte avec énergie, les contractions du ventricule droit sont faibles, mais le cœur gauche paraît presque en repos absolu. Ce qui me frappe, c'est la persistance des battements cardiaques. Vingt minutes après l'ouverture de la poitrine et de l'abdomen, je compte 47 contractions par minute; le thermomètre introduit dans le rectum marque 29 degrés. J'ouvre le péricarde, qui contient une sérosité renfermant beaucoup d'albumine; le cœur persiste à battre. Dix minutes plus tard il se contracte 21 fois par minute, la température rectale étant de 26°,7. Enfin, trois quarts d'heure après la mort, il s'arrête complétement, la température étant descendue à 25 degrés environ.

Le chien, avant de mourir, s'était donc transformé en un animal à sang froid. Cependant il n'était pas mort d'inanition, attendu que son estomac renfermait des aliments, et que les chylifères étaient nettement visibles à cause de leur blancheur.

Le sang était sombre, mais coagulable; il renfermait plus de globules blancs qu'à l'état normal. Les globules rouges étaient framboisés et agglutinatifs. Je n'ai pu trouver aucun de ces cristaux que j'avais vus en si grande quantité dans le sang des animaux empoisonnés par les sélénites.

Les poumons étaient congestionnés dans presque toute leur étendue; la trachée renfermait une écume assez abondante.

Le cerveau, le foie, la rate et les reins étaient normaux. La vessie était pleine d'une urine acide ne renfermant ni sucre, ni albumine. D'ailleurs les tubuli n'étaient pas desquamés. Cette urine sentait encore l'acide sélénhydrique.

Les expériences faites avec les séléniates prouvent que ces composés sont éminemment toxiques, et qu'ils amènent la mort d'une manière toute différente que les sélénites. L'empoisonnement a lieu par l'hydrogène sélénié, et peut être comparé avec celui que produisent l'hydrogène sulfuré et le sulfure d'ammonium. Enfin je ferai remarquer que le séléniate de sodium se réduit plus facilement dans l'organisme que le séléniate de potassium.

II. Tellure. — Tellurites et tellurates en général.

Le tellure a été découvert, en 1782, par Müller de Reichenstein. On le trouve uni à l'or, à l'argent, au cuivre, au plomb et plus souvent au minerai de bismuth.

Ce métalloïde, beaucoup plus rare que le sélénium, est d'un blanc d'argent et presque aussi lourd que l'étain; il est cassant, facilement fusible et cristallisable en rhomboèdres. Lorsqu'on le chauffe dans l'air, il prend feu et brûle avec une flamme bleue, en donnant de l'anhydride tellureux TeO^2. Traité par l'acide azotique bouillant, il donne de l'acide tellureux H^2TeO^3. Une lessive bouillante de potasse et de soude le transforme en tellurure et en tellurite.

Les propriétés des tellurites sont analogues à celles des sélénites. Ainsi les tellurites alcalins sont solubles, les autres ne le sont pas, ou ne le sont que très-peu, mais ils se dissolvent dans l'acide chlorhydrique. On les reconnaît très-facilement à la propriété qu'ils possèdent d'être réduits par l'acide sulfureux et de donner un dépôt noir de tellure pulvérulent. Quand il s'agit d'un tellurite alcalin, il suffit de verser de l'acide sulfureux dans sa solution aqueuse; mais s'il s'agit d'un tellurite insoluble dans l'eau, il faut le dissoudre dans l'acide chlorhydrique et ajouter ensuite à la solution quelques cristaux d'un sulfite; il se dégage alors de l'acide sulfureux qui réduit le tellurite.

L'acide tellurique H^2TeO^4 correspond à l'acide sulfurique H^2SO^4. Les tellurates alcalins sont solubles, les autres sont presque insolubles, mais ils se dissolvent bien à froid dans les acides.

On reconnaît les tellurates à la propriété que possèdent leurs dissolutions dans l'acide chlorhydrique bouillant de donner du chlore et de l'acide tellureux. C'est pourquoi si une portion de la liqueur est traitée par l'indigo et l'autre par un sulfite, on voit, dans la première portion, l'indigo se décolorer, et, dans la seconde, on observe un dépôt de tellure.

Tellurite de sodium. — Il m'a été impossible de trouver à Paris aucun échantillon de ce sel. Voici le procédé que j'ai suivi pour en préparer une petite quantité et que je crois le meilleur.

On réduit le tellure en poudre, puis on le traite par l'acide azotique bouillant. Il se dégage des vapeurs nitreuses en même temps que le tellure s'oxyde. On chasse l'excès d'acide azotique par la chaleur, et il reste de l'anhydride tellureux blanc ou jaune, suivant la température à laquelle il a été porté. Cet anhydride est ensuite fondu avec du carbonate de sodium et donne un tellurite d'une blancheur parfaite lorsqu'il est pur.

Le tellurite de sodium est très-soluble dans l'eau. Traité par l'acide chlorhydrique et le sulfite de sodium, il donne un dépôt noir de tellure pulvérulent.

Expérience. — Le 16 mai, à cinq heures du soir, j'injecte chez une chienne, dans une veine d'une patte postérieure, 8 centigrammes de tellurite de sodium dissous dans 40 grammes d'eau distillée. Ces 8 centigrammes contiennent à peu près 5 centigrammes de tellure.

Les effets immédiats sont nuls. De six heures à sept heures, la chienne vomit une fois. A sept heures, elle est souffrante; tantôt elle se repose, tantôt elle se promène dans le laboratoire en baissant la queue. Elle n'a pas de fièvre; ses oreilles et son nez sont frais. Mais ce que je remarque déjà, c'est une certaine difficulté de la respiration. Les choses semblent donc devoir se passer comme chez les animaux que j'avais empoisonnés par le sélénite de sodium; seulement les effets sont moins rapides, sans doute parce que la dose du tellurite injecté a été très-faible.

A neuf heures, la chienne est couchée et insensible. Le pincement et les piqûres avec une épingle ne produisent aucun mouvement, ce qui s'explique par l'asphyxie que l'animal éprouve, car sa respiration est saccadée et extrêmement difficile. Son haleine est froide; les battements cardiaques, déjà ralentis depuis quelque temps, deviennent de plus en plus faibles et de plus en plus rares. J'observe bientôt de l'opisthotonos, et la mort arrive presque aussitôt après une longue expiration.

Autopsie. — Elle est faite le lendemain, à huit heures du matin. Rigidité cadavérique; du sang sort par l'anus. La cavité péritonéale contient une grande quantité d'un liquide sanguinolent. L'estomac, les intestins, présentent de nombreuses ecchymoses à leur face externe; les veines mésentériques sont gorgées de sang. Les intestins contiennent également une matière fluide et sanguinolente. L'estomac renferme une bouillie noirâtre; sa muqueuse est partout rouge et ecchymosée. Le foie est fortement congestionné; la rate l'est également, mais à un degré moindre. Les reins sont le siége d'une congestion si intense qu'ils paraissent totalement noirs. Les cellules épithéliales des tubuli sont remplies de granulations graisseuses. La vessie est fortement rétractée et ne contient pas une seule goutte d'urine.

Les poumons sont fortement congestionnés, surtout celui du côté gauche (l'animal était mort couché sur ce côté); les cavités pleurale et péricardique renferment une sérosité sanguinolente; cette sérosité est surtout abondante dans la plèvre. La trachée et ses divisions sont remplies d'une écume rougeâtre. De même que tous les troncs veineux, le cœur droit renferme une grande quantité de sang; le cœur gauche n'en renferme pas, mais l'aorte en contient. Ce liquide est partout obscur et tout à fait fluide. Mais ce qui frappe, c'est la présence dans le sang d'une multitude de cristaux prismatiques, semblables à ceux que j'avais observés dans l'empoisonnement par le sélénite de sodium. Ces cristaux sont extrêmement

nombreux dans le sang du ventricule droit; ils paraissent parfois plus nombreux que les globules, et se présentent sous l'aspect d'aiguilles prismatiques tantôt enchevêtrées, tantôt fasciculées.



Cristaux trouvés dans le sang des animaux empoisonnés par le sélénite et le tellurite de sodium.

Le contenu sanguinolent de l'intestin grêle renferme une multitude de cellules épithéliales prismatiques, de très-rares globules sanguins, mais aucun des cristaux que j'ai signalés.

Ainsi, comme je l'avais prévu dès les premiers symptômes offerts par l'animal en expérience, les accidents ont été analogues à ceux qu'avaient produits les sélénites. La mort est arrivée plus tardivement, ce qui s'explique par la faible dose du tellurite, mais elle a été produite de même par *un empoisonnement mécanique*, par une asphyxie effroyable. De plus, j'ai constaté après la mort des lésions telles que je n'en avais jamais vu. Le tellure doit donc être considéré comme un métalloïde excessivement toxique, et plus terrible que le sélénium.

(La suite à un prochain numéro.)

Statistique.

Bilan de la mortalité par accidents comparé en France et dans les autres pays, par le docteur Bertillon.

(Suite et fin. — Voyez le numéro 14.)

Causes et nature des accidents.

Le tableau suivant donne la distribution des accidents en France, relevée par l'enquête judiciaire dans la période 1851-60.

La cause des accidents varie naturellement avec chaque pays. Ainsi, tandis que par 1000 morts accidentelles, il y a en France 438 noyés, il y en a 537 en Suède, 603 en Danemark et 745 en Norvége; mais en Angleterre, seulement 154 (dont 130 hommes). Dans ce dernier pays, le gros coefficient de la *fréquence relative* est pour les décès à la suite de contusions et fractures (400, dont 300 hommes); ensuite les brûlures (190, dont 102 femmes); puis les asphyxiés (174, dont 97 hommes). On reconnaît ici les faits et gestes de la grande industrie et de l'exploitation minière si particulièrement redoutable. Nous réservons pour un autre travail l'étude des accidents selon les professions, dont nous sommes en train de réunir les documents; mais, à titre d'exemple, arrêtons-nous un instant sur l'industrie minière, sur laquelle quelques documents précis sont entre nos mains. En France, on a relevé, de 1860-64, une moyenne annuelle de 69 254 ouvriers employés aux mines de houilles, lignites et anthracites. Il y a eu, année moyenne, 1124 accidents avec 198 ouvriers tués (1) et 1051 blessés (2); ce qui donne à chaque ouvrier 0,00286 danger annuel de mort accidentelle et 0,01517 chance d'être blessé; et ensemble 0,01803 guignon d'être tué ou blessé. On remarquera combien

(1) Ce chiffre comprend, et ceux qui sont tués sur le coup, et ceux qui succombent aux suites immédiates de la blessure; les blessés sont ceux dont l'incapacité de travail dépasse un septenaire.

(2) Le nombre des tués pour les houillères et mines réunies est de 2,7 en France, et 2,8 en Belgique, pour 1000 ouvriers; mais le nombre des blessés qui est, en France, de 15, ne serait que de 1 à 2 en Belgique: différence qui tient sans doute à une détermination différente du blessé.

Sur 10 000 morts par accident en France, combien par chaque catégorie pour chaque sexe (3) :

	Noyés.	Tués ou écrasés par: des voitures, charrettes et chevaux.	Tués ou écrasés par: des éboulements de terrains, de construction, etc.	Tués ou écrasés par: des roues de moulins, roues de mécanique, explosion de mines.	Tués ou écrasés par: l'explosion de machines à vapeur, des accidents de chemin de fer.	Tués en tombant: dans des carrières, des précipices.	Tués en tombant: d'un lieu élevé, d'échafaudages.	Tués par l'explosion d'une arme à feu.	Asphyxiés: Par le feu ou brûlés.	Asphyxiés: par la foudre.	Asphyxiés: de toute autre manière.	Morts de faim, de froid et de fatigue.	Victimes de l'usage immodéré du vin et de liqueurs alcooliques.	Victimes de tout autre genre de mort.	Totaux des morts par accidents.
Hommes......	436	117	100	26	17	15	139	10	50	8	17	21	29	15	1000
Femmes......	450	67,8	39,0	10,7	5,1	4,6	97	2	220	14,5	16	30,5	18,5	24,5	1000
Les deux sexes.	438,5	107,8	88,8	22,8	15,2	13,5	131,1	8,8	81,1	9,6	16,7	22,4	26,6	17,1	1000

(3) Le lecteur est prié de ne pas perdre de vue que ce tableau ne donne que la *fréquence* de chaque cause de mort accidentelle relativement à la somme des morts par accidents, et considérée isolément pour chaque sexe. Cette fréquence est donnée par le rapport qui existe *entre le nombre* des victimes de chaque sexe et de chaque cause survenu en un temps quelconque, *et le nombre* total des morts accidentelles par toutes les causes réunies, survenues dans le même temps et pour chaque sexe. Or, il importe beaucoup de ne pas confondre cette *fréquence relative* avec le *danger* qui menace *annuellement* chaque vivant d'être mortellement atteint de tel ou tel accident. En effet, pour que, *chaque année*, il se produisît 1000 morts par accidents, ou plus exactement 1000 enquêtes judiciaires (nous avons vu qu'il y a lieu de présumer que 1000 enquêtes judiciaires supposent 1600 morts par accidents), il faudrait une population d'environ 2 655 000 d'hommes; mais de 12 000 000 de femmes, ou encore de 4 350 000 d'habitants des deux sexes. Dès lors on comprendra que si la mort par brûlure est presque quatre fois et demi plus *fréquente* chez la femme que chez l'homme, comme les nombres respectifs (50 et 220) qui mesure cette fréquence suppose une population féminine quatre fois et demi plus forte, le danger personnel et annuel qui menace chaque sexe est à peu près le même; et, en effet, pour un million de vivants de chaque sexe, on trouve annuellement que 1,88 hommes et 1,83 femmes périssant par le feu; et 1,86 pour les deux sexes.

cette chance est considérable, puisqu'il en résulte que, sur deux ouvriers travaillant pendant trente ans dans les houillères, on peut gager avec chance de gain que l'un d'eux sera tué ou blessé pendant sa carrière; ou bien, sur 1000 ouvriers travaillant pendant trente ans dans les houillères, 541 seront certainement tués ou blessés (86 tués et 455 blessés). Les autres exploitations minières sont notablement moins dangereuses. Cependant les mines de cuivre, qui occupent 686 ouvriers, ont donné 2 tués par 1000 ouvriers, mais 42 blessés (et la houille seulement 15); les mines de sel gemme, 2,3 à 2,4 tués et environ 10 blessés; enfin, l'ensemble des mines (les houillères exceptées) qui occupent 10 950 ouvriers ont donné par 1000 1,7 tués et 11 blessés.

Enfin, en ajoutant à ces exploitations celle des carrières (1), on trouve un total de 226 740 ouvriers fournissant *annuellement* 237 tués (soit 0,00148) et 1511 blessés (soit 0,00666); en tout 8,14 tués ou blessés par 1000 ouvriers; or, pour 100 tués ou blessés, on trouve (en 1863) que les éboulements ont causé environ 43 victimes; les explosions de gaz hydrogène carboné, 4,6 (dont la moitié ont succombé); les coups de mines, 6; asphyxiés et noyés, 1; les coups et contusions par les machines, 10; les chutes, 9; diverses, 26,4.

On peut donner une autre forme à cette *accidentalité* : de 1860-65, la production moyenne en France a été de 100 millions de quintaux métriques de houille ayant coûté la vie à environ 200 ouvriers et en ayant blessé 1051; ainsi le million de quintaux métriques coûte 2 vies humaines et 10 à 11 blessures entraînant un empêchement au travail de plus d'une semaine. Voilà, de nos jours, le tribut sanglant de notre témérité combinée avec notre ignorance.

Chemins de fer. — Par leur retentissement inopiné bien plus que par leur intensité relative, les chemins de fer réclament sans doute une mention particulière.

Malheureusement, les administrations ne sont pas tenues, comme elles le devraient, de publier le bilan de leurs accidents, et, depuis l'enquête de 1858 par les soins du ministère de l'agriculture, résumant les accidents de 1835 à 1855, aucun document d'*ensemble* n'a été publié. Nous devons donc nous en tenir à cette période, qui débute avec l'exploitation des chemins de fer (septembre 1835), jusqu'à la fin de décembre 1855, il y a eu, par *dix millions* de voyageurs transportés :

43,5 tués comprenant 24,7 employés, 8 voyageurs (dont 2,1 par leur imprudence) et 10,7 étrangers traversant la voie; de plus, suivant l'administration, sur ces 43,5 tués, il y en a 26,3 qui l'ont été par suite de leur imprudence (descente des wagons en marche ou avant l'arrêt, etc.) et 17,2 par suite des accidents de l'exploitation.

81,6 blessés, dont 43 par leur imprudence (dont seulement 4,2 voyageurs), 38,6 par l'exploitation (dont 20,8 voyageurs).

Accidents comparés en différents pays. — Pour les seuls voyageurs et abstractions faites des victimes de leur propre imprudence, on trouve par 10 millions de voyageurs transportés :

En France, 5,9 voyageurs tués et 26,7 tués ou blessés;

En Angleterre, 1,9 tués, mais 32 tués ou blessés;

En Belgique, 1,2 tués et 5 tués ou blessés;

En Prusse, 0,47 tués et 3,03 tués ou blessés.

Cependant, si nous paraissons l'emporter en Europe par le nombre de nos tués et de nos blessés, il paraît que les États-Unis l'emportent sur nous; mais, pour établir avec ces vastes territoires une comparaison valable, il est juste d'observer qu'il faudrait rapporter les sinistres, non-seulement aux voyageurs transportés, mais au parcours moyen de ces voyageurs; car il est clair que le danger croît comme le chemin parcouru. En France, plus encore en Belgique, les voyages sont courts (1). Mais ils sont souvent immenses en Amérique; il faudrait encore tenir compte de la vitesse, car le danger croît avec elle. Or, cette vitesse est plus grande en Angleterre et surtout en Amérique qu'en France.

Cependant il faut avouer que, malgré cette fâcheuse supériorité de la France, le danger des voyages actuels est moindre, beaucoup moindre, que ceux qui s'effectuaient par des voitures et des chevaux; car, depuis vingt ans que les chemins de fer ont commencé à fonctionner en France, en réunissant les tués de toute catégorie, voyageurs, agents, passants par cause fortuite ou par imprudence, il n'y a eu en *somme*, dans l'intervalle de vingt ans, que 821 tués et 1553 blessés, tandis que les seules enquêtes judiciaires dénoncent, de 1840-53, un nombre de 10 324 tués ou écrasés par les voitures, soit 737 par an.

II. Mesures préventives et conclusions.

Les mesures préventives sont sociales ou individuelles. *Au point de vue de l'hygiène publique et des mesures préventives*, les accidents se divisent en trois groupes :

a. Ceux qui résultent des dangers prévus et que le citoyen adulte affronte par sa volonté, par son activité, enfin qu'il encourt par sa propre témérité;

b. Ceux qui résultent de son ignorance;

c. Ceux qui sont dus à l'imprudence des autres.

a. Dans le *premier cas*, toute mesure préventive, si elle dépasse le simple avis, est nécessairement restrictive de la liberté individuelle, et partant, tyrannique; je dis, de plus, qu'elle va contre son but en prétendant substituer la prudence administrative à la prudence de l'intéressé. En effet, j'ai montré précédemment que la famille, la mère elle-même, ne pouvait efficacement remplacer la vigilance naturelle et de tous les instants que chacun exerce autour de lui, puisque c'est aux âges extrêmes de la vie, où cette vigilance propre est défaillante, que les accidents nous frappent en grand nombre; en vain la famille veille, en vain les dangers journaliers qui naissent de la profession n'existent pas encore ou ont cessé; du moment que notre propre spontanéité est enchaînée par l'âge, les accidents nous frappent et nous atteignent jusqu'au foyer familial! Je conclus de là que l'administration fait fausse route quand, par sa prétention de nous aider, de nous sauvegarder, elle nous traite en mineur, quand par ses prescriptions, elle entrave ou engourdit notre propre activité et s'oppose ainsi à l'exercice, au développement de la prévoyance individuelle, sans compter qu'elle devient quelquefois un obstacle irritant, odieux, au progrès, aux découvertes souvent dues à l'audace, à la témérité même de quelques-uns. Mais ce qui est, sinon plus grave, au moins plus révoltant, c'est que cette intempestive tutelle de l'administration aboutit souvent à substituer un danger plus grand que celui qu'elle prétend prévenir. J'en rappellerai un exemple cruellement mémorable, en citant cette fatale mesure d'enfermer les voyageurs dans les wagons et qui, lors de l'accident de la rive gauche, a coûté la vie à tant de monde. Sans doute, la libre faculté de sortir d'un wagon en marche permet chaque année à un certain nombre de téméraires de se rompre le cou. Mais si c'était ici le lieu, je prouverais que c'est là un malheur nécessaire..., que le téméraire est prédestiné à une mort violente; que le moyen de diminuer ou de redresser ces organisations vicieuses, c'est de les laisser libres et responsables de leurs actes, qu'ici comme partout, avec la liberté, la sélection et l'hérédité vont sans cesse assurant le progrès, tandis que des lisières et des garde-fous propageraient les infirmités. Il résulte de là qu'au point de vue social (le seul à considérer dans les prescriptions d'hygiène publique), on peut dire que la mort violente d'un téméraire est au moins indifférente; que la société n'a aucun intérêt à dépenser son activité, à sauvegarder les fous, les impru-

(1) Les renseignements sur les carrières sont certainement fort incomplets et beaucoup d'accidents sont cachés aux ingénieurs.

(1) Leur longueur moyenne, en 1865, était de 41 kilomètres en France; mais elle était certainement moindre au début, avant la construction des grandes lignes.

dents qui ne savent pas se garder eux-mêmes. Ce que l'administration doit au public, ce n'est pas une tutelle qui engourdisse la responsabilité personnelle, mais une instruction qui l'excite et en éclaire l'étendue; ce qu'elle doit, c'est de porter incessamment et partout à la connaissance de *tous* les accidents des années précédentes avec le détail de leur nombre et de leur raison, afin que chacun se guide en parfaite connaissance de cause et suivant les indications de sa prudence personnelle; car si nous avons vu que la surveillance de la famille est beaucoup moins protectrice que celle de l'intéressé lui-même, quelle administration aura l'outrecuidance de croire qu'elle fera mieux que la famille? Qu'espèrent, par exemple, ces défenses ridiculement impératives : « Il est expressément interdit aux voyageurs de descendre d'un wagon en marche, etc. »? N'est-ce pas aussi follement que vainement que l'on interdira à un esprit faux des jugements erronés, à un téméraire des actes de témérité, à un maladroit des maladresses? De telles défenses n'ont d'autre sanction que celle qu'entraîne souvent l'acte lui-même; c'est donc sur cette conséquence qu'il faut attirer l'attention et non sur une défense qui, sans droit, s'adressant à des hommes, ne peut que provoquer une légitime rebellion. C'est pourquoi ces formules impératives devraient être remplacées par la publication des accidents arrivés à la suite des actes dont on veut signaler les dangers : dire, par exemple, que, pendant le cours des cinq dernières années, il y a eu presque régulièrement *chaque année* sur le parcours du chemin de fer d'Orléans, 1 voyageur de tué, 7 blessés, plus ou moins grièvement pour être descendus de trains en marche; qu'il y en a aussi chaque année 4 à 5 qui se blessent en descendant trop précipitamment des wagons arrêtés et environ 2 qui se font écraser les doigts dans les portières.

Un tel avis ne serait-il pas plus rationnel et plus efficace que les puériles défenses que l'on prodigue si vainement.

c. A côté de ces dangers auxquels on doit laisser à chacun le droit de s'exposer, il en est d'autres qui viennent surprendre le citoyen sans qu'il ait rien fait pour les encourir : un passant reçoit un pot de fleurs sur la tête, un voyageur est tué ou contusionné en wagon; ici la police municipale, là la surveillance administrative, et, dans tous les cas, la justice, ont à intervenir : celle-ci pour obtenir de l'auteur involontaire de l'accident une légitime indemnité en faveur du blessé; celle-là pour obliger les citoyens à prendre les mesures édictées par les autorités compétentes (comité de la sécurité et de la salubrité publiques) pour parer au retour de tels accidents.

Enfin il y a des dangers inhérents à certaines professions, et l'on peut même affirmer au fond qu'il est peu de professions qui en soient absolument exemptes. Or il y a deux manière de diminuer ce tribut professionnel :

1° En posant comme une des bases de l'instruction professionnelle la connaissance de ces dangers étudiés dans leur nombre, leur cause et leur intensité, la théorie de leur production et leurs moyens préventifs;

2° Il nous paraît que des mesures propres à diminuer le nombre et l'intensité de ces accidents, délibérées et adoptées par les *comités de sécurité et de salubrité publiques*, doivent être édictées à toute entreprise qui, par la nature de son exploitation, expose la santé ou la vie d'*une collectivité* quelconque; on prétendrait en vain que cette proposition est contradictoire avec la liberté absolue que nous réclamons pour l'*individu*. Il n'en est rien, car il y a telle exploitation (celle des chemins de fer, celle des houillères, etc., etc.) qui ne peuvent être que des *œuvres collectives; l'individu* voyageur ou l'ouvrier n'est pas libre de s'affranchir de cette collectivité, il doit en subir les conditions. Nous concevons d'ailleurs que tel règlement doit être imposé et tel autre donné à titre de conseil seulement, au risque par l'entreprise de se voir condamné à de très-grosses indemnités si, pour n'y avoir pas obtempéré, un accident est survenu.

— *Publicité obligée.* Enfin, une dernière obligation de toutes ces *exploitations collectives* absolument méconnue, c'est celle d'une tenue de livres des hommes, analogue à la tenue de livres des écus; c'est, à la fin de chaque année, l'obligation de publier un résumé de cette comptabilité humaine afin que le public puisse toujours savoir ce que lui coûte en vie humaine, telle exploitation et comparer l'une avec l'autre, etc. C'est un soin qu'oublient trop les compagnies de chemins de fer et encore plus l'industrie privée, et qui mettrait au jour de nombreux et sanglants abus.

Tels sont les principes généraux qui nous paraissent devoir inspirer toute intervention des règlements concernant la sécurité et l'hygiène publiques. Ces principes, conséquences des faits que nous avons cités, ont, en outre, ce grand avantage qu'ils concilient le respect de la liberté individuelle avec les obligations de l'hygiène publique.

Les mesures préventives qui s'adressent à l'individu ont leur source dans une éducation générale et ensuite professionnelle aptes à développer la rectitude du jugement, l'adresse du corps et la connaissance des dangers inhérents à chaque profession. Mais, en outre, un des ressorts les plus féconds de la société moderne, la mutualité, permet à chacun de mettre à l'abri des chances adverses le côté pécuniaire des affaires humaines. Celui qui est doué de quelque prévoyance, celui dont l'existence et le travail sont utiles à une famille doit, dès son entrée dans la vie, se pénétrer que personne n'est à l'abri d'un cas fortuit qui peut en un instant lui ravir la vie ou la faculté de travailler; s'il ne peut se soustraire absolument à cette funeste chance, il peut, il doit en atténuer le plus possible les effets et, par l'*assurance*, acheter un cordial d'une haute efficacité : la sécurité pour lui et pour les siens.

(*La suite à un prochain numéro.*)

COURS PUBLICS

Collége de France. — Cours de M. Claude Bernard.

(Voyez les numéros 4, 7, 10, 11, 12 et 14).

3° *Le curare.*

De tous les agents de contention physiologique, celui qui mérite le mieux ce nom est évidemment le curare. Abolissant sur l'animal en expérience tout mouvement, au point de le mettre dans un état de mort apparente; et permettant, en vertu d'une efficacité mesurable, d'en graduer l'action avec une rigueur telle que l'expérimentateur peut, en se réglant sur la marche progressive du toxique, anéantir le mouvement dans la mesure prévue et voulue par lui, le curare est devenu, dans ces derniers temps, un puissant auxiliaire dans la physiologie. A ce titre déjà il mérite une attention toute particulière.

Mais n'est-il pas évident aussi qu'une substance qui, — disons-le à l'avance, — anéantit de la vie un seul de ses attributs, l'incitabilité des nerfs moteurs, en laissant intactes toutes les autres propriétés de l'organisme; n'est-il pas évident, qu'elle a dû constituer, entre les mains de celui qui en a découvert le mode d'action, un moyen d'analyse pour l'étude des tissus et des propriétés de la vie? En effet, depuis une expérience célèbre de M. Cl. Bernard, le curare a servi non-seulement à la contention des animaux, mais il a été utilisé à la recherche des lois les plus ardues de la physiologie générale. N'a-t-il pas conduit à la démonstration de cette grande loi biologique émise par Haller, qui est l'irritabilité, et, partant de là, à une théorie rationnelle sur l'autonomie des tissus vivants?

Il faut donc diviser l'étude du curare en deux époques essentiellement distinctes, marquées par la découverte de son mode d'action; l'une de ses époques est historique et date de

la fin du xvie siècle; l'autre expérimentale, et date de 1844. Walter Raleigh en découvrant la Guyane a eu connaissance du poison dont se servaient les indigènes, sous le nom de *ourari*, pour empoisonner les flèches. Introduit par lui en Europe, ce poison servit de sujet aux fables les plus étranges; il fut peu étudié jusqu'à Humboldt. Tout ce que l'on en savait de positif, c'est qu'il tuait par une plaie, qu'il ne tuait pas introduit dans l'estomac, et que la chair des animaux morts de ce poison pouvait être mangée impunément. Humboldt, qui au commencement de ce siècle a vu, à l'Esmaralda, fabriquer le curare, a donné des détails intéressants sur son origine, détails confirmés par les uns, infirmés par les autres des voyageurs ultérieurs à ce savant.

Il n'y a pas lieu de faire ici le récit des relations diverses émises à ce sujet, l'histoire du curare étant devenue du domaine classique depuis la belle étude historique de Jean Muller et les leçons de M. Cl. Bernard sur les substances toxiques. Disons seulement, en nous bornant aux principaux faits qui ont marqué cette époque historique, que M. Cl. Bernard est porté à admettre, avec Humboldt, Weddell, et M. de Castelnau, Boussingault et Roulin, et contrairement à certains voyageurs, que le curare est d'origine végétale. La seule objection sérieuse qui ait été faite à cette interprétation c'est qu'il n'existe pas d'autre poison végétal donnant la mort introduit sous la peau, et qui, absorbé par le tube digestif, soit inefficace. Mais nous savons que le curare n'est pas absolument inefficace quand il est absorbé par l'estomac, et quant à son énergie beaucoup moindre par cette voie, elle sera expliquée plus loin.

M. Cl. Bernard raconte, qu'ayant trouvé dans une certaine quantité de curare un fruit, qu'il avait prié M. Tulasne de déterminer, ce savant y a reconnu le fruit du *Paullinia cururu;* et en en recevant d'autres échantillons, M. Cl. Bernard, fit préparer un extrait avec ces produits. Cette matière provoquait sur plusieurs grenouilles des effets très-analogues à ceux du curare. Il faut dire toutefois que la quantité du poison était trop peu considérable pour être expérimentée de manière à permettre une solution définitive. On n'est donc pas encore exactement fixé sur la véritable provenance du curare.

Quoi qu'il en soit, les essais répétés de Fontana, de Watterton, de Brodie, ont suffisamment mis en lumière la grande diversité d'action du curare suivant son mode d'administration. Waterton savait si bien que le poison ne pouvait agir que sous condition d'absorption dans le sang, qu'ayant injecté du curare dans la jambe d'un âne, il entoura d'une ligature le membre qui reçut le poison pour obtenir l'innocuité de ce procédé. L'animal, pendant une heure, ne ressentit, en effet, aucun symptôme. C'est alors que la ligature fut défaite, et l'animal succomba en dix minutes.

Une expérience très-connue de Brodie marque une nouvelle étape dans l'histoire du curare. Une ânesse reçut le poison dans l'épaule, et mourut, en apparence, en dix minutes. On lui ouvrit alors la trachée, et l'on établit la respiration artificielle au moyen d'un soufflet. En la continuant pendant deux heures, on parvint à ranimer l'animal.

Déjà antérieurement à cette expérience il était établi que le cœur d'un animal empoisonné continuait à battre longtemps après la cessation des mouvements respiratoires.

Nous reviendrons sur ces points.

Avant d'entrer dans l'étude expérimentale du poison, M. Cl. Bernard montre deux échantillons de la substance. Le curare est d'apparence résineuse, d'un brun noirâtre, ressemblant beaucoup par l'aspect à de l'extrait de jus de réglisse. Il semble avoir deux provenances, l'Amazone et les parties méridionales du Brésil; il arrive, le plus souvent, en petits pots de terre et en calebasses; ou bien encore on nous envoie des flèches empoisonnées.

Le poison se conserve extrêmement bien, et en quelque sorte indéfiniment; ni la chaleur, ni l'humidité ne semblent l'atteindre. Une expérience démontre jusqu'à quel point il peut subir l'action de la chaleur. Deux tubes contenant la même dissolution de curare, l'un des tubes exposé au feu jusqu'à l'ébullition du poison (il est en dissolution aqueuse), on injecte quantité égale de chacun des tubes sous la peau de deux grenouilles : les deux animaux succombent en même temps.

On voit aussi par cette expérience que le curare se dissout dans l'eau, incomplétement il est vrai, car il laisse un dépôt. Ce dépôt, examiné au microscope, montre des cellules ressemblant aux cellules des ferments, et d'autres corps qui évidemment sont des débris végétaux.

Le principe actif du curare est encore soluble au même degré à peu près dans l'alcool, l'urine, le suc gastrique, la la salive, le sang, et d'ailleurs dans toutes les liqueurs animales, acides ou alcalines. Toutes ces solutions, et notamment celles dans l'eau et dans l'alcool, sont d'une amertume très-prononcée.

Il résulte des expériences de Reynoso que certains corps, tels que le chlore et le brome, détruisent complétement le poison, et que d'autres en empêchent les effets sans le détruire ou ne font que le masquer. C'est ainsi qu'une grenouille qui reçoit du curare dissous dans l'eau chlorée n'est pas empoisonnée. Il en est de même d'une autre qui reçoit du curare mêlé à de l'eau bromée. L'iode agit de la même manière; mais toutefois si, après l'injection, on suspend l'action de l'iode par l'injection d'un mélange d'hyposulfite et de carbonate de soude, l'action du curare reparaît, et l'animal meurt. Il n'en est pas de même du brome et du chlore, qui semblent réellement détruire le curare et non pas seulement en masquer l'action. Les acides minéraux et les alcalis caustiques altèrent également le poison américain.

Mais il serait bien difficile d'utiliser toutes ces substances pour combattre l'intoxication par le curare, car on conçoit qu'elles n'agissent que chimiquement, c'est-à-dire par action topique : l'absorption une fois effectuée, leur présence ne peut plus rien empêcher.

Abordant la question des altérations provoquées par le curare, le professeur dit que les suppositions les plus étranges ont été faites sur cette substance. C'est ainsi qu'on lui a attribué la faculté de figer le sang. Cette assertion, émise par Gumilla, fut répétée par Don Ulloa et de la Condamine; Bancroft lui attribua une vertu opposée, de plus il admit que le curare produisait une vive inflammation du système lymphatique. Brodie et Watterton pensèrent que la mort arrivait par le cerveau; ce dernier ajouta qu'il y a quelquefois des phénomènes convulsifs (nous verrons plus loin dans quels cas ces convulsions surviennent en effet), et que les animaux, avant de mourir, tombent dans un état de stupeur qui se manifeste par une répugnance apparente à se mouvoir.

Voilà très-succinctement où en était l'étude du mode d'action du curare quand M. Cl. Bernard commença, en 1844, ses expériences sur ce sujet.

Fidèle au principe émis à plusieurs reprises, que les substances médicamenteuses ou toxiques doivent, autant que possible, être employées par leur principe actif, il serait très-utile de pouvoir se servir de l'alcaloïde du curare. Il est encore maintenant extrêmement difficile à obtenir. C'est à défaut de cet alcaloïde qu'il devient toujours nécessaire d'expérimenter le poison avant de l'employer, par des doses minimes et successivement accrues, afin d'en déterminer le degré d'activité. Ce précepte a une importance bien plus grande encore, — on en conçoit aisément la raison, — dans l'application thérapeutique du poison.

M. Cl. Bernard esquisse ensuite rapidement le procédé de M. Preyer, qui a obtenu l'alcaloïde du curare; nous en dirons seulement que deux méthodes ont été employées à cet effet, et que jusqu'ici ces procédés sont très-peu pratiques.

Les expériences de M. Preyer l'ont conduit à cette supposition que l'alcaloïde du curare jouirait d'une certaine volatilité. L'expérimentateur aurait éprouvé plusieurs fois, en manipulant le curare, des affaiblissements musculaires considérables, avec chaleur et congestion vers la tête, au point d'être obligé

d'interrompre son travail. Ces phénomènes concorderaient avec les récits rapportés par de la Condamine et par d'autres, relativement à la fabrication du curare, récits d'après lesquels une vieille femme chargée de remuer l'extrait de curare pendant la cuisson devait mourir sous l'influence des émanations toxiques du curare, et fournir par là la preuve que le poison était de bonne qualité.

Quand on veut obtenir la contention des animaux, comme dans les cas où le curare est employé pour l'étude de certaines lois de physiologie générale, on ne saurait mieux faire que d'employer la méthode dont il a été question plus haut, avec une certaine modification toutefois.

Cette méthode consiste à injecter une solution aqueuse dans la patte d'un animal, et à faire une ligature au-dessus du point d'injection. On délie ensuite la ligature, et aussitôt que les premiers phénomènes de l'intoxication se manifestent, on la replace. Les premiers symptômes une fois apparus, on a, en effet, gagné la conviction que de petites quantités de curare ont pénétré dans le sang, et que l'élément qu'il doit atteindre est frappé par le toxique. Dès lors, les symptômes augmentent d'intensité, si soigneusement qu'on évite l'entrée dans la circulation de nouvelles particules du poison; il faut donc immédiatement replacer la ligature. Pour bien comprendre le mode d'action du poison, il est nécessaire d'admettre deux actions successives : la première consiste dans la pénétration du poison dans le sang sans qu'aucune action se manifeste encore, et dans le second temps le sang ainsi vicié produit l'altération pathognomonique sur le système nerveux par action successivement accrue. Il est donc aisé de comprendre qu'au moment où les premiers phénomènes surviennent il se trouve déjà dans l'animal une quantité suffisante pour produire l'effet qu'on se propose, et si l'on ne se hâte pas de replacer immédiatement la ligature, on amène nécessairement la mort. Si l'expérience qu'on exécute sur l'animal exige une contention prolongée, on délie de nouveau la ligature après quelque temps, car le poison, s'il est en quantité insuffisante pour tuer l'animal, est éliminé très-rapidement.

On peut ainsi à volonté, en graduant suivant les besoins de l'expérience, prolonger la mort apparente de l'animal, qui n'oppose aucune résistance et ne manifeste pas le moindre mouvement de défense.

Il faut cependant une grande habitude pour manier ainsi le curare sans donner la mort.

Le professeur exécute ces expériences sur des chiens, des lapins et des grenouilles, toujours avec le même résultat positif et facile à apprécier.

On voit ainsi que l'animal sur lequel on veut obtenir la contention porte en lui-même un véritable réservoir de l'agent qui la produit.

M. Krishaber.

(*La suite à un prochain numéro.*)

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

Séance du 5 avril 1869. — Présidence de M. Claude Bernard.

M. *P. Gervais* fait hommage à l'Académie des livraisons 8 et 9 de son ouvrage intitulé : Zoologie et Paléontologie générales.

M. *Is. Pierre* fait hommage à l'Académie du tome II de ses Études théoriques et pratiques d'agronomie et de physiologie végétale.

Physiologie. — *Alcoolisme aigu : épilepsie causée par l'absinthe; alcoolisme chronique : accidents épileptiformes, symptomatiques des lésions organiques*, note de M. *Magnan*, présentée par M. *Bouley*. — L'auteur résume ce travail dans les conclusions suivantes :

« 1° Les accidents épileptiques ou épileptiformes dans l'alcoolisme, ou, en d'autres termes, l'épilepsie alcoolique, sont de nature radicalement différente, suivant qu'ils se montrent chez les alcooliques aigus ou chez les alcooliques chroniques.

» 2° Dans l'alcoolisme aigu, l'épilepsie est sous la dépendance complète d'un agent extérieur, d'un poison (absinthe), qui, à lui tout seul, crée l'attaque épileptique : c'est une *épilepsie par intoxication*.

» 3° Ces alcooliques épileptiques offrent les accidents ordinaires des alcooliques simples, et de plus des phénomènes surajoutés, parmi lesquels domine l'attaque d'épilepsie.

» 4° Ces deux groupes de symptômes (symptômes alcooliques et convulsions alcooliques), réunis chez le même sujet, se trouvent en rapport avec la double composition du poison ingéré, la liqueur d'absinthe, dont les deux éléments actifs sont l'alcool et l'absinthe. (Dans quelques faits exceptionnels, il semble qu'on pourrait mettre en cause un agent autre que l'absinthe, mais qui n'est pas encore bien déterminé.)

» 5° Dans l'alcoolisme chronique, les accidents épileptiques ou épileptiformes sont sous la dépendance directe des *modifications organiques survenues chez le sujet*, et qui lui ont donné l'aptitude à la crise. Les excès de boissons en altérant peu à peu les organes les rendent capables, sous l'influence des causes les plus diverses, de produire par eux-mêmes des phénomènes convulsifs épileptiformes, des accidents analogues à ceux que l'on voit survenir chez d'autres malades dans certains cas de lésions des centres nerveux (paralysie générale, tumeurs du cerveau, démence sénile, etc.).

» Ces faits, résultant directement de la clinique, se trouvent de tous points confirmés par les expériences physiologiques.

» En employant isolément les différentes substances qui entrent dans la composition de la liqueur d'absinthe, on constate que l'alcool et l'absinthe sont les deux éléments de ce poison véritablement actifs. Les essences d'anis, de badiane, d'angélique, de *calamus aromaticus*, de mélisse, de fenouil, substances qui entrent le plus ordinairement, avec l'alcool et l'absinthe, dans la composition de la liqueur d'absinthe, ne déterminent aucun accident, administrées à des doses considérables, telles que 20 grammes chez des chiens.

» Les résultats généraux de ces expériences pour l'intoxication aiguë sont les suivants :

» 1° L'alcool provoque chez les animaux de la titubation avec paraplégie, de l'anesthésie, quelquefois un tremblement des membres, puis une résolution plus ou moins complète, du sommeil comateux, un abaissement de la température, etc.; jamais de convulsions épileptiques ou épileptiformes.

» 2° L'essence d'absinthe à faible dose détermine des contractions musculaires brusques, saccadées, comme à la suite d'une décharge électrique; ces contractions se répètent une ou plusieurs fois, commencent par les muscles du cou (habituellement les extenseurs), gagnent successivement les muscles des épaules, du dos, et donnent lieu alors à des secousses brusques soulevant la partie antérieure du corps de l'animal, qui se blottit, se ramasse sur lui-même comme pour résister. Il n'est pas rare, en outre, de noter chez le chien un état vertigineux dans lequel l'animal s'arrête tout à coup, pendant trente secondes à deux minutes, reste comme hébété, et reprend ensuite son allure habituelle.

» 3° A haute dose, l'essence d'absinthe provoque des attaques dans lesquelles l'animal tombe, présentant des convulsions toniques suivies bientôt de convulsions cloniques, de respiration stertoreuse, d'écume quelquefois sanguinolente aux lèvres et de morsure à la langue, d'évacuations d'urines, de matières fécales et quelquefois de sperme. Pendant quelques instants, l'animal conserve un peu d'hébétude, puis il revient à lui, et, quelques minutes après, une nouvelle attaque se produit. Dans certaines circonstances, et plus particulièrement quand l'absorption se fait par la muqueuse pulmonaire, les attaques se succèdent sans la moindre interruption et donnent lieu à une série de convulsions épileptiformes un peu confuses. Dans l'in-

tervalle des attaques, on voit quelquefois des hallucinations chez le chien, qui manifeste alors de la manière la plus caractéristique sa frayeur ou sa colère.

» 4° En soumettant à l'action de l'essence d'absinthe les animaux que l'on prive des lobes cérébraux, ils présentent les mêmes phénomènes convulsifs que les animaux jouissant de l'intégrité parfaite des centres nerveux. De sorte que le système cérébro-spinal, influencé dans sa totalité par le poison, offre des modes réactionnels différents, suivant ses régions. Jusqu'ici deux faits principaux ressortent clairement : le premier, c'est l'existence de l'épilepsie en l'absence des lobes cérébraux; le second, c'est la présence du délire (hallucinations, frayeurs, hébétude) dans l'intervalle des crises convulsives. Le cerveau semble donc entrer en action quand les autres parties épuisées sont au repos, et réciproquement.

» 5° Quand l'alcool et l'essence d'absinthe sont donnés simultanément au même animal, on voit se développer d'abord les accidents alcooliques, puis arrivent les accidents absinthiques, qui sont, en général, un peu retardés.

» 6° Pour l'intoxication chronique, quelques résultats déjà obtenus et des expériences qui se poursuivent permettent de penser que les phénomènes morbides se montrent aussi chez les animaux avec des caractères analogues à ceux qui se présentent chez l'homme. »

PHYSIOLOGIE. — *Isolément des corpuscules solides qui constituent les agents spécifiques des humeurs virulentes; démonstration directe de l'activité de ces corpuscules*, note de M. *A. Chauveau*, présentée par M. Bouley. — « Les éléments figurés, en suspension dans les humeurs virulentes, se composent de *granulations libres* et de *cellules* plus ou moins infiltrées de ces mêmes granulations. On sait que les granulations libres sont virulentes, puisque, seules en suspension dans le sérum des humeurs, elles lui communiquent l'inoculabilité. En est-il de même des granulations incorporées aux cellules? Aujourd'hui, je puis répondre affirmativement à cette question. Quand on étudie le développement des foyers de prolifération virulente, on peut constater, au début du processus, qu'il n'existe aucune granulation libre. Toutes sont contenues dans les éléments cellulaires en voie de multiplication dans le foyer. C'est par la dissolution ultérieure de ces derniers que les premières deviennent libres. Mais, avant cette dissolution, l'élément virulent a déjà toute son activité. La granulation procède donc de la cellule. Par conséquent, les leucocytes en suspension dans les humeurs virulentes doivent être considérés comme des réceptacles de virus. Or, si les granulations libres sont difficiles à laver et à isoler de leurs véhicules liquides, le lavage et l'isolement des gros corpuscules cellulaires se font, au contraire, avec la plus grande facilité; si certains liquides virulents sont très-pauvres en cellules, d'autres en contiennent de prodigieuses quantités. En s'adressant à ces dernières, on peut donc arriver sans peine au résultat cherché : l'isolement absolu des corpuscules figurés agents de la virulence.

» De tous les liquides virulents remplissant cette condition, le plus remarquable est le pus des abcès pulmonaires du cheval atteint de morve aiguë. Les éléments virulents y sont très-nombreux. Ils communiquent à l'eau une teinte opalescente, qui permet de se rendre parfaitement compte de la marche des manipulations ayant pour but de les faire passer dans un véhicule composé d'eau pure. »

M. Chauveau décrit le procédé d'isolement et de lavage auquel il a eu recours; puis il ajoute :

« Le liquide qui contient les éléments corpusculaires du pus sert à inoculer deux animaux, un âne et un cheval. Les inoculations faites à la joue, par piqûres sous-épidermiques, au nombre de six, deviennent presque immédiatement le travail initial de l'infection morveuse. Quatre jours après, les deux animaux sont en pleine morve. Ainsi les éléments corpusculaires de l'humeur morveuse, isolés du sérum et suspendus dans l'eau distillée, se sont montrés aussi virulents que s'ils étaient restés dans leur véhicule naturel.

» Non-seulement les éléments figurés, agents de la virulence, peuvent être lavés sans perdre leurs propriétés spécifiques, mais leur séjour prolongé dans l'eau ne réussit pas à communiquer la virulence à ce liquide. Ce fait, tout à fait en concordance avec le résultat de mes recherches sur l'inactivité du plasma, affirme définitivement l'indépendance réciproque des agents virulents et de leurs véhicules. »

— M. *Desmartis* adresse une note intitulée : *Le phénol sodique, spécifique de la métropéritonite puerpérale.*

Académie de médecine.

SÉANCE DU 13 AVRIL 1869. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

M. le ministre de l'instruction publique transmet :

1° L'ampliation d'un décret qui approuve la nomination de M. *Coste* comme associé libre, en remplacement de M. *Laffon-Ladébat*, décédé.

2° L'ampliation d'un décret par lequel est approuvée l'élection de M. *Verneuil* dans la section de pathologie chirurgicale, en remplacement de M. *Velpeau*, décédé.

3° L'ampliation d'un arrêté qui nomme M. le docteur *Lempereur* bibliothécaire adjoint de l'Académie.

Sur l'invitation de M. le président, MM. *Coste* et *Verneuil* prennent place parmi leurs collègues.

M le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a*. Un rapport de M. le docteur *Desprès* sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné dans l'arrondissement de Saint-Julien (Haute-Savoie). — *b*. Des comptes rendus de maladies épidémiques qui ont sévi dans les départements de la Drôme, du Calvados, de l'Orne, d'Eure-et-Loir et du Loiret. (*Commission des épidémies.*) — *c*. Des rapports sur les eaux minérales de Capvern, par M. le docteur *Montagnon;* de Saint-Laurent (Ardèche), par M. le docteur *Coulet ;* de Saint-Alban, par M le docteur *Guy;* de Castera-Verduzan, par M. le docteur *Matel*. (*Commission des eaux minérales.*)

M. *Tardieu* présente : 1° au nom de M. le docteur *Houzé de Laulnoit* (de Lille), une observation d'empoisonnement par les graines de ricin; — 2° au nom de M. le docteur *Gintrac* (de Bordeaux) les tomes VI et VII du COURS THÉORIQUE ET CLINIQUE DE PATHOLOGIE INTERNE ET DE THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE.

M. *Béclard* présente au nom de M. Coste une brochure intitulée : *De l'observation et de l'expérience en physiologie. Du laboratoire.*

M. *Chassaignac* met sous les yeux de l'Académie le spécimen photographique d'une tumeur énorme constituée par un fœtus anormalement développé, et enlevée avec succès par l'écraseur linéaire par M. le professeur Pancoast, de Philadelphie.

M. Chassaignac a employé le même procédé avec un succès complet dans un cas de tumeur congénitale formée par un mollusque énorme développé à la partie supérieure de la poitrine, et descendant jusqu'au niveau des parties sexuelles, chez un homme de quarante-neuf ans. Le pédicule, membraniforme, occupant une étendue transversale de 4 à 5 pouces, dut être subdivisé en trois portions sur chacune desquelles fut appliquée la chaîne d'un écraseur distinct.

M. *le président* déclare la vacance d'une place dans la section de médecine opératoire par suite du décès de M. *Lagneau.*

Election

L'Académie procède, par la voie du scrutin, à l'élection d'un membre titulaire dans la section d'hygiène et de matière médicale en remplacement de M. *Gérardin*.

La liste de présentation porte : en 1re ligne, M. *Fauvel;* — en 2e ligne, M. *Hillairet;* — en 3e ligne, M. *Le Roy de Méricourt;* — en 4e ligne, M. *Gallard;* — en 5e ligne, M. *Bertillon;* — en 6e ligne, M. *Lunier*.

L'Académie ajoute à cette liste le nom de M. *Lagneau.*

Sur 80 votants, majorité 41, M. *Fauvel* obtient 59 suffrages; — M. *Hillairet*, 13; — M. *Lagneau*, 3; — MM. *Bertillon*, *Gallard* et *Le Roy de Méricourt*, chacun 1.

Il y a un bulletin blanc et un bulletin nul portant le nom de M. *Michel Lévy*.

M. *Fauvel*, ayant réuni la majorité des suffrages, est proclamé membre titulaire de l'Académie, sauf l'approbation de l'empereur.

Lectures.

Chimie appliquée. — M. *Chatin*, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. *Wurtz* et *Gobley*, lit un rapport sur diverses communications de M. le docteur *Garrigou*, médecin consultant aux eaux d'Ax, relatives à la sulfhydrométrie. Voici les conclusions de ce rapport.

« En résumé, dit M. le rapporteur, les trois points de doctrine débattus entre M. Filhol et M. Garrigou nous paraissent acquis au professeur de Toulouse, l'un par les récentes observations de M. Garrigou lui-même, qui a loyalement reconnu son erreur; les deux autres par la vérification expérimentale à laquelle s'est livrée la commission.

» Nous ne saurions terminer ce rapport, à l'occasion duquel nous avons pu reconnaître du moins la bonne foi de M. Garrigou, sans rappeler que, lorsqu'une médaille d'argent fut décernée par l'Académie au zélé médecin des eaux d'Ax pour l'ensemble de ses communications, des réserves formelles furent faites par les chimistes de la commission en ce qui concernait la partie de ces communications touchant à la sulfhydrométrie et à quelques points de détails de l'analyse des eaux minérales.

» Ajoutons que si votre commission eût eu à se décider sur la question de savoir si l'on peut doser rigoureusement le soufre dans chacun de ses états dans une eau contenant du monosulfure, du polysulfure et de l'hyposulfite, au moyen d'une solution titrée d'iode ou, s'il vaut mieux, comme l'assure M. Filhol, porter le soufre sur la balance à l'état de sulfate de baryte, elle n'eût pas hésité à reconnaître les garanties plus grandes que présente cette dernière méthode.

» Après avoir déclaré, ce qui était devenu pour elle une nécessité, que M. Garrigou a été induit en erreur par les résultats de ses études sur la sulfhydrométrie, votre commission n'hésite pas à reconnaître que ce zélé médecin, à qui on doit d'intéressantes recherches paléontologiques, a cependant servi la science chimique en provoquant des controverses et des expériences dont celle-ci a profité. Pour ces motifs, elle vous propose d'ordonner le dépôt des communications de M. Garrigou dans les archives de l'Académie. » (*Adopté.*)

M. *Durand-Fardel* lit un mémoire sur le diabète.

M. le docteur *Villemin*, professeur au Val-de-Grâce, lit un mémoire *Sur la propagation de la phthisie* (nous publierons ce travail *in extenso*).

La séance est levée à cinq heures.

Société médicale des hôpitaux.

Séance du 12 mars 1869. — Présidence de M. Moutard-Martin.

Maladies régnantes. — Suite de la discussion sur la rage. — Cas de tuberculisation généralisée chez un cochon d'Inde qui avait mangé de la matière tuberculeuse.

M. *Er. Besnier* lit le Compte rendu des maladies régnantes des mois de janvier et février.

La constitution médicale de ces deux mois a été régulière, et si elle a présenté quelques anomalies, c'était en raison de la constitution atmosphérique, qui a été exceptionnellement douce et humide. C'est surtout la constitution catarrhale, portant ses effets sur les muqueuses respiratoires ou digestives, particulièrement chez les individus débilités par l'âge ou par la maladie, qui forme la caractéristique de la période actuelle.

Le tableau comparatif des principaux caractères atmosphériques des deux mois en question montre qu'en l'espace de soixante jours, trente fois la température *maxima* a été au-dessus de 10 degrés, atteignant parfois 14 et 15 degrés, et la pression atmosphérique s'est maintenue presque constamment à 76 ou 77 millièmes, conditions véritablement exceptionnelles.

La *mortalité générale* des hôpitaux a été encore en progressant: 1067 décès en décembre; 1276 en janvier; 1147 en février, chiffre sensiblement égal à celui de janvier, si l'on tient compte des trois jours de différence. Dans un tableau comparatif indiquant la mortalité des mois de janvier et de février pour les années 1867, 1868 et 1869, due aux principales maladies internes, M. E. Besnier montre les analogies nombreuses que présentent les maladies, au point de vue de la mortalité, aux mêmes époques des différentes années. Les phthisies pulmonaires, les bronchites et les pneumonies, occupent toujours le premier rang.

Affections des voies respiratoires. — Les bronchites aiguës simples, survenant chez les sujets bien portants, ont été observés aussi bien dans les services hospitaliers que dans la pratique civile; elles étaient fort bénignes. Cependant le tableau statistique de l'administration de l'assistance publique, dressé d'après les bulletins provenant de chaque service, indique, pour ces deux mois, 9,15 bronchites ayant donné lieu à 35 décès; tandis qu'il ne compte que 60 cas de grippe, ayant donné lieu à 1 décès. Il y a là évidemment une série d'erreurs et de malentendus qu'il importe à l'honneur de la statistique des hôpitaux de ne pas laisser subsister, mais qui ne dépendent vraisemblablement que de la négligence qu'on apporte à rédiger ou à faire rédiger les bulletins. La désignation générique de bronchite est appliquée indistinctement à toutes les affections des voies respiratoires qui ne sont ni des pneumonies ni des pleurésies; la distinction en primitive et secondaire ou deutéropathique n'est même pas indiquée; la mortalité attribuée aux bronchites devrait être reportée aux affections dont celle-ci n'est qu'un élément ou une complication; en définitive, les chiffres obtenus ainsi ne peuvent avoir aucune valeur scientifique. Il serait à désirer qu'on mît plus de soin dans ces bulletins, car sans cela ils n'atteindront jamais l'utilité qu'on en pouvait espérer.

Les affections catarrhales des bronches, les grippes et les phlegmasies *secondaires* des bronches ont été observées en grand nombre dans leurs formes et leurs variétés diverses, mais elles n'ont pas atteint la gravité ni la fréquence qu'elles avaient eu dans la période correspondante de l'année dernière. Les affections thoraciques aiguës se sont surtout montrées en plus grand nombre, seulement vers la fin de janvier; elles ont suivi en cela les variations de la température. Les embarras gastriques et gastro-intestinaux ont dominé dans la constitution catarrhale tant que la température est restée élevée.

Les *pneumonies* sont devenues plus fréquentes et plus graves en février. En décembre, elles ont donné 68 décès sur 199 malades (18 pour 100); en janvier, 53 décès sur 150 pneumoniques (35,33 pour 100); en février, enfin, 85 décès sur 226 (38,05 pour 100). Ici encore, dans la statistique, les espèces et les variétés de pneumonies, les primitives et les secondaires, se trouvent confondues indistinctement. Une tendance adynamique assez générale et l'association assez fréquente de la pneumonie aux phlegmasies pleurales et bronchiques sont les seuls caractères que l'on ait notés généralement.

Chez les enfants, M. H. Roger note la prédominance des pleuro-pneumonies. M. Bergeron a observé en février plusieurs pneumonies lobaires primitives. Enfin M. Barthez relève, pour janvier et février, 7 cas de pneumonies franches, toutes terminées par la guérison, et 7 cas de broncho-pneumonies ayant fourni 7 décès.

Les *pleurésies* ont été graves et nombreuses, surtout en fé-

vrier, où elles ont donné 14 décès, tandis qu'il n'y en avait eu que 8 en janvier. Un assez grand nombre de pleurésies secondaires purulentes ont été signalées. A l'Hôtel-Dieu, M. Fremy en a noté un exemple remarquable avec suppuration multiple dans les divers organes; et M. Besnier, à Saint-Antoine, a fait la thoracocentèse pour une pleurésie purulente, qui s'était développée chez un jeune sujet au moment de la terminaison d'une pneumonie lobaire.

M. Roger a observé dans son service 9 cas de pleuro-pneumonies dont 4 avec épanchements purulents. Dans un de ces derniers cas, chez un petit garçon de trois ans, la thoracocentèse a été pratiquée deux fois et a donné issue chaque fois à 500 grammes de pus. Des injections détersives et le drainage ont dû être employés pour empêcher le retour de l'épanchement. Chez un autre petit malade, la pleurésie s'est terminée par vomique, et l'on a pu constater la présence d'un hydropneumothorax.

Phthisie aiguë généralisée primitive.— Rarement signalée dans les hôpitaux civils (peut-être encore parce que la statistique médicale est inexacte), cette affection est au contraire fréquente et parfois véritablement épidémique dans les hôpitaux militaires. M. le professeur L. Colin, en 1863, a appelé l'attention de la Société sur ces faits. Au Val-de-Grâce, M. Vallin a constaté, pendant les mois de janvier et de février de cette année, de nombreuses tuberculisations aiguës généralisées, se développant soudainement dans les séreuses pleurale, méningienne et péritonéale, sans manifestations bien appréciables du côté des poumons. Ces cas, ajoute-t-il, d'ordinaire assez communs dans les hôpitaux militaires, prennent depuis quelque temps une singulière fréquence. Or, pendant les deux mêmes mois, quelques cas isolés se sont produits dans les hôpitaux civils, et ont été observés par MM. Guyot, Gubler et Desnos.

Deux questions ont donc besoin, à ce propos, d'être recherchées. D'une part, l'influence de la saison ou de la constitution médicale, sur le développement des tuberculisations aiguës généralisées; de l'autre, cette prédilection singulière de la phthisie aiguë pour la population militaire.

Relativement au premier point, il paraît établi que la saison froide est déterminante; mais les cas ne se répartissent pas également pendant toute la saison rigoureuse, et M. Colin admet un véritable génie épidémique présidant à l'apparition de la phthisie aiguë, et lui imprimant, suivant les années, les variétés de localisation qui modifient beaucoup les symptômes de la maladie.

Dans presque tous les cas de tuberculisation aiguë, M. Colin a noté qu'il s'agissait de soldats incorporés depuis moins de deux ans et qui ne présentaient, ni par hérédité, ni dans la constitution, ni dans le tempérament, de réelles dispositions.

Voici l'opinion de M. Villemin sur cet intéressant sujet :

« Selon moi, la fréquence et l'intensité de la tuberculose, dans l'armée, doit être attribuée aux conditions d'habitation du soldat. Dans un petit travail que je prépare en ce moment, me basant sur l'inoculabilité des matières *desséchées* de l'expectoration et sur la production de la phthisie par l'ingestion des crachats, j'écris ce qui suit : « Qu'on se représente ces demeures » du soldat dont le noir et crasseux plancher est inondé de » toutes les expectorations. Une ou deux fois le jour, un gros- » sier balai met en mouvement la poussière qui résulte de la » dessiccation des substances incrustées dans ce sol : le nuage » poudreux qui s'élève des environs du lit d'un tuberculeux » est-il toujours innocent pour ceux qui le respirent, pour ceux » qui en avalent les particules tombées sur leur pain déposé » sans protection sur une planche ?

» Quand, tourmenté par la toux, le malheureux phthisique » expectore de droite et de gauche, pendant une nuit d'insom- » nie, qu'il macule ses couvertures, ses habits, n'y a-t-il pas, » pour celui qui héritera de son vêtement et de son lit, un vé- » ritable danger? »

» Cette opinion paraîtra bien hasardée, mais je ne vois rien qui puisse la remplacer avantageusement, surtout après les expériences que j'ai faites avec les crachats desséchés, après les expériences de Chauveau que j'ai répétées avec un succès qui m'a étonné. »

La phthisie ordinaire subit aussi l'influence épidémique et saisonnière; elle est activée souvent par l'influence catarrhale. La pneumonie tuberculeuse a été aussi très-fréquente et souvent rapidement mortelle.

M. Isambert signale la grande mortalité des phthisiques dans le service dont il est chargé à la Pitié. Il note la fréquence des nausées et des vomissements chez les malades, complication dont il triomphe presque constamment au moyen du vésicatoire appliqué à l'épigastre. Plusieurs phthisies laryngées très-graves, ajoute M. Isambert, ont été avantageusement modifiées par l'application topique de laudanum mêlé ou non d'un peu d'iode, porté directement sur les cordes vocales.

Affections pseudo-membraneuses. — Fréquence, gravité, caractère infectieux très-prononcé, mortalité excessive, voilà le bilan des affections diphthéritiques dans les hôpitaux pendant les mois de janvier et de février.

A Sainte-Eugénie (M. Barthez), en janvier, 7 croups, 6 opérés, 7 décès; en février, 7 croups, tous opérés; 7 morts, presque toutes moins de soixante heures après l'opération, qui en elle-même n'avait présenté aucun accident ayant pu influer sur la mortalité. Dans le service de M. Bergeron, 6 cas de croup en février, 5 opérés. Le seul cas où l'opération n'a pas été employée s'est terminé rapidement par la guérison ; l'enfant, âgé de quatre ans, avait été soumis à la médication par le *saccharure de cubèbe.* Sur les 5 opérés, 4 ont succombé. A Saint-Antoine (M. Bucquoy), 4 cas de diphthérie; 2 croups opérés, chez des enfants de neuf et vingt-six mois, qui sont morts de broncho-pneumonie. M. Bucquoy a constaté à l'autopsie de larges ulcérations de la face postérieure de la trachée, au niveau de l'extrémité de la canule. Dans le service de M. Roger, 5 croups opérés en février; 3 décès.

Affections rhumatismales. — Elles ont été fréquentes, se sont présentées sous toutes leurs formes connues et ont été presque toujours accompagnées de complications cardiaques. Le rhumatisme articulaire aigu et le musculaire se sont montrés simultanément.

Dans un cas, M. Gubler a vu les accidents *débuter* par une *péricardite* intense. M. Boucher de la Ville Jossy a vu un fait non moins curieux : une malade convalescente de fièvre synoque est prise d'érythème noueux, puis présente le lendemain une fièvre violente en même temps que l'éruption se généralise aux membres supérieurs; ensuite, des signes d'endocardite apparaissent, et l'on voit enfin les grandes articulations être envahies en dernier lieu.

La phlébite rhumatismale (M. Empis), la chorée (M. Gallard, M. H. Roger), le rhumatisme cérébral, la mort subite, causée par des concrétions sanguines du cœur (M. Roger), ont été observés à l'état de complications du rhumatisme articulaire.

Affections éruptives. — L'épidémie de *variole* persiste toujours : 24 décès en janvier, 19 en février. Il est impossible d'assigner à cette épidémie un caractère général symptomatique, car toutes les formes, tous les degrés, ont été observés.

Dans un cas de varioloïde, M. Chauffard a vérifié une fois de plus que la durée de période d'incubation est de douze à quinze jours. A l'occasion de la fréquence, dans ces derniers temps, de l'apparition des cas intérieurs dans les salles du Val-de-Grâce, hôpital où l'isolement des varioleux est pratiqué, M. Villemin dit que cet isolement est illusoire, car dès que les malades varioleux sont convalescents, ils vont semer dans les autres salles le produit de leur desquamation pendant les visites nombreuses qu'ils font à leurs camarades. Ensuite, le vestiaire étant commun, les habits abandonnés par les varioleux guéris peuvent très-bien servir de moyen de transmission du contage. C'est pour ces raisons qu'on voit au Val-de-Grâce les

épidémies varioliques fournir, au bout de quelque temps de durée, un assez grand nombre de cas intérieurs.

Un fait exceptionnel a été observé par M Roger : une petite fille de deux ans environ, non vaccinée, après avoir eu une éruption très-discrète de variole, a eu, dix jours après cette première éruption, une seconde variole confluente et mortelle.

L'épidémie de *rougeole* est en décroissance.

La *scarlatine* se présente encore avec une tendance épidémique : 9 décès en janvier et février.

Fièvre typhoïde. — L'épidémie est en décroissance : la mortalité causée par cette affection est descendue de 27 qu'elle était en décembre, à 18 pour le mois de janvier. La forme adynamique est prédominante. Dans un cas grave à forme ataxo-adynamique observé par M. Bucquoy, la guérison a été certainement provoquée par les affusions froides continuées pendant toute la durée de la maladie.

M. Gubler signale un cas de mort au huitième jour chez un malade, à l'autopsie duquel on trouva deux abcès métastatiques à la base du poumon droit et une cholécystite purulente.

Fièvres intermittentes. — Encore fréquentes pendant le mois de janvier. M. Vallin est tenté de les considérer comme des fièvres *vernales anticipées*, liées à la température douce et humide de décembre et de janvier.

Dans un cas de fièvre intermittente, pour lequel le sulfate de quinine administré depuis plusieurs mois était resté sans succès, M. Empis a obtenu la guérison par la *poudre de quinquina* (8 grammes par jour). La fièvre, qui était devenue quotidienne, reprit au bout de quelque temps le type tierce ; puis les accès s'amoindrirent et cessèrent totalement.

Affections des voies digestives. — Les amygdalites, les pharyngites catarrhales ou phlegmoneuses, les angines exsudatives si souvent confondues avec les couenneuses, ont été observées en grand nombre, ainsi que l'embarras gastrique sous toutes ses formes.

Les *diacrises intestinales*, les diarrhées séreuses sans réaction fébrile et surtout chez les malades déjà souffrants de lésions viscérales chroniques, ont été signalées dans presque tous les hôpitaux.

Un cas de *diarrhée cholériforme* s'est montré dans le service de M. Bernutz pendant le mois de janvier, et la statistique de février indique un décès, rapporté à un cas de *choléra*.

Affections saturnines. — Il est assez ordinaire d'observer à l'époque actuelle une augmentation dans la fréquence et la gravité des accidents saturnins. Dans deux cas d'épilepsie saturnine survenus chez des individus qui avaient travaillé à la fabrique de Clichy, et qui tous deux étaient de forts buveurs d'absinthe, M. Moutard-Martin s'est demandé quelle pouvait être la part de l'absinthe dans la production de ces épilepsies, et il est disposé à admettre que ces individus étaient fortement prédisposés à l'épilepsie par l'absinthe (on sait que M. Magnan a démontré, par des expériences sur les animaux, que l'absinthe détermine à coup sûr des attaques d'épilepsie véritable), et que le plomb dans ces cas ne fait que mettre le feu aux poudres.

M. Gubler note un cas de délire alcoolique chez un saturnin et des attaques épileptiques violentes survenues chez deux autres malades entrés pour des coliques de plomb.

Affections puerpérales. — Les documents émanés des services d'accouchements sont parvenus en petit nombre à la commission, et en l'absence de tout document officiel, il est impossible de fournir des renseignements complets. Voici cependant quelques indications partielles :

Charité (M. Bourdon). Janvier : 41 accouchements ; 1 seul décès par métro-péritonite ; quelques métrites légères. — Février : 30 accouchements ; 1 seul cas de mort par broncho-pneumonie.

Hôtel-Dieu (M. Hérard). État sanitaire du service excellent : quelques ophthalmies purulentes et catarrhales chez les enfants.

Pitié (M. Isambert). Un seul cas de fièvre puerpérale en février, très-remarquable en ce que la fièvre a débuté avant l'accouchement. — La malade, fille de service de l'hôpital, avait été vivement impressionnée, étant au neuvième mois de sa grossesse, de voir succomber à la fièvre puerpérale plusieurs accouchées. Elle fut prise d'accidents fébriles intenses ; peu de temps après l'accouchement eut lieu, et l'enfant succomba le troisième jour à une *péritonite* reconnue à l'autopsie. La mère se soutint trois ou quatre jours en assez bon état, grâce à la potion de Todd, puis, sans frissons nouveaux, une péritonite devint évidente, et la mort survint. On trouva à l'autopsie une péritonite purulente. Le service des femmes en couches reste pur d'infection puerpérale depuis trois mois. Les fenêtres sont ouvertes jour et nuit. La mortalité des enfants y est assez grande.

Lariboisière (M. Boucher de la Ville Jossy). 9 accouchées ; 2 ayant présenté des accidents inflammatoires graves, mais suivis de guérison.

Necker (M. Laboulbène). Janvier : 5 décès par fièvre puerpérale. Petite épidémie née le 5 janvier par suite d'un peu d'encombrement dans la salle.

M. *E. Besnier*, à l'occasion de la communication d'un cas de rage faite par M. Millard, rapporte que M. Lagorce-Lavergne a inséré dans le numéro 1 des Bulletins de la Société médicale de la Dordogne une observation dans laquelle on voit figurer quelques détails intéressants concernant la paralysie rabique, l'écume bronchique et les altérations de la voix. La rage s'était déclarée chez un enfant et elle avait débuté par une grande faiblesse dans le bras droit, celui qui avait été mordu. Cet enfant ne pouvait s'habiller seul, et ses parents l'accusaient de paresse, car ils le voyaient le soir s'amuser, dormir la nuit et manger de bon appétit comme s'il était en parfaite santé. — Chez ce malade, les crachats provenaient bien des bronches et étaient constitués par de l'écume. On ne pouvait les confondre avec des mucosités qui auraient été expulsées par l'estomac, et enfin les glandes salivaires, qui restèrent normales, n'étaient manifestement pas la source de l'expectoration. — Les cris de l'enfant étaient aigus, perçants et de courte durée : c'était un *eh!* poussé sur un ton très-élevé. A de certains moments, ce cri était entrecoupé et ressemblait en quelque sorte à un aboiement de chien.

M. *Féréol* dépose sur le bureau un exemplaire d'un mémoire qu'il a publié en 1857 sur la rage et qui fut inséré dans les Bulletins de la Société médicale d'observation. Déjà à cette époque, il avait insisté sur l'hyperesthésie générale que l'on remarque chez les enragés et sur les crises d'effroi qui se montrent non-seulement au moment de la déglutition des liquides, mais aussi à propos de toutes les excitations extérieures un peu insolites.

Quant au mot *panthophobie*, dont on s'est servi dans la dernière discussion, il croit qu'il serait plus régulier d'employer celui de *pamphobie*.

La bave des enragés provient, non point des glandes salivaires, mais de l'écume bronchique, ainsi que l'avaient déjà démontré MM. Villermé et Trolliet.

Ce fait, analogue à celui qu'on remarque chez les épileptiques, fut nié par les auteurs du Compendium. Or, les symptômes et l'anatomie pathologique prouvent que la bave rabique est surtout formée par de l'écume bronchique. Dans le cas observé par M. Féréol en 1857, l'auscultation révélait une sécrétion abondante dans les bronches ; la dyspnée était extrême et les crises de fureur se développaient à la suite des efforts vomitifs que déterminait l'issue de l'écume bronchique arrivant dans le pharynx. Les glandes salivaires furent trouvées normales et l'arbre aérien était injecté et rempli d'écume.

Le fait d'hémiplégie incomplète observé par M. Lagorce-Lavergne, ainsi que celui dont a parlé dernièrement M. Bucquoy,

est sujet à discussion. La paralysie n'est pas un phénomène commun chez les enragés, les névralgies au contraire se montrent souvent dans la période initiale. On pourrait donc se demander si l'enfant dont a parlé M. Besnier a eu véritablement une parésie du bras, ou s'il n'a pas eu plutôt une douleur qui l'empêchait de se servir de son membre.

M. *Besnier* répond que les termes de l'observation de M. Lagorce-Lavergne sont très-précis. L'enfant, très-intelligent, rendait un compte exact de ses sensations, et c'était bien une paralysie ou mieux une faiblesse paralytique sans douleurs dont il se plaignait.

M. *Boucher de la Ville Jossy* partage l'opinion de ses collègues sur l'origine des crachats des enragés. Toutefois, chez un malade qu'il a observé et dont il recueillit les glandes salivaires pour les faire examiner par M. Ordoñez, on trouva dans le liquide salivaire des éléments cristallins de couleur émeraude dont la présence est complétement insolite.

M. *Bergeron* croit aussi à l'origine bronchique des crachats des enragés. Chez ces derniers, les glandes salivaires sécrètent moins qu'à l'état normal, et la sputation est le résultat de l'horreur que les malades ont pour les liquides.

M. *Gubler* rappelle que dans l'article Bouche du Dictionnaire encyclopédique, il a eu soin de différencier la sialorrhée de la sputation.

M. *Delasiauve* dit que le cri n'a rien de spécial dans la rage, car on peut le rencontrer avec les mêmes caractères dans certaines névroses, la chorée, l'hystérie, etc. La sputation est aussi très-fréquente dans les maladies mentales.

M. *Parrot* montre les organes d'un cochon d'Inde chez lequel, à la suite de l'*ingestion* répétée de matière tuberculeuse, s'est déclarée une *tuberculisation généralisée.*

Depuis les expériences de M. Villemin, beaucoup de physiologistes et de médecins se sont occupés de l'inoculation du tubercule. Tout récemment encore, M. Chauveau cherchait à démontrer, par de nouveaux faits, la nature virulente du tubercule. Il a vu les viscères se tuberculiser profondément chez deux génisses auxquelles il avait fait absorber par le tube digestif de la matière tuberculeuse. M. Parrot voulut répéter sur une autre espèce animale ces expériences, et voici, en résumé, le résultat de l'une d'elles obtenu chez un cochon d'Inde.

L'animal, âgé de quatre mois, vigoureux, mangea, le 4 décembre 1868, une boulette composée d'amidon et de 50 centigrammes de matière prise sur un poumon farci de tubercules. Le 25 janvier 1869, il était en bonne santé; on lui fit avaler quelques granulations enlevées sur le rein d'un enfant; le 27, on lui donne gros comme un noyau de cerise de matière tuberculeuse retirée du sommet de l'un des poumons du même sujet. — Le 16 février, l'état paraît excellent, et le cochon d'Inde avale un fragment de ganglion mésentérique caséeux. — Le 12 mars, on trouve l'animal mort. L'autopsie démontre une tuberculisation incontestable de tous les viscères, l'encéphale, le cœur et les reins exceptés. Les ganglions étaient particulièrement malades : les lésions y étaient plus avancées, car il y avait des foyers de ramollissement.

Or, ce cochon d'Inde vivait au milieu de plusieurs autres animaux, dont trois de la même portée, qui n'ont offert aucun indice de maladie. Un seul, qui a été soumis aux mêmes ingestions, paraît depuis quelques jours très-souffrant : il est triste, anhélant, et son poil est presque toujours hérissé. — Dans plusieurs autopsies de cobayes, morts en dehors de toute expérimentation relative au tubercule, jamais M. Parrot n'a rencontré de lésions tuberculeuses.

Il semble rationnel de rapporter les lésions constatées chez l'animal en question à l'absorption par le tube digestif de la matière tuberculeuse ingérée. Cette observation va de pair avec celles de M. Chauveau.

M. Villemin, dans plusieurs expériences de même nature, a obtenu des résultats analogues. Dans une première série, trois lapins ont mangé du tubercule d'homme : deux sont devenus tuberculeux à un faible degré, le troisième est resté bien portant. — Dans une deuxième série, deux lapins ont mangé des fragments de poumon tuberculeux d'un autre lapin : l'un est mort tuberculeux, l'autre est resté indemne. — Dans une troisième série, quatre cobayes ont absorbé environ 40 grammes de crachats de phthisiques et sont devenus tous tuberculeux à un haut degré. L'un d'eux est mort d'une hémorrhagie intestinale consécutive à une ulcération tuberculeuse.

M. Parrot insiste sur l'état plus avancé des lésions dans les ganglions bronchiques et mésentériques de son cobaye. L'infection a probablement débuté par eux et n'a envahi que consécutivement les viscères avec lesquels ils se trouvaient plus spécialement en rapport. M. Parrot insiste d'autant plus sur ce fait que, dans les nombreuses autopsies d'enfants tuberculeux qu'il a faites, il a trouvé presque toujours les lésions plus considérables et plus anciennes dans les ganglions trachéaux, bronchiques et abdominaux, que dans le poumon et l'intestin.

De ces faits, on peut tirer quelque profit pour la genèse du tubercule dans l'espèce humaine. Toutefois, il ne faut pas se hâter de conclure et oublier que l'homme n'est ni un ruminant, ni un rongeur, et que ses fonctions digestives diffèrent de celles des autres mammifères. S'il est possible de déterminer l'affection tuberculeuse chez le lapin, la vache, le cobaye, en leur faisant manger des produits tuberculeux, le fait doit éveiller cependant l'attention sur le choix scrupuleux de notre alimentation.

M. *Villemin* dit qu'il n'est pas nécessaire de réitérer l'ingestion des crachats chez les animaux en expérience. Une seule administration suffit. Chez quatre animaux mis en expérience par lui, il a fait absorber une seule fois des crachats tuberculeux; un de ces animaux est mort d'hémorrhagie intestinale tuberculeuse; les trois autres, sacrifiés, ont présenté une tuberculisation généralisée. A. Legroux.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 24 MARS 1869. — PRÉSIDENCE DE M. VERNEUIL.

CORRESPONDANCE. — CORPS FIBREUX COMPLIQUANT LA GROSSESSE ET L'ACCOUCHEMENT. — TUMEURS TARTARIQUES.

La correspondance comprend : 1° Une observation de lipome implanté sur la région lombaire d'un homme de soixante ans; ablation; guérison par M. Rouge (de Lausanne). La tumeur était de 14^{kil},250. 2° Un nouveau procédé de contention des fractures du maxillaire inférieur, par M. Rouge; deux attelles de gutta-percha placées l'une en avant, l'autre en arrière de la mâchoire, sont réunies par un fil métallique traversant la mâchoire et les deux attelles; une observation avec guérison.

M. *Guéniot* présente, au nom de l'auteur, une brochure : *Sur les vomissements incoercibles de la grossesse guéris par la cautérisation du col.* Des cinq observations que renferme ce travail, deux sont relatives à de vrais vomissements incoercibles, qui ont cessé après la cautérisation du col. Il résulte de là une certaine innocuité des cautérisations sur le col utérin pendant la grossesse, avec le nitrate d'argent, l'acide azotique et le fer rouge.

M. *Depaul.* J'ai l'honneur de présenter à la Société de chirurgie, au nom de M. Hanesko, une thèse ayant pour titre : *Recherches cliniques sur les rétrécissements du bassin.* Depuis seize ans, j'ai réuni à l'hôpital des Cliniques 414 observations de rétrécissements du bassin; c'est cette nombreuse collection de faits que M. Hanesko a mise à profit. Il a divisé ces faits selon le degré de rétrécissement; puis il indique les résultats pour la mère et pour l'enfant, selon les opérations faites; ce travail pourra servir pour des recherches ultérieures.

— M. *Depaul*. Trois points ont dominé dans la discussion sur les corps fibreux compliquant la grossesse et l'accouchement : 1° Les corps fibreux augmentent-ils de volume pendant la grossesse? 2° Changent-ils de consistance? 3° Le troisième point est relatif à la préférence qu'il faudrait donner à la version sur le forceps. Sur le premier point, tous ceux qui ont pr's part à la discussion sont unanimes, sauf M. Guéniot. Les observations de M. Caternault ne peuvent être opposées aux nôtres, car ce sont des exceptions d'une rareté excessive. Quelle parité peut-il y avoir entre ces faits et les miens? J'ai pu suivre jour par jour un corps fibreux augmentant de volume pendant la grossesse, et redevenant ensuite ce qu'il était au début de la gestation. Pour le ramollissement, on vous montre un fibrone devenant plus mou pendant la grossesse, et reprenant ensuite sa consistance ferme. Depuis le commencement de cette discussion, j'en ai vu un nouvel exemple à l'hôpital des Cliniques.

Je suis en désaccord avec M. Tarnier sur un seul point : c'est à propos de la préférence qu'il faudrait accorder à la version sur le forceps. Pour moi, faire la version quand on peut s'en dispenser, c'est commettre une faute. Quand il y a un obstacle fibreux ou osseux, on ne doit faire la version que si l'on ne peut faire autrement. M. Tarnier a produit une statistique; mais elle est composée d'éléments différents, et, à ce compte, au lieu de 42 cas, il aurait pu en réunir 150. Il ne nous dit pas quel était le volume du fibrome, le volume de l'enfant, la femme a-t-elle accouché à terme ou non? Je n'accepte pas cette statistique telle qu'elle nous a été présentée. Nous y voyons que, sur six applications du forceps, 2 femmes ont guéri et 2 enfants sont nés vivants; que sur 6 cas de version, 2 femmes ont guéri et 3 enfants sont nés vivants. Mais, dans une thèse de Strasbourg, faite par un élève de M. Stoltz, je trouve que, sur 6 cas de version chez des femmes portant un corps fibreux sous-péritonéal, 5 femmes ont succombé; chez la sixième, il n'existait peut-être pas de corps fibreux.

M. *Tarnier*. L'auteur de la thèse a étudié tous les corps fibreux sous-péritonéaux, quelle que soit leur position. Cinq fois les fibromes étaient implantés sur le fond de la matrice et n'étaient pas en rapport avec le petit bassin; pour moi, je n'ai voulu parler que des tumeurs fibreuses en rapport avec le petit bassin.

M. *Depaul*. M. Tarnier préfère la version au forceps. Il faut employer le forceps toutes les fois qu'on le peut. En effet, dans un bassin bien conformé, la version est plus grave que le forceps pour la mère et pour l'enfant. Dans les vices de conformation qui tiennent aux os du bassin, sur 414 cas que j'ai pu rassembler, j'ai été obligé de faire la version 42 fois (le rétrécissement variant entre 6 centimètres et 9 centimètres 1/2). Voici les résultats : enfants : morts, 34; vivants, 8; pour les femmes, 18 mortes et 24 vivantes. Voici les résultats des applications du forceps (entre 6 centimètres et 9 centimètres 1/2) : 108 applications; enfants : vivants, 83; morts, 25; femmes : vivantes, 84; mortes, 24. Voici 7 cas de vices de conformation du bassin par corps fibreux; deux fois l'accouchement se fit spontanément : 2 femmes vivantes et 2 enfants morts. Deux fois accouchement par version, mort des femmes et des enfants. Un accouchement par le forceps, mère et enfant vivants. Une crâniotomie et une céphalotripsie. En résumé, 4 mères vivantes et un enfant vivant.

M. Tarnier invoque le raisonnement à l'appui de sa manière de voir. Mais lorsqu'on veut introduire la main dans un utérus contenant une tumeur fibreuse, la difficulté est énorme; les dangers de la version sont doublés par la présence du corps fibreux; on doit craindre que la matrice ne se déchire pendant les manœuvres. Pourquoi la version ne serait-elle pas aussi dangereuse dans les cas de fibromes utérins que dans les vices de conformation du bassin, lorsqu'il s'agit de l'enfant? Le col utérin se rétracte sur le cou et fait périr l'enfant dans un grand nombre de cas. Une tumeur fibreuse ne diminuera pas le danger. Les fibromes peuvent s'aplatir, mais ils ne disparaissent point; et une fois aplatis le plus possible, ils résistent autant que l'angle sacro-vertébral. D'ailleurs les faits ne sont pas en votre faveur; dans la statistique de l'élève de M. Stoltz, sur 5 cas de version, je trouve 5 morts; le forceps donne de meilleurs résultats. Je termine en disant que la question n'est pas encore tranchée; c'est un appel à l'étude que j'ai voulu faire. Ce qui restera de cette discussion, c'est que des cas en apparence si graves peuvent laisser un certain espoir au chirurgien.

M. *Tarnier*. M. Depaul rapproche de ma statistique les 6 cas de version empruntés à une thèse de Strasbourg; mais, dans mon argumentation, je n'ai eu en vue que les tumeurs fibreuses volumineuses en rapport avec le petit bassin et pouvant gêner l'engagement de l'enfant. Quatre fois, dans les observations de M. Stoltz, les fibromes sont implantés sur le fond de la matrice, et ces cas ne peuvent pas être comparés aux miens. Il est vrai que ma statistique est incomplète, mais il n'existe pas dans la science deux faits extrêmement semblables. M. Depaul nous cite des statistiques de vices de conformation du bassin; ici, les faits sont tellement dissemblables qu'ils ne peuvent être comparés à ceux que nous étudions. Pour moi, la version est une bonne opération, parce qu'en la pratiquant, on réduit la tumeur et l'on fait de la place à l'enfant.

M. *Broca*. J'ai l'honneur de présenter à la Société de chirurgie des pièces relatives à des concrétions qui peuvent se produire au niveau de l'orifice des glandes salivaires. Une femme de soixante ans, ne se nettoyant jamais la bouche, portait au niveau de l'orifice parotidien une concrétion qui englobait quelques dents du maxillaire supérieur. La tumeur fut fragmentée pendant l'opération. Le début remontait à trois ans. Les deux petites molaires sont comprises dans la tumeur. A la mâchoire inférieure, au point correspondant à la tumeur, une dent est découronnée et expulsée en partie de l'alvéole. La tumeur est formée par un dépôt énorme de tartre au niveau de l'embouchure du canal parotidien. Fauchard, dans la deuxième édition de son Traité des dents (Paris, 1746), rapporte une observation avec figure de tumeur tartreuse formée sur une petite molaire et enlevée facilement. Magitot a enlevé une tumeur analogue à l'embouchure du canal parotidien.

Les tumeurs de tartre affectent deux siéges distincts; je ne parle pas du tartre qui se répand dans toute la bouche. Le dépôt supérieur de tartre correspond à l'embouchure du canal parotidien, et siége au niveau de la deuxième petite molaire supérieure, et gagne de là les dents voisines; il repose sur la face antérieure des dents. Le dépôt inférieur siége sur la face postérieure des dents incisives, vis-à-vis les embouchures des conduits salivaires du plancher buccal. Comme conséquence de ces dépôts, les gencives s'enflamment, les dents s'ébranlent, et on peut arracher avec les doigts ou un davier les masses tartariques et les dents en même temps. Les dents ne sont point cariées; cette affection est presque incompatible avec la carie. Dans tous les cas, on n'a pu enlever le tartre sans les dents, qui ne tenaient plus à l'alvéole. Voici une tumeur tartareuse qui était placée derrière les incisives de la mâchoire inférieure.

Les tumeurs tartariques se rencontrent dans les bouches alcalines, tandis que la carie se développe souvent dans les bouches acides. Généralement la dent est saine sous le tartre. Le tartre fait-il partie intégrante des sécrétions normales? Y a-t-il des glandes tartariques? L'anatomie n'a point révélé leur existence. Ne serait-ce point une inflammation de la gencive qui modifierait la sécrétion de la salive? La gingivite, selon moi, est l'effet du tartre et non la cause; car j'ai vu le tartre sans inflammation de la gencive. Dumas, dans ses analyses de la salive, a remarqué que la bouche pouvait être

acide, quoiqu'elle fût souvent alcaline. Ce qui prouve que ce n'est pas par l'action alternative des acides et des alcalins que se produisent les dépôts de tartre, c'est que, dans les conduits de la glande parotide et sous-maxillaire, on a découvert des calculs de composition analogue.

Magitot dit qu'il y a plus de phosphates dans le tartre du maxillaire inférieur et plus de carbonates en haut; cette tumeur de la mâchoire supérieure contient 60 pour 100 de phosphates; ce qui est la composition du tartre de la mâchoire inférieure. La conclusion de Magitot n'est donc pas aussi générale qu'il le pense.

Quelle est la cause de ces dépôts tartariques? Puisqu'ils peuvent se produire dans les conduits salivaires, nous pouvons dire que la salive renferme en quantité supérieure à leur solubilité les éléments de ces calculs. Mais les calculs salivaires dans les canaux sont rares, et le tartre est très-commun; il se produit donc quelque chose de particulier dans la bouche, peut être même sous l'action des matières organiques. Les dépôts de tartre ont été parfois cités comme exemples de fusion des dents.

M. *Trélat.* A l'appui de la distinction à faire entre le tartre et la carie, je veux rappeler la plus grande fréquence de la carie dentaire en haut et du tartre en bas. J'ai été atteint d'un calcul d'une glande salivaire du plancher de la bouche; la région était très-douloureuse. Une petite masse très-dure s'échappa et fut suivie d'un flot de salive.

M. *Paulet.* J'ai observé un exemple de tumeur tartarique sur un homme de soixante-sept ans; toutes les dents étaient entourées de tartre; mais il existait une tumeur tartarique à la mâchoire supérieure, sur la face externe de la première ou de la deuxième grosse molaire; la tumeur était donc située plus en arrière que dans les cas rappelés par M. Broca. La dent déchaussée était saine. Le sujet possédait ses petites molaires, sur lesquelles on ne remarquait pas de tumeur tartarique.

M. *Liégeois.* Quelques auteurs pensent que la salive contient un excès de carbonate de chaux qui, au contact de l'air, se dépose.

L. Leroy.

REVUE DES JOURNAUX

Action physiologique du protoxyde d'azote, par Th. W. Evans m. d.

L'emploi du protoxyde d'azote par les dentistes dans l'avulsion des dents s'est généralisé, aussi est-il à désirer que l'on étudie aussi complétement que possible le mode d'action physiologique de cet agent anesthésique. Malgré des travaux déjà nombreux, il reste bien des points à élucider dans cette étude. Comme le remarque M. Evans, après avoir attribué les phénomènes anesthésiques du chloroforme, de l'éther et de l'amylène à l'asphyxie, on a dû reconnaître que ces agents produisent, pour leur part, des phénomènes spéciaux, qui ne sont pas directement liés au processus de l'hématose. La même tendance s'est montrée à l'égard du protoxyde d'azote, et l'on a cru également pouvoir considérer comme identiques les symptômes produits par l'inhalation de ce gaz, et ceux qui accompagnent l'asphyxie. Mais le terme *asphyxie* a été employé dans des acceptions si peu définies, que par lui-même il servirait plutôt à masquer l'ignorance des phénomènes physiologiques réels. La définition la plus restreinte s'applique aux conditions résultant de l'absence de la quantité d'oxygène nécessaire à la respiration. Or, la mort très-rarement provient seulement de l'insuffisance de l'oxygène. Des gaz à propriété toxique, tels que le protoxyde d'azote, l'acide carbonique, l'oxyde de carbone, l'hydrogène sulfuré, lorsqu'ils sont respirés, ajoutent aux effets de l'absence d'oxygène ceux qui résultent de leurs propriétés toxiques.

Quoi qu'il en soit, admettant que l'asphyxie soit le résultat d'une oxygénation insuffisante et de l'accumulation de l'acide carbonique dans le sang, M. Evans croit qu'il n'y a nullement identité dans cet état et celui de l'anesthésie par le protoxyde d'azote.

Cette opinion est basée sur une étude comparée du mode d'action de l'acide carbonique, de l'azote et du protoxyde d'azote, et sur les résultats microscopiques fournis par l'expérimentation faite sur des lapins.

Les phénomènes qui précèdent ou accompagnent l'anesthésie, la durée de l'anesthésie, varient avec les divers gaz.

Après la mort, la congestion veineuse est plus prononcée que dans la mort par l'azote, et moins que dans la mort par l'acide carbonique; le sang est plus noir que dans le premier cas, d'un rouge plus brillant que dans le second cas. L'action du protoxyde d'azote sur le sang est analogue à celle de l'acide carbonique, mais bien moins profonde; le sang devient moins foncé en couleur que par l'acide carbonique. Ainsi s'explique la lividité des lèvres, la coloration bleuâtre des muqueuses, qui s'observent constamment dans l'anesthésie par le protoxyde.

En résumé, si ce gaz peut être rapproché des gaz azote et acide carbonique par quelques-uns de ses effets, tels que l'action sur le sang et sur les centres nerveux, il n'y a là qu'un seul côté de la vérité, qui ne peut être complétée que par une étude complète des autres conditions qui différencient les phénomènes toxiques. (*The Dental Cosmos*, January 1869.)

Recherches sur le ganglion intercarotidien et les capsules surrénales, par le docteur Pförtner.

Le ganglion intercarotidien a déjà donné lieu à de nombreuses controverses, et sans parler d'un autre procédé fort commode employé par quelques-uns et consistant simplement à en nier l'existence, deux opinions principales ont été émises à l'égard de cet organe, comme d'ailleurs à l'égard de la glande coccygienne.

Pour Luschka, il s'agissait d'un organe glandulaire, composé de vésicules arrondies, ovales, ou de tubes ramifiés, cylindriques, à extrémités arrondies, contournées. Ces vésicules contiendraient une couche d'épithélium et des cellules nucléées, des noyaux libres et des granulations moléculaires. En outre, on y rencontrerait un grand nombre de nerfs et des cellules nerveuses. En résumé, ce serait non un véritable ganglion, mais une glande nerveuse.

Arnold, de son côté, est arrivé à des conclusions différentes. Il n'y a ni tubes ni vésicules glandulaires, mais l'organe est en grande partie composé de petits glomérules artériels. Dans chacun de ces glomérules pénètre une artère qui, par ses ramifications et ses anses multiples et dilatées, offre l'aspect de tubes glandulaires. Ces sortes de dilatations artérielles renferment une couche d'épithélium et de sang. D'ailleurs, de nombreux nerfs, des cellules nerveuses ganglionnaires existent au milieu des glomérules.

Le docteur Pförtner est arrivé à des conclusions tout à fait en faveur de l'opinion d'Arnold, et l'injection naturelle ou artificielle du ganglion intercarotidien a montré nettement que les prétendues vésicules glandulaires ne sont que des dilatations vasculaires, des glomérules artériels. La richesse des nerfs et des cellules ganglionnaires est également confirmée.

La fonction de cet organe se déduit facilement des caractères anatomiques. Le ganglion intercarotidien est en rapport à la fois avec le système nerveux et avec le système vasculaire. Il peut donc être considéré, par rapport aux nerfs, comme un centre important de nutrition, et, par rapport à la circulation carotidienne, comme un réservoir servant à la régularisation de la pression du sang.

La seconde partie du travail de M. Förtnert concerne les capsules surrénales.

La plupart des auteurs connaissent l'abondance de la distribution des réseaux dans les capsules surrénales, et le plus grand nombre est d'accord pour reconnaître que les nerfs provenant du sympathique et aussi du vague et du phrénique, se ramifient dans la substance médullaire et sont réunis en faisceaux dans la substance corticale. Le point anatomique le plus discuté est la distribution des cellules ganglionnaires nerveuses.

A cet égard existent deux opinions contradictoires. Quelques auteurs nient leur existence chez l'homme et la plupart des mammifères (Ecker, Frey, Arnold). D'autres attribuent les caractères de cellules ganglionnaires à la plupart des éléments de la moelle (Luschka, Leydig). Entre ces deux extrêmes, des observateurs admettent et des cellules médullaires spéciales et de véritables cellules nerveuses, tels sont Virchow, Holm, Moers, Joesten.

Le docteur Pförtner ne comprend pas qu'on puisse considérer la plus grande partie des éléments médullaires comme des cellules nerveuses.

Les cellules aplaties, à contours nets non interrompus, qui forment la masse principale de la moelle, ressemblent bien plutôt à des cellules épithéliales qu'à des cellules nerveuses. D'ailleurs elles ont la plus grande analogie avec les cellules de la substance corticale, pour lesquelles on ne saurait faire la confusion.

Enfin les éléments parenchymateux résistent bien plus aux réactifs que les cellules nerveuses.

Cependant, à côté de ces éléments médullaires, on trouve des cellules plus grosses, plus foncées, souvent granuleuses. Elles sont situées dans les troncs nerveux, entre leurs faisceaux, ou bien laissent facilement reconnaître les traces des prolongements qui les unissent aux nerfs. L'auteur a pu suivre directement l'union d'une de ces cellules avec une fibre nerveuse. Mais ces cellules nerveuses sont rares et dispersées. Ce fait anatomique a son importance dans la discussion des nombreuses opinions émises sur le rôle encore si mal déterminé des capsules surrénales (*Zeitschrift für ration. Medic.*, 1869. Bd. XXXIV, 2 et 3 Heft.)

BIBLIOGRAPHIE.

Étude de physiologie expérimentale. — De la conicine, par le docteur Casaubon. — Grand in-8, 200 pages, Asselin. Paris, 1868.

L'étude des effets physiologiques des médicaments sous l'impulsion des beaux travaux de Claude Bernard et d'un grand nombre de physiologistes, grâce aux perfectionnements des procédés chimiques d'isolement des principes actifs, a décidément conquis la place qui lui appartient en thérapeutique. Mais si l'on peut affirmer que les bases de la méthode physiologique en thérapeutique soient solidement établies, on est bien obligé d'avouer que les résultats précis, les déductions certaines, les applications pratiques, sont encore bien peu nombreux en présence de la vaste accumulation des moyens de traitement. Vérifier avec la méthode nouvelle et compléter les études de physiologie expérimentale, est une tâche dont on saisit difficilement toute l'étendue.

Aussi accueille-t-on avec un grand intérêt tous les essais tentés dans cette voie, et surtout des études qui nous enseignent l'histoire physiologique complète d'un médicament. Tel est le but que s'est imposé M. Casaubon pour la conicine.

Lorsqu'on se rappelle les exemples célèbres de l'empoisonnement par la ciguë, les discussions et les travaux qui se sont multipliés à la suite de l'introduction de la ciguë dans la thérapeutique par Stoerck, l'on éprouve, au milieu de tant d'assertions contradictoires, toutes basées sur l'expérience acquise au lit du malade, un véritable sentiment de découragement en considérant le peu de valeur des résultats de toutes ces recherches. Heureusement Gieseck parvint à isoler le principe actif que Brandes n'avait pu séparer de l'extrait de ciguë et que Griger appela cicutine, dénomination que Boutron-Charlard a remplacée par celle de conicine.

Dès lors, la conicine appartient à la physiologie expérimentale, et déjà plusieurs physiologistes ont entrepris l'étude des effets de la conicine.

M. Casaubon, dans un historique complet, résume les résultats obtenus par Orfila, Christison, Poelhmann, Earle et Wight, J. Nega, Wertheim, Albers, et plus récemment Kœlliker, Leonides van Praag, Funke, Gutmann.

Nous nous contenterons de signaler les divers points traités dans la première partie du travail, qui offre une étude très-complète de la conicine au point de vue physico-chimique, pharmacologique et toxicologique; une étude comparée de l'action toxicologique de la conicine, du curare et de l'ésérine; enfin les réactions chimiques de la conicine.

Des observations assez nombreuses d'empoisonnement par la grande ciguë, bien que présentant des différences importantes, font ressortir les effets de l'intoxication chez l'homme, surtout à son début. Pâleur et lividité du visage, dilatation des pupilles, sentiment de sécheresse et de constriction à la gorge, prostration des forces, titubation, éblouissements, vertiges, impossibilité de la marche, paralysie de la motilité, et plus tard contractures ou même convulsions épileptiformes, tel est l'ensemble des symptômes ordinaires, qui ont été d'ailleurs éprouvés et bien décrits par des expérimentateurs qui, tels qu'Horace Fountain, Wight et Earle, ont osé étudier sur eux-mêmes les effets de la conicine.

D'ailleurs, le maniement même de cet agent expose à en ressentir les effets; la volatilité, l'odeur pénétrante de la conicine, accusent les effets d'une intoxication légère lorsque cette substance est maniée dans une chambre fermée, et, à cet égard, il nous a semblé que la conicine agissait plus rapidement que la nicotine, probablement parce que l'usage du tabac empêche l'observateur de saisir les premiers effets de cette dernière substance.

La plupart des phénomènes d'intoxication légère relatés dans ces dernières expériences montrent, au début, un sentiment de fatigue, de courbature, une sorte de langueur; la tête est lourde, serrée; on éprouve des vertiges. Ces phénomènes, lorsqu'ils sont peu prononcés, n'attirent pas l'attention; mais bientôt survient un engourdissement, une roideur musculaire dans les membres qui semble se prononcer de plus en plus : aussi voit-on, dans ces observations, se répéter plusieurs fois ce fait, que les expérimentateurs, après avoir pu marcher, sont assez brusquement atteints d'une lourdeur des membres, d'une fatigue musculaire si complète que la marche devient impossible. Ces symptômes heureusement sont fugitifs, mais ils s'accompagnent d'obscurcissement de la vue, d'affaiblissement de l'ouïe, de sécheresse de la gorge, de raucité de la voix, et même d'aphonie; enfin, lorsque l'intoxication est très-légère, en quelques heures tout est terminé, mais il peut rester un violent mal de tête.

Ces faits expliquent pourquoi M. Casaubon n'a cherché à expérimenter que sur des animaux, se réservant pour plus tard de poursuivre l'étude thérapeutique de la conicine au point de vue clinique.

La relation des expériences, l'exposé des effets physiologiques de la conicine, forment la seconde partie, celle qui appartient en propre à l'auteur.

Des expériences variées, rapprochées de celles d'autres observateurs, ont permis à M. Casaubon de suivre avec soin les effets de la conicine sur les divers systèmes, sur les diverses fonctions. Les conclusions les plus précises, qui servent à classer l'action du poison, ont rapport au système nerveux moteur et au système circulatoire. Dans les études de ce genre, il faut nécessairement tenir grand compte de doses employées

et chercher à faire ressortir les caractères dominants des phénomènes produits; c'est dans ce mode d'interprétation que se retrouve l'explication des conclusions contradictoires sur plusieurs points qui ont été admises par les divers observateurs.

Les résultats, en dehors de l'interprétation, peuvent être résumés en un petit nombre de propositions. A l'égard des muscles de la vie de relation, la conicine à dose physiologique diminue, lorsqu'elle ne l'abolit pas, la contractilité transmise par les nerfs moteurs. L'irritabilité musculaire spéciale reste intacte, le tissu n'est pas altéré. Le mode d'action serait tout à fait comparable à celui du curare, en admettant avec M. Vulpian que les deux poisons agiraient au point d'union de la plaque motrice terminale avec la fibre musculaire.

Par rapport à la sensibilité, la conicine a localement produit l'anesthésie des extrémités périphériques, des nerfs sensitifs; après avoir produit d'abord une hyperesthésie périphérique, elle suspend les fonctions des nerfs du sentiment.

L'action, sur les centres nerveux, est complexe; les fonctions de la moelle, après avoir été exagérées pendant un laps de temps fort court, sont diminuées plus tard. L'assoupissement et le sommeil sont la conséquence de l'oligaimie cérébrale; de plus, la conicine exerce une action élective sur le bulbe rachidien, dont la conséquence est la diminution des mouvements respiratoires. Enfin, à l'exemple d'Orfila, de Néga, l'auteur n'a pas craint de chercher à expliquer les effets de la conicine sur les nerfs du grand sympathique; il admet une excitation, puis un défaut d'action; mais il nous a paru que M. Casaubon se basait plutôt ici sur un raisonnement d'analogie que sur des preuves démonstratives bien difficiles à établir sur un sujet aussi complexe.

L'influence de la conicine sur le système nervo-musculaire est donc établie d'une manière incontestable; aussi M. Sée avait-il classé la conicine parmi les poisons nervo-musculaires.

. Casaubon, dans une discussion suivie pas à pas à propos de chacun des phénomènes produits, s'est efforcé de démontrer que l'on ne peut expliquer l'action de la conicine que par une modification spéciale du sang. Le sang altéré comme humeur sert de véhicule au poison. Certainement, l'auteur a brillamment montré comment on peut arriver à expliquer ainsi la plupart des effets.

« Les gaz de la conicine pénètrent ceux du sang; de leurs échanges ou de leurs combinaisons, il résulte des composés nouveaux, l'atmosphère interne est alors modifiée, l'acide carbonique y est en excès; les conséquences de cet excès de gaz non respirables, et d'un défaut d'oxygénation des globules consistent en des troubles fonctionnels du système nervo-musculaire d'abord, puis du côté des organes. Lorsque ces troubles atteignent le cœur, la mort survient. » La mort, dans la conicine, survient par le cœur.

On doit reconnaître que cette partie des recherches de M. Casaubon présente bien moins de rigueur que les précédentes. L'hypothèse et le raisonnement y ont une part très-généreusement accordée, et quant à présent, elle semble devoir être considérée plutôt comme la promesse de tentatives nouvelles de démonstration. L'auteur sait fort bien manier l'oligaimie, l'ischémie, l'anoxémie, l'hypoxémie, mais les faits sont pauvres et demandent confirmation et complément.

Les conclusions même de M. Casaubon montrent une certaine hésitation. Admettant que la conicine produit, à l'état physiologique, le rétrécissement des artérioles périphériques, sans que nous ayons pu trouver les bases expérimentales qui l'ont amené à cette conclusion, l'auteur, pour les doses toxiques, signale l'affaiblissement des artérioles et la dilatation des artères.

Quoi qu'il en soit, poursuivant la démonstration de l'hypothèse d'une altération du sang, M. Casaubon, s'il n'est pas arrivé à une solution, indique de lui-même l'objection la plus facile à lui appliquer : l'absence de la démonstration du corps du délit, l'altération présumée du sang. Les arguments sérieux qu'il développe montrent l'importance d'une étude qui aurait les plus grandes conséquences en physiologie et en thérapeutique, l'étude des altérations des éléments.

Malheureusement, les difficultés des recherches de cet ordre sont telles que jusqu'à présent, bien que les histologistes soient d'accord pour en reconnaître la nécessité, bien que des essais nombreux, quelques résultats, existent déjà, cette partie de la science est surtout riche d'espérances.

Pour conclure, qu'il nous soit permis de prendre acte des promesses de M. Casaubon et d'espérer que notre ancien collègue, expérimentant les effets thérapeutiques de la ciguë, complétera l'excellente monographie qu'il nous a laissée, et que la distance qui nous sépare de lui ne l'empêchera pas de nous communiquer les recherches qu'il ne manquera pas de continuer en restant fidèle aux tendances scientifiques dont sa thèse est l'expression.

A. Hénocque.

VARIÉTÉS.

Au décret instituant deux prix annuels de 1000 et de 3000 francs, et que nous avons rapporté dans notre dernier numéro, était joint un arrêté portant les dispositions suivantes :

Le prix de 1000 francs sera décerné alternativement : en 1869, sur un travail d'histoire politique ou littéraire; en 1870, sur une question d'archéologie; en 1871, sur une question de science, et successivement dans le même ordre les années suivantes.

Le choix des sujets est laissé aux concurrents.

Sont admis à concourir tous les ouvrages et mémoires manuscrits ou imprimés, sous la réserve que les auteurs résident dans le ressort académique et que les ouvrages ou mémoires imprimés n'auront pas été publiés plus de trois ans avant le terme fixé pour le concours.

Sont exclus du concours les ouvrages ou mémoires qui auront déjà été couronnés par l'Institut.

Le jury chargé de décerner le prix est composé, sous la présidence du recteur : 1° de délégués des sociétés savantes du ressort académique, dont les travaux se rapportent à l'objet du concours; 2° de membres choisis par le ministre, en nombre inférieur à celui desdits délégués. Les concurrents ne peuvent faire partie du jury.

La proclamation du prix aura lieu dans la séance solennelle de la rentrée des facultés. Elle sera précédée de la lecture du rapport fait au nom du jury.

Le prix annuel de 3000 francs, institué par l'article 2 du décret précité en faveur du meilleur des ouvrages couronnés dans les concours académiques, sera proclamé dans la réunion des sociétés savantes qui a lieu, chaque année, à Paris, sous la présidence du ministre.

Les recteurs sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

— Par décret en date du 31 mars 1869 : M. Lartet (Édouard) est nommé professeur de paléontologie au Muséum d'histoire naturelle, en remplacement de M. le vicomte d'Archiac.

— M. Daremberg reprendra son cours d'histoire de la médecine au Collége de France, le vendredi 16 avril à midi, et le continuera les mardis et vendredis suivants à la même heure.

Il traitera de l'histoire des institutions médicales et des maladies durant le moyen âge.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS.—IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 22 avril 1869.

COUP D'ŒIL SUR LES THÈSES PRÉSENTÉES AU CONCOURS D'AGRÉGATION EN MÉDECINE.

(Troisième article.)

La Physiologie pathologique de l'ictère (thèse de M. Laborde) était une étude intéressante à reprendre, aujourd'hui que sont mieux connues les fonctions du foie et des appareils en rapport avec lui, ainsi que la composition élémentaire de la bile. En effet, la bile est formée uniquement dans les acini du foie, nous le savons maintenant positivement, et aucun de ses éléments, dont les deux principaux sont les acides choléique et cholique, ne préexiste dans le sang, à l'exception toutefois des sels et des matières grasses. Cette notion rejette déjà bien loin une des théories les plus anciennes, qui attribuait certains ictères à une transformation directe du sang en bile.

Il faut aujourd'hui considérer l'ictère comme le résultat de la diffusion dans l'économie d'un produit de sécrétion détourné de sa destination physiologique et de ses voies naturelles, diffusion entraînant après elle des troubles parfois très-graves en raison des propriétés toxiques de certains des éléments qui le constituent. En cela l'ictère se rapproche du diabète et de l'urémie.

En l'absence de données suffisantes, on est obligé d'abandonner une division purement physiologique et de séparer les ictères en deux catégories. Dans la première sont rangés les ictères causés par des lésions appréciables; dans la seconde seront relégués ceux dont nous n'avons pu encore pénétrer la cause, et qu'aucune altération de solides ne peut nous expliquer.

La première catégorie comprend tous les ictères par obstacle mécanique. La bile est résorbée en partie ou en totalité par les veines et les lymphatiques, et cette résorption exige pour s'établir de deux à quarante-huit heures (expériences de Saunders et de Frerichs). A côté des obstacles mécaniques bien connus (tumeurs, calculs, etc.) se placent les hypérémies passives, de quelques causes qu'elles soient (ici l'auteur avance quelques idées très-admissibles sur les prétendus *états bilieux*), d'où résultent une compression des canalicules biliaires par les capillaires dilatés (Frerichs); la diminution de la pression latérale de la veine porte, qui faciliterait le passage du contenu des cellules hépatiques dans le sang, mécanisme qui expliquerait les ictères des nouveau-nés, dont la veine porte se trouve tout à coup privée de l'affluent de la veine ombilicale. On a invoqué aussi l'épaississement de la bile, un bouchon muqueux, etc., etc.

Les ictères *essentiels* (l'essentialité en pathologie nous sert ordinairement à masquer notre ignorance) sont ceux qui, consécutifs à une commotion nerveuse, résultent d'un spasme, d'une paralysie des conduits biliaires ou d'une congestion passive réflexe. Le spasme, si fort en honneur autrefois, est presque abandonné. La paralysie des canaux amènerait la polycholie, puis l'ictère. Enfin une congestion passive du foie indirectement produite par l'énervation du nerf vague (Sée) causerait la jaunisse par le mécanisme indiqué plus haut.

Les ictères de la deuxième catégorie, c'est-à-dire ceux qui surviennent dans les maladies générales graves, infectieuses ou épidémiques, dans les fièvres bilieuses intermittentes ou rémittentes, dans la fièvre jaune, dans les intoxications (phosphore, plomb, alcool, etc.), dans la scarlatine, pendant le temps des couches, et dans la syphilis, etc., ont donné lieu à un grand nombre de théories. Celles qui supposent la bile préformée dans le sang ou qui conduisent à l'idée de cette préformation, manquent de base et doivent être rejetées (théories de Budd, de Bamberger, de G. Harley). La théorie dite *des pigments* a deux variantes : 1° les pigments biliaires, qui caractérisent l'ictère, résulteraient de la transformation sur place de l'*hématoïdine* du sang (Virchow) ; 2° les matières colorantes de la bile seraient formées par la transformation des *acides biliaires* passés dans le sang (théorie des *chromogènes* de Frerichs). Par une discussion intéressante et bien conduite, M. Laborde rejette la théorie de Virchow, puis expose tout au long celle de Frerichs, qui fut battue en brèche par Kühne et Hoppe, puis secourue par les expériences de Röhriz et de Huppert. Cette théorie des chromogènes, qui paraissait surnager au milieu de contradictions nombreuses, reçoit cependant une atteinte mortelle des expériences de Leyden. — Ce physiologiste a démontré l'action toxique des acides biliaires introduits directement dans la circulation, leur influence dissolvante sur les globules du sang, leur action paralysante sur le cœur, le centre respiratoire, l'encéphale et le système ganglionnaire.. La conséquence de la dissolution des globules est la dégénérescence graisseuse des organes et principalement du foie et des muscles. Ces effets toxiques ont une analogie frappante avec ceux que l'on observe dans les ictères hématiques graves et dans certains ictères par intoxication phosphorique ou par les poisons stéatogènes. Il y a à se demander cependant si l'altération des globules sanguins et la stéatose sont deux accidents simultanés ou si le second est toujours subordonné au premier. La question n'est pas résolue.

L'ictère hémaphéique, si bien élucidé par M. Gubler, et si différent de l'ictère par résorption bilieuse, est encore à l'étude, car il reste quelques doutes sur l'existence même de l'hémaphéine, ou du moins sur son origine.

M. Laborde range l'*atrophie jaune aiguë du foie*, qu'il ne considère pas comme une entité morbide, dans les *ictères graves*, hémorrhagiques, et qu'on doit rapporter à une origine toxique ou sceptique. L'ictère grave ne représente qu'une forme *multiple* symptomatique d'un grand nombre d'états morbides caractérisés par de l'ictère, des urines chargées de bile, d'albumine ou de leucine et de tyrosine, et des accidents nerveux (coma, stupeur, etc.) (Sée).

Tout en signalant les incontestables progrès apportés dans la question par la chimie, la physiologie expérimentale et l'anatomie pathologique plus parfaite, l'auteur avoue cependant qu'une classification satisfaisante reste encore à établir, même après les tentatives faites par Frerichs, Harley, Sée et Gubler.

En donnant un peu longuement peut-être l'analyse de ces trois thèses concernant la physiologie pathologique, notre but a été de montrer de quelle ressource est pour la médecine moderne la possession de ces trois branches, l'histologie, la physique et la chimie. Nous marchons actuellement à pas de géants; car si l'on regarde en arrière, on sent toute la pauvreté relative des siècles passés, comparée à la richesse de ces quarante dernières années. En lisant les considérations historiques par lesquelles les auteurs de ces thèses d'agrégation sont entrés en matière, il semble qu'il ne reste plus qu'à placer honorablement les documents accumulés par les anciens

dans une sorte de musée rétrospectif, et à les y conserver précieusement en se gardant de s'en trop servir. La raison de cet abandon nous paraît être en ceci, que, dans les sciences, l'observation, conduite avec patience et rigueur par une série de générations, finit bientôt par épuiser tout son rendement, pour ce qui est des phénomènes communs, ordinaires, et abstraction faite des cas exceptionels qui restent toujours à étudier. La génération qui suit condense, synthétise tous ces faits, en saisit très-rapidement les rapports, les compare, en poursuit les causes et construit des théories plus positives, fortement étagées par des vérités conquises. Les observations et les observateurs disparaissent alors souvent dans cette préoccupation de la théorie.

La médecine est arrivée dans cette phase de développement, et de pure transition, disons-le; car, ainsi que nos devanciers (c'est la loi de nature), nous procédons quelquefois par des excès qui, bons en eux-mêmes, auront cependant besoin de passer à la filière d'une génération suivante. Nous verrons dans l'article suivant la justification de ces considérations générales, et nous retrouverons, dans un aperçu d'ensemble sur les autres thèses du concours, les mêmes principes généraux et la même méthode qui dominent dans les trois premières.

A. Legroux.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Chirurgie.

De la trachéotomie dans les lésions syphilitiques des voies respiratoires, par M. le docteur Ulysse Trélat.

Deux fois, pendant ces dernières années, j'ai été appelé à pratiquer la trachéotomie chez des malades menacés d'asphyxie par des altérations syphilitiques du larynx. J'ai eu le bonheur de voir guérir ces deux malades. Quelques recherches m'ont prouvé que, sans être absolument exceptionnels, ces cas sont rares et prennent parfois le praticien au dépourvu. D'ailleurs, comme aucun travail spécial n'a été fait sur ce sujet, et surtout à ce point de vue, il m'a paru utile de colliger les matériaux qui s'y rapportent, d'en présenter une vue d'ensemble, et d'ébaucher sinon de tracer définitivement ce chapitre encore inédit de la chirurgie.

Les manifestations syphilitiques qui peuvent déterminer l'obstruction plus ou moins complète des voies respiratoires, et par conséquent nécessiter la création d'une voie temporaire pour la respiration, ces manifestations offrent d'assez grandes variétés de siége et de nature qu'il n'est pas superflu de rappeler brièvement. Les lésions sont d'autant plus fréquentes et communes qu'on se rapproche davantage de la partie supérieure de l'arbre aérien. Ce fait, noté depuis longtemps par les observateurs, a même fourni une sorte de caractère distinctif entre les ulcérations laryngiennes de la phthisie et celles qui reconnaissent pour cause la syphilis. Après Hawkins, M. Barth a remarqué, dans son *Mémoire sur les ulcérations des voies aériennes*, que les ulcères vénériens semblent marcher par propagation de l'isthme du gosier vers les parties profondes : larynx, trachée et bronches.

Ces opinions déjà anciennes ont été confirmées par l'observation ultérieure, et personne n'ignore que si le voile du palais, ses piliers et les amygdales sont très-souvent le siége de lésions syphilitiques, celles-ci sont moins communes au pharynx et sur l'épiglotte, presque rares dans l'appareil de la phonation et très-rares au-dessous du larynx. C'est du moins ce dont témoignent à la fois mes lectures et les vingt-cinq observations que j'ai rassemblées pour composer ce travail.

En effet, le siége précis de la lésion est indiqué 22 fois. Dans 7 cas, il paraît y avoir eu seulement un œdème des replis ary-épiglottiques; 10 fois le larynx était plus ou moins profondément altéré; 5 fois seulement la trachée était intéressée. Aussi, quoique ce dénombrement n'ait pas une valeur absolue, puisque tous les cas de lésions trachéales ont été recherchés avec le plus grand soin, tandis que des cas de lésions laryngiennes ou sus-laryngiennes auront sûrement dû m'échapper ou rester ignorés faute de publication, il n'en reste pas moins évident que les altérations sont au moins trois fois plus fréquentes au-dessus du cartilage cricoïde qu'au-dessous.

Il paraît donc établi, et c'est là une notion pratique dont l'importance ne saurait échapper, que les altérations spécifiques capables de rétrécir ou même d'oblitérer les voies respiratoires peuvent se présenter dans toute la hauteur du tube laryngo-trachéal; mais que, dans la grande majorité des cas, elles existent, soit à l'orifice supérieur du larynx, soit au niveau de la glotte, tandis qu'elles se présentent exceptionnellement dans la trachée et la partie supérieure des bronches.

Quel que soit leur siége, ces lésions peuvent être de diverses natures. Tantôt ce sont de simples tuméfactions inflammatoires reconnaissant pour cause l'action du froid, et pour point de départ quelques plaques muqueuses ou des ulcérations superficielles. Parfois c'est autour des ulcérations et sous leur base que se développe un gonflement œdémateux. Pour un certain nombre de cas, ce sont de véritables gommes qu'on observe, et quelques pathologistes, au nombre desquels je citerai l'un des membres de l'Académie, mon excellent collègue M. Guérin, semblent admettre que toutes les ulcérations spécifiques du larynx impliquent forcément l'existence préalable d'une gomme. Dans ces conditions, on peut rencontrer des foyers purulents plus ou moins profonds, des décollements d'une étendue variable. D'autre part, les articulations du larynx et le périchondre n'échappent pas aux atteintes tardives de la syphilis : la suppuration et la nécrose sont le résultat de cette action. Il y a là une nouvelle cause d'obstruction des voies respiratoires. Les cartilages aryténoïdes détachés par la suppuration de leurs attaches cricoïdiennes peuvent se déplacer et oblitérer la glotte. Même chose est possible pour des fragments d'autres cartilages minés par la carie et fracturés en quelque point. Pour être rare, ce dernier genre de lésion n'est pas moins constant. Il a été vu deux fois par M. Briquet, et les pièces pathologiques prises sur l'un de ses malades ont été présentées à la Société anatomique, en 1856, par M. Ed. Labbé, aujourd'hui médecin des hôpitaux.

Toutes ces lésions, on le conçoit, ne déterminent pas forcément l'obstruction des voies respiratoires. C'est une question de siége, de forme, de degré, de conditions accessoires. Bon nombre d'entre elles guérissent par le seul effet du traitement médical, et les malades échappent pour toujours ou seulement pour un temps aux accidents les plus menaçants. Quelques-unes produisent une asphyxie, pour ainsi dire foudroyante, comme cela eut lieu chez le malade de M. Briquet. D'autres enfin guérissent, mais laissent à leur place des cicatrices, des déformations, des rétrécissements qui, suivant leur importance et leur marche, pourront engendrer plus tard de nouveaux et redoutables accidents.

Dans ces conditions diverses, le mécanisme de l'oblitération n'est pas le même : cette oblitération est plus ou moins brusque, plus ou moins complète; en même temps qu'elle modifie le calibre du tuyau respiratoire, elle peut intéresser ou respecter l'appareil vocal. De ces différences dans l'évolution des désordres résultent des différences correspondantes dans la marche et l'expression des symptômes et des signes. Nous aurons occasion de revenir sur ces distinctions importantes, qui sont la base du diagnostic et du pronostic de ces cas graves, mais il était utile d'appeler dès maintenant l'attention sur ce point.

L'obstruction des voies respiratoires peut survenir dans toutes les périodes de la syphilis, en mettant à part, bien entendu, la période d'invasion et de développement de l'ulcère primitif. Quelques malades ont dû être trachéotomisés deux, trois,

quatre, six mois après le début de la maladie constitutionnelle, tandis que d'autres ont pu passer dix, douze, seize et dix-huit ans avant de voir éclater les accidents du côté de l'appareil laryngo-trachéal. Ces larges écarts s'expliquent facilement par la diversité des lésions qui peuvent nécessiter la trachéotomie. Cependant il ne faudrait pas croire que la durée ne joue ici aucun rôle : sur dix-sept cas où l'âge de la syphilis a été noté, c'est au bout de cinq ans et demi en moyenne, c'est-à-dire après un temps déjà considérable, que le larynx ou la trachée ont été envahis. Il est donc exact de dire, d'une manière générale, que si la trachéotomie peut être nécessitée quelquefois dans des cas de syphilis récente, il est bien plus commun de la voir indiquée par des accidents apparus seulement à une époque éloignée du début. Et même, si l'on voulait pousser jusqu'à ses dernières conséquences l'analyse d'observations trop peu nombreuses sur ce point spécial, on pourrait ajouter qu'une distinction doit être établie entre les lésions laryngiennes et les lésions trachéales, ces dernières étant généralement encore plus tardives que les précédentes. Il n'y a pas lieu d'insister sur cette déduction, qui demande à être confirmée par de nouveaux faits. Ai-je besoin de faire observer que je m'abstiens à dessein d'employer les mots secondaire et tertiaire; ceux-ci s'appliquent à la nature des accidents, tandis qu'il n'est question en ce moment que de l'époque de leur apparition.

Quel que soit le moment où ils surviennent, les troubles de l'appareil respiratoire peuvent se montrer sous différents aspects. Habituellement l'attention du malade et celle du médecin ont été attirées depuis un temps plus ou moins long ou à diverses reprises, soit par des modifications survenues dans la voix, soit par la gêne de la respiration. Ces phénomènes s'aggravent, et enfin on voit survenir des accès de suffocation qui motivent l'intervention chirurgicale. Celle-ci peut même devenir tout à coup nécessaire au moment où l'on se croyait sur la voie de la guérison, et plus d'un malade a dû subir la trachéotomie, soit pour une légère imprudence, soit pour un écart momentané de traitement.

Ce tableau a cependant un aspect indécis qu'il importe de préciser. En effet, ce n'est pas chose indifférente que les premiers troubles portent sur la phonation ou sur la respiration. Il y a là un élément diagnostic extrêmement important qui devra être noté ou recherché avec soin. Les lésions trachéales et bronchiques déterminent promptement de la gêne et des bruits anormaux dans la respiration, tandis que les lésions du larynx s'annoncent tout d'abord par l'aphonie ou la cacophonie. Cette notion de la marche des symptômes et de leur ordre d'apparition pourra guider le médecin sur la voie d'un diagnostic anatomique bien utile, mais qui jusqu'ici n'a guère été que soupçonné sans être jamais établi. Il suffit d'ailleurs d'indiquer ce point, que nous retrouverons plus loin.

Dans d'autres cas, le début est brusque, l'invasion rapide; le drame pathologique resserre son action dans l'espace de vingt ou trente heures. C'est surtout dans l'œdème sus-glottique inflammatoire consécutif aux plaques muqueuses ou aux ulcérations superficielles de l'isthme que les choses se passent ainsi.

Quelquefois enfin les accidents se produisent sous une forme insidieuse : la syphilis est ignorée ou bien oubliée depuis longtemps, ou même elle ne s'est manifestée que par quelques désordres d'un caractère douteux et parfois méconnu; le malade est pris de coryza, de bronchite ou d'enrouement qu'il rapporte à un refroidissement. Tout semble, en effet, confirmer cette étiologie banale; mais, au bout d'un temps variable et quelquefois long, la marche de l'affection prend une tournure insolite; il y a une tendance évidente à la persistance et à l'aggravation des symptômes. La véritable cause de la maladie est enfin reconnue et le traitement spécifique institué. Quelquefois cela suffit pour conjurer l'orage; mais, dans d'autres cas, la médication reste impuissante; des accès de suffocation répétés et subintrants rendent la trachéotomie probable, puis urgente.

C'est ainsi que les choses se sont passées chez la première malade que j'ai opérée; tandis que mon second malade, rentrant dans le type indiqué au début, a eu une laryngite syphilitique suivie pas à pas et n'aboutissant à l'opération qu'après deux mois d'efforts impuissants.

Ces variétés de marche méritent d'être prises en sérieuse attention. C'est leur connaissance qui mettra le praticien sur ses gardes, qui l'engagera à une surveillance attentive, et lui permettra de saisir le moment opportun pour l'intervention chirurgicale. Il est arrivé plus d'une fois que des malades, justiciables de la trachéotomie qui les eût sauvés, n'aient pas été opérés ou aient été opérés trop tard. Est-ce méfiance mal fondée dans la valeur de l'opération? Est-ce défaut de surveillance ou ignorance du processus pathologique? Peu importe, mais ce danger devait être signalé.

Quels qu'aient été la marche et l'ordre successif des accidents, si ceux-ci n'ont point été enrayés ou promptement éteints par le traitement médical, on voit bientôt se dérouler un ensemble de phénomènes redoutables.

La respiration, qui avait été plus ou moins laborieuse jusque-là, devient de plus en plus pénible, et s'accompagne de bruits variés, quelquefois très-intenses. La voix s'éteint. Les accès de suffocation, qui souvent suivent une marche irrégulière, se prolongent, se rapprochent les uns des autres, et surviennent pour le plus léger motif : un mouvement, un effort de toux, une émotion. L'alimentation et le sommeil deviennent impossibles. Les malades gardent sans cesse une attitude fatigante, mais favorable à l'orthopnée, et croient entendre des hurlements derrière leur tête, ayant de véritables hallucinations de l'ouïe provoquées par le douloureux retentissement de leur respiration. En même temps le pouls se déprime et s'accélère; les extrémités se refroidissent, tandis que la face prend une coloration cyanique. Le patient est en proie à l'asphyxie et peut succomber dans le prochain accès.

Alors se dressent devant le chirurgien une série de questions préalables de la plus haute importance. Sans doute, il y a quelque part un obstacle dans les voies respiratoires; sans doute, cet obstacle est placé dans le conduit laryngo-trachéal. Mais en quel point? La trachéotomie sera le salut dans bon nombre de cas, mais pour d'autres elle n'est qu'une ressource vaine. Dans quelles conditions doit-on espérer le succès, quand l'échec est-il probable? Grave perplexité où peut se trouver l'esprit le plus sagace, l'expérience la plus consommée en proie au plus cruel embarras.

Après M. Charnal, après M. Bœckel (de Strasbourg), après M. Bourdon, j'ai cherché à résoudre ce problème, qui n'a jamais eu jusqu'ici de solution pratique. En effet, dans les cinq cas connus de rétrécissement syphilitique de la trachée, la trachéotomie a été pratiquée quatre fois sans qu'on eût soupçonné d'avance le siége de l'obstacle. Je me trompe, ce diagnostic avait été fait par M. Bourdon chez la malade observée par lui; mais le chirurgien inconnu qui fit plus tard l'opération ne retrouva pas cette indication capitale, et vit son opérée succomber sans amélioration au bout de vingt-quatre heures.

Avant tout, il faut se rappeler que les lésions glottiques et sus-glottiques, suffisantes pour motiver la trachéotomie, sont beaucoup plus fréquentes que les lésions trachéales. Ces dernières sont exceptionnelles, puisque depuis plus de dix ans que l'attention est éveillée sur ce sujet il n'a été publié que cinq observations, tandis que, sans prétendre être complet, j'ai réuni vingt cas d'obstructions laryngées. Mais cela ne constitue qu'une présomption.

L'auscultation et la percussion ne fournissent qu'une médiocre ressource. En général, la poitrine reste sonore dans toutes ses parties, à moins qu'il n'existe quelque complication pulmonaire, ce qui est fort rare. Les bruits respiratoires sont presque toujours, on devrait même dire toujours voilés par les bruits retentissants de la trachée ou du larynx. Cependant

quelquefois on a pu reconnaître une différence dans les deux côtés de la poitrine. C'est ainsi que, chez la malade de M. Bœckel, l'absence du murmure vésiculaire dans tout le côté gauche permit de soupçonner que le rétrécissement portait sur la bronche gauche, ce qui fut confirmé par l'autopsie.

M. Charnal a insisté, dans sa thèse, *Sur les rétrécissements cicatriciels de la trachée*, sur le parti qu'on pourrait tirer de l'auscultation directe de ce conduit et du larynx; mais cette vue théorique n'a jusqu'ici fourni aucun résultat utile.

Les bruits qui accompagnent la respiration sont de deux espèces : tantôt c'est une sorte de sifflement rude et prolongé, tantôt un bruit sonore, un ronflement vibrant auquel on a donné le nom de cornage, de râle broncho-trachéal, râle laryngo-trachéal. Ces bruits sont produits surtout pendant l'inspiration. Il semble que le sifflement indique un obstacle moindre que le cornage. Plusieurs malades ont successivement fait entendre l'un et l'autre bruit, ou bien le sifflement dans les moments de calme et le cornage pendant les accès de suffocation. Ces bruits sont bien évidemment liés à un rétrécissement des premières voies respiratoires, mais ils n'indiquent rien sur la nature et le siége de ce rétrécissement. Que ce soit une compression, une contracture ou une atrésie organique de l'organe, on les rencontre également, et il importe peu que ce soit le larynx ou la trachée qui soit le siége de la lésion, le résultat est le même. Après avoir dépouillé, à ce point de vue, les observations avec le soin le plus minutieux, j'ai constaté que ces bruits sont en rapport avec le degré de rétrécissement, mais non avec son siége. Ce n'est pas ici le lieu d'étudier le mécanisme du sifflement et du cornage; mais, pour peu qu'on y réfléchisse, on comprendra qu'ils ne doivent et ne peuvent avoir aucune valeur comme indication de siége de la lésion.

La douleur localisée existant spontanément ou produite par la palpation peut fournir, dans certains cas, de bons renseignements, mais ce n'est pas un phénomène constant. On peut le constater dans les ulcérations et les nécroses du larynx; il manque dans les rétrécissements de la trachée. Cette opposition semble, au premier abord, fournir une caractéristique importante; mais il n'en est rien, parce qu'il s'en faut que la douleur existe toujours dans les cas d'obstruction laryngienne. En effet, la douleur traduit, en général, un processus inflammatoire, et bien que cette conséquence soit fréquente, elle n'est cependant pas nécessaire. C'est un signe deutéropathique infidèle qu'il faut rechercher sans rien conclure de son absence.

Cette dernière remarque s'applique à un autre signe précieux, mais lui aussi bien inconstant : c'est le défaut de mobilité et l'abaissement du larynx. On l'observe lorsque plusieurs anneaux de la trachée ont été détruits et remplacés par un tissu inodulaire rétractile. Il indique, non un rétrécissement, mais un raccourcissement de la trachée. Cependant, lorsque le rétrécissement s'accuse par d'autres signes : suffocation, cornage, etc., il y a de fortes présomptions de penser que l'obstacle siége dans la trachée. Déjà M. le professeur Tardieu avait constaté cet abaissement en étudiant les lésions trachéales de la morve et du farcin chroniques. Plus tard, MM. Chassaignac et Demarquay le reconnurent également sur les malades de MM. Moissenet et Vigla, mais il n'existait pas dans le cas de Worthrington, de M. Bœckel et de M. Bourdon. En somme, ce signe manque toujours quand l'obstacle est au larynx, et souvent s'il siége dans la trachée. Néanmoins, sa recherche et sa constatation gardent une réelle importance.

Jusqu'ici ce diagnostic si important semble échapper. La percussion et l'auscultation ne donnent aucun résultat; le sifflement et le cornage sont communs aux obstructions laryngiennes et à celles de la trachée; la douleur locale et l'abaissement du larynx font souvent défaut, et leur absence ne prouve rien. Heureusement nous ne sommes point encore désarmés. Il nous reste l'exploration laryngoscopique et l'étude comparative de la dyspnée et de l'aphonie.

L'emploi du laryngoscope a ici une valeur d'autant plus grande qu'il permet de reconnaître directement les lésions ou leur absence. On peut toujours y avoir recours, sauf dans deux cas : lorsqu'on a affaire à un de ces rares malades dont l'arrière-bouche est tellement susceptible qu'elle ne peut supporter la présence du miroir, ou bien quand la maladie est si avancée que la dyspnée est excessive, presque continue, et que les dernières forces du malade anéanti sont employées aux efforts respiratoires.

Mais nous sommes aujourd'hui en possession de moyens capables de résoudre la première difficulté : le bromure de potassium, la glace et la poussière d'éther y suffisent. Quant au second cas, il dépend tout à fait du médecin de ne pas s'y exposer. D'ailleurs, toutes les raisons possibles militent en faveur d'un ou de plusieurs examens laryngoscopiques précoces : le traitement sera mieux dirigé; on pourra peut-être recourir avec succès à une médication topique; au moins le diagnostic sera ainsi rendu incontestable ou très-probable, et si, plus tard, l'opération devient nécessaire, les mesures seront prises en conséquence. Le laryngoscope a encore cet immense avantage que ses résultats positifs et négatifs sont presque également utiles. Employé cinq fois dans les observations que j'ai recueillies, il a permis de constater quatre fois les désordres du larynx et une fois leur absence. De cette absence et de la présence des autres signes, M. Bourdon a conclu à un rétrécissement de la trachée, et ce diagnostic a été confirmé par les circonstances et l'inutilité finale de l'opération. Dans les autres cas, M. Verneuil, MM. Peter et Krishaber, M. Potain et moi-même nous pûmes voir distinctement les parties malades, la rougeur, le gonflement, l'ulcération, et en déterminer le degré et l'étendue.

En présence de ces résultats, de cette utilité évidente, ce serait, à mon sens, une véritable faute de pratique que de négliger désormais l'emploi du laryngoscope chaque fois que le diagnostic présentera des difficultés ou même de légères incertitudes.

(*La suite à un prochain numéro.*)

Médecine expérimentale.

De la propagation de la phthisie, par le docteur Villemin, professeur au Val-de-Grâce. Mémoire lu à l'Académie de médecine, dans sa séance du 13 avril 1869.

La science ne saurait se faire en un jour ni par un seul homme. L'esprit le mieux doué ne voit jamais les questions, même les plus simples, que sous un petit nombre de leurs faces. Aussi tous les problèmes qu'agite notre activité s'agrandissent et se complètent toujours par la libre discussion. C'est pourquoi j'ai sollicité l'honneur de venir exposer devant l'Académie les résultats des nouvelles expériences que je poursuis sur la tuberculose et les conséquences pratiques qu'ils me semblent contenir. Il reste encore beaucoup à faire sur ce sujet, nul ne le sent mieux que moi; mais, dans la réalisation des opérations de ce genre, il faut compter avec le temps, qui multiplie les embarras matériels, malheureusement trop connus des personnes adonnées aux recherches scientifiques.

La plupart des résultats signalés dans les observations suivantes ont été constatés successivement par plusieurs membres de la commission des prix de médecine de l'Institut, devant laquelle j'ai eu l'honneur de répéter diverses séries d'expériences.

1. — *Inoculation des matières liquides de l'expectoration des phthisiques.*

Dans nos Études sur la tuberculose, nous avons déjà rapporté deux cas de production de la phthisie par l'inoculation des crachats de tuberculeux (Villemin, *Études sur la tuberculose*. Paris, 1868, p. 563). Ceux qui suivent ont été obtenus par deux procédés différents : 1° par injection hypodermique,

avec une seringue de Pravaz; 2° au moyen d'un fil à ligature imbibé de la matière inoculable.

Première série. — Pour procéder à l'inoculation avec une seringue, nous avons délayé les crachats en les battant avec un peu d'eau, afin de leur donner plus de fluidité et permettre leur écoulement. Nous avons ensuite insinué sous la peau de 5 à 10 gouttes de ce mélange. L'opération, pratiquée le 29 juillet sur quatre lapins, a donné les résultats suivants :

N° 1. — Mort le 19 août; amaigrissement. — Une immense suppuration, partie de la piqûre, derrière le cou, avait décollé la peau dans les régions de l'épaule, du thorax et de l'abdomen du côté gauche. Péritonite par inflammation de voisinage. Pas de tubercule.

N° 2. — Mort le 28 septembre. Deux masses caséeuses, du volume d'un pois, au lieu de l'inoculation. Poumons remplis de granulations grises disposées par groupes de cinq à six. Rien dans les autres organes.

N° 3. — Mort dans le marasme le 25 décembre. Petite poche, au lieu de la piqûre, remplie d'une substance blanche de la consistance du mastic. Poumons criblés de granulations, les unes entièrement grises, les autres jaunes à leur centre. Foie parsemé de grains tuberculeux.

N° 4. — Mort le 14 février; grande maigreur. Poumons extraordinairement remplis de tubercules en voie de ramollissement, de *cavernes étendues* et de granulations encore grises et dures. Adhérences et épaississement de l'une des plèvres.

Deuxième série. — L'inoculation au moyen d'un fil à ligature a été pratiquée de la manière suivante : nous avons fait derrière l'oreille une petite incision linéaire, puis avec une aiguille portant le fil imbibé de crachats, nous avons traversé une des lèvres de la plaie. Le fil en passant s'essuie et dépose la matière inoculable dans l'incision et sur le trajet qu'il parcourt.

Cinq lapins ont été inoculés de cette façon, les trois premiers le 22 août, les deux autres le 28 du même mois.

N° 1. — Mort le 25 août, trois jours après l'inoculation, avec un œdème considérable de la tête. Pas de tubercule.

N° 2. — Mort dans le marasme le 16 novembre. Petite masse caséeuse au lieu d'inoculation. Tubercules nombreux dans les deux poumons dont quelques-uns commencent à se ramollir au centre.

N° 3. — Mort le 7 décembre, dans un état de maigreur considérable. Poumons renfermant de grandes masses d'infiltration tuberculeuse jaunes et assez consistantes, pour la plupart. Leur pourtour est généralement parsemé de petites granulations grises; deux ou trois de ces masses sont creusées de *cavernes*. Plèvres épaissies. Granulations grises dans le foie. Trois à quatre nodules tuberculeux dans les ganglions mésentériques.

N° 4. — Mort, sans cause connue, douze jours après l'inoculation. Pas de tubercule.

N° 5. — Mis à mort le 20 février; il avait conservé un certain embonpoint. Une seule masse tuberculeuse, formée par l'agglomération de plusieurs granulations, dans un poumon. Rien dans les autres organes.

II. — *Production de la tuberculose au moyen des matières desséchées de l'expectoration des phthisiques.*

Lorsqu'on laisse dessécher des crachats de tuberculeux dans une assiette, ils forment une croûte qui se fendille et se brise comme un vernis. Ces croûtes se réduisent facilement en poudre. Les crachats reçus dans un mouchoir se concrètent de même par la dessiccation, et se détachent assez facilement par les froissements du linge. On doit prévoir que les matières expectorées et jetées sur les parquets par les phthisiques se résolvent en une poussière capable de s'élever dans l'atmosphère par l'agitation de l'air. Il était dès lors important de s'assurer si les crachats desséchés possèdent la propriété d'être inoculables. A cet effet, nous avons établi plusieurs séries d'expériences qui nous ont donné des résultats divers, selon la rapidité plus ou moins grande de la dessiccation et le temps depuis lequel elle avait été effectuée.

Première série. — Des crachats en assez grande quantité, réunis dans une assiette creuse, ont été abandonnés à l'air libre, où ils se sont desséchés très-lentement. Quatre lapins inoculés avec des fragments de cette matière solide n'ont donné aucun résultat au bout de trois mois.

Deuxième série. — Nous avons pensé que pendant la dessiccation, opérée comme ci-dessus, les matières avaient pu se putréfier et perdre leurs propriétés, altération que ne doivent sans doute pas subir celles qui sont projetées sur le sol. Celles-ci, en effet, tombant toujours en petite quantité à la fois, se dessèchent très-promptement. Nous avons cherché à réaliser ces dernières conditions en faisant sécher rapidement les crachats étalés sur une vaste assiette. Inoculés quelques jours après, ils ont reproduit la tuberculose; réduits en poudre dans un mortier, puis déposés sur une surface dénudée par un vésicatoire et insufflées dans la trachée, ils ont eu le même effet.

A. Trois lapins inoculés avec des fragments de crachats secs le 20 mars ont donné les résultats suivants :

N° 1. — Mort le 12 juillet. Tubercules nombreux dans les deux poumons, commençant à se ramollir au centre. Trois à quatre tubercules dans la rate. Deux tubercules dans l'un des reins.

N° 2. — Mort le 16 juillet. Masses d'infiltration tuberculeuse dans le deux poumons. Nombreux tubercules dans l'intestin grêle, le cæcum e l'appendice cæcal. Ganglions mésentériques volumineux, infiltrés de noyaux tuberculeux.

N° 3. — Mis à mort le 29 juillet. Un nodule tuberculeux dans un poumon; quelques granulations miliaires grises dans l'autre.

B. Le 7 avril, nous posons à la région pectorale de deux lapins un vésicatoire de l'étendue d'une pièce de 5 francs environ, après avoir rasé le poil. Le lendemain l'épiderme est enlevé; en le raclant avec une spatule dans les points où son soulèvement était incomplet, on donne lieu à un léger saignement chez l'un des animaux. Puis la surface dénudée est saupoudrée de poudre de crachats desséchés depuis vingt jours et recouverte d'un morceau de diachylon. Le surlendemain les vésicatoires sont secs.

N° 1. — Mort très-amaigri le 21 mai. — Un agglomérat de granulations grises naissantes, reposant sur un fond rouge congestionné, s'observe dans un poumon. Épanchement séreux dans le péritoine. Ganglions mésentériques pleins de tubercules jaunes. Nombreux tubercules dans l'intestin grêle et le cæcum. Abondantes granulations, depuis les plus petits grains jusqu'à la grosseur d'une tête d'épingle dans le mésentère, situées surtout sur le trajet des chylifères qui dessinent leur parcours par un petit cordon blanchâtre. Une granulation dans la rate.

N° 2. — Mis à mort le 29 juillet. Pas de tubercule.

C. Le 12 avril, après avoir découvert la trachée, nous insufflons, par une petite ouverture faite à ce canal, de la poudre de crachats à quatre lapins et à un chien.

N° 1. — Mort au bout de trois jours par suite d'une hémorrhagie probable, survenue dans la plaie trachéale. Pas de tubercule.

N° 2. — Mort de diarrhée le 3 mai. Plusieurs petites granulations naissantes dans les poumons. Rien dans les autres organes.

N° 3. — Mort le 27 mai, dans un état de maigreur peu en rapport avec la faible intensité de la tuberculisation. Quelques petites granulations transparentes dans les poumons et sur la toile mésentérique. Trachée sans trace de l'opération.

N° 4. — Mis à mort le 29 juillet. Pas de tubercule.

Le chien tué le 6 juillet n'a présenté aucune lésion anatomique.

Troisième série. — La poudre de crachats enveloppée dans un papier et conservée dans une chambre assez humide pendant quatre mois ayant été ensuite inoculée à trois lapins, n'a produit la tuberculose chez aucun d'eux après quatre mois, cinq mois et six mois d'inoculation.

Les expériences que nous venons de rapporter tendent donc à prouver : 1° que les matières de l'expectoration des phthisiques gardent leur inoculabilité après la dessiccation; 2° qu'elles la perdent lorsqu'elles restent à l'état liquide pendant quelques jours; 3° ou qu'elles sont desséchées depuis trop longtemps.

III. — *Inoculation de la sueur des phthisiques.*

Les expériences que nous avons entreprises avec ce produit sont encore trop peu nombreuses pour que nous soyons auto-

risé à en déduire des conclusions certaines. Cependant nous sommes porté à croire que la sueur n'est pas un principe de transmission de la tuberculose.

Le 25 avril, nous faisons à deux lapins une injection hypodermique de 1 à 2 centimètres cubes de sueur recueillie en exprimant la chemise d'un phthisique après une abondante sudation. Ces animaux maigrissent rapidement, et meurent l'un huit jours et l'autre onze jours après l'opération. Il s'était produit un immense décollement de la peau par suppuration. Pas de tubercule.

IV. — *Production de la tuberculose par ingestion de la matière tuberculeuse et des crachats de phthisiques.*

Depuis longtemps nous vivions dans la croyance que les virus pouvaient être ingérés impunément. Partis d'une fausse comparaison, et nous basant sur quelques expériences dont les conditions n'étaient pas suffisamment raisonnées, nous nous imaginions que les matières virulentes étaient détruites dans le tube digestif. Les belles expériences de M. Chauveau sont venues nous détromper. L'erreur venait de ce que nous comparions les virus aux venins. Si les virus sont comparables à quelque chose, ce n'est pas aux venins, composés chimiques analogues aux principes immédiats, véritables poisons élaborés, comme ceux des plantes, par des organes spéciaux, et susceptibles d'être décomposés par l'action des sucs digestifs, mais bien plutôt aux parasites qui possèdent une force de conservation et de réaction contre les causes destructives.

Quant aux expériences qui semblaient rendre indiscutable l'innocuité des virus ingérés, la plupart ne contiennent pas les conséquences qu'on en a tirées. Le plus ordinairement on a expérimenté sur des chiens; on leur a donné des matières charbonneuses, morveuses, des viandes d'animaux typhiques, etc., et des résultats négatifs obtenus on a conclu qu'elles étaient inoffensives. Or, cette conclusion est entièrement fausse. Le chien n'ayant jamais naturellement ni le charbon, ni la morve, ni le typhus, ne peut évidemment pas contracter ces maladies par l'ingestion des produits morbides qui en dérivent, c'est-à-dire par une voie naturelle d'absorption, autrement le hasard lui offrirait souvent l'occasion de s'infecter. La première de toutes les conditions à réaliser dans les expériences de ce genre, c'est donc d'opérer sur des espèces animales aptes à reproduire naturellement la maladie que l'on étudie. Pour la morve, il faut des solipèdes; pour la clavelée, il faut des moutons; pour le typhus des bêtes à cornes, il faut des ruminants. L'homme peut impunément manger des viandes de bêtes typhiques, les oiseaux des substances charbonneuses, et l'on donnerait en vain des produits syphilitiques à tous les animaux de la création. C'est pour ne s'être pas pénétré de ces principes indiscutables qu'on a vu, dans les expériences de Renault, des résultats contradictoires. Mais ces résultats sont fatalement ce qu'ils doivent et peuvent être.

Lorsque M. Chauveau a voulu démontrer que les virus pénètrent dans l'économie par les voies digestives, il a dû se conformer aux conditions déterminées par les faits que nous venons de rappeler. C'est pourquoi il a été amené à choisir l'espèce bovine pour expérimenter la tuberculose; car, en dehors de l'homme et du singe (?), cette espèce est à peu près la seule qui offre des cas fréquents et incontestés de phthisie naturelle. On connaît les résultats des coûteuses expériences du savant professeur de Lyon (Chauveau, *Bulletin de l'Académie de médecine*, 1868, p. 1007). Lui reprocher de n'avoir pas opéré sur des animaux réfractaires, c'est comme si l'on exigeait de prouver la virulence de la syphilis en l'inoculant aux animaux. Toutefois, il pouvait être curieux de répéter ces expériences sur les animaux qui ont servi communément jusqu'ici à l'inoculation de la tuberculose, en se pénétrant bien de cette idée que la réussite incomplète ou nulle ne peut rien prouver contre la virulence de cette affection ni contre l'absorption des virus par les voies digestives. A cet effet, nous avons établi plusieurs séries d'expériences dont les résultats, confirmatifs de ceux de M. Chauveau, démontrent la pénétration des virus par l'ingestion, et achèvent de réfuter les objections qu'on a élevées contre la virulence de la phthisie.

Première série. — Le 9 décembre, nous triturons dans un mortier environ 2 grammes de poumon d'homme farci de granulations tuberculeuses avec 40 grammes d'eau. Après avoir retiré de ce liquide les gros fragments qui auraient pu obstruer la seringue, nous l'injectons, au moyen d'une petite sonde, dans l'estomac de trois jeunes lapins. Cette opération introduit ainsi dans le tube digestif de chaque animal moins de 1 gramme de matière tuberculeuse, si l'on tient compte du rejet des gros fragments, du liquide resté dans la sonde et dans la seringue, du tissu pulmonaire sain situé entre les granulations.

N° 1. — Mort le 1er janvier, très-amaigri. Deux granulations transparentes dans un poumon. Cinq tubercules, dont deux assez gros, dans un rein.

Le 20 janvier, nous coupons des petits fragments de poumon tuberculeux d'homme, nous les roulons dans de la farine en petites boulettes de la grosseur d'un petit haricot, nous en faisons avaler six à huit aux deux lapins restant de cette série, en les poussant à l'entrée du pharynx sur la base de la langue.

N° 2. — Mis à mort le 1er mars. Tuberculisation faible. Deux granulations transparentes dans un poumon. Une granulation dans la rate. Trois granulations dans les ganglions mésentériques. Quelques granulations dans la plaque finale de l'intestin grêle.

N° 3. — Mis à mort le 8 mars. Pas de tubercule.

Deuxième série. — Le 20 janvier, après avoir haché menu un morceau de poumon tuberculeux d'un lapin, mort à la suite de l'inoculation des crachats de phthisiques, nous en confectionnons, avec de la farine, des petites boulettes molles, grosses comme un petit haricot. Nous en faisons avaler huit à dix à deux beaux lapins en les poussant avec une baguette vers l'entrée du pharynx.

N° 1. — Mort dans le marasme le 21 février. Cavité abdominale contenant une grande quantité de sérosité. Rate remplie de fines granulations, ainsi que le foie. Grand épiploon parsemé de granulations. Ganglions mésentériques tuméfiés et tuberculeux. Semis tuberculeux dans le cæcum. Vers la fin de l'intestin grêle, dans une étendue de 4 à 5 centimètres, la muqueuse intestinale est épaissie dans toute sa circonférence et constitue un tissu rugueux, de coupe grisâtre, privé de vaisseaux. Cet épaississement a lieu aux dépens de la tunique adénoïde, et, quand on l'examine, vers les confins des parties saines, on voit qu'il résulte de la condensation d'innombrables petits foyers de granulations. Cette lésion rappelle de tous points la tuberculisation des muqueuses des canaux déférents et des uretères.

N° 2. — Mis à mort le 8 mars. Pas de tubercule.

Troisième série. — Le 22 décembre, nous donnons à quatre beaux cochons d'Inde environ 40 grammes de crachats d'un phthisique au deuxième degré. Nous faisons avec ces crachats et du son une pâte, une sorte d'opiat que ces animaux mangent sans difficulté. Ils ne paraissent incommodés en aucune façon pendant plusieurs jours; mais au bout de quelque temps ils maigrissent, leur poil se hérisse. Le 1er février, l'un d'eux met bas trois petits, qui meurent aussitôt faute de soins.

N° 1. — Femelle ayant mis bas, meurt subitement le 15 février. Poumons contenant quelques granulations transparentes très-petites. Rate avec plusieurs tubercules de différente grosseur. Foie parsemé de nombreuses granulations. Ganglions mésentériques tuméfiés renfermant de gros nodules tuberculeux. Une grande portion de l'intestin grêle est remplie de sang et colorée en rouge foncé par imbibition. On y remarque plusieurs tubercules dont quelques-uns assez volumineux, commencent à s'ulcérer; l'un d'eux a été la cause de l'hémorrhagie et de la mort subite. Un grand nombre de tubercules siégent en même temps dans le cæcum.

N° 2. — Mis à mort le 6 mars, très-maigre, avait montré depuis quelque temps un léger jetage par les narines. Poumons parsemés de granulations transparentes et de plusieurs îlots d'infiltration de même apparence. Ganglions bronchiques tuméfiés. Rate hypertrophiée, considé-

rablement infiltrée de granulations. Foie parsemé de tubercules. Intestin grêle montrant un tubercule près de sa terminaison et sur la valvule cæcale; tubercules nombreux, saillants dans le cæcum. Ganglions mésentériques très-volumineux, offrant de gros tubercules jaunes et durs.

N° 3. — Tué le 8 mars. Poumons contenant quelques granulations transparentes. Rate semée de granulations nombreuses. Foie plein d'amas tuberculeux. Tubercules dispersés dans une assez grande étendue de l'intestin grêle et dans le cæcum, commençant à se creuser à leur centre. Ganglions mésentériques tuméfiés et pleins d'îlots tuberculeux.

N° 4. — Tué le 8 mars, avait conservé une meilleure apparence que les autres. Poumons semés d'abondantes granulations grises très-petites. Ganglions bronchiques hypertrophiés et pointillés de petites granulations. Rate semée de tubercules de diverses grosseurs. Quelques tubercules dans le cæcum. Ganglions mésentériques volumineux et tuberculeux.

Ces observations font voir que les matières tuberculeuses ingérées agissent sur les tissus et sur les organes d'élection habituelle au tubercule. Le tube digestif lui-même, naturellement impressionné le premier, n'est pas atteint indifféremment dans toutes ses parties, mais toujours dans celles qui se montrent affectées lorsqu'il s'agit d'une tuberculose naturelle ou née de l'inoculation sous-cutanée.

Les expériences que nous venons de rapporter, jointes à celles que nous avons déjà fait connaître ailleurs, celles si remarquables que la science doit à M. Chauveau, nous semblent destinées à jeter quelque lumière sur la propagation de la tuberculose. Au point où en est arrivée cette importante question, on ne peut plus guère contester la légitimité des conclusions suivantes :

Le tubercule et les matières de l'expectoration des phthisiques se comportent comme les substances virulentes; ils reproduisent la tuberculose par l'inoculation et par l'absorption des voies naturelles (digestive, respiratoire). Les crachats rejetés depuis plusieurs jours et desséchés ne perdent pas cette propriété.

Mais ces propositions incontestables entraînent irrésistiblement cette conséquence fondamentale que la phthisie doit être transmissible, et que sa propagation peut et doit se faire par des produits émanés des individus malades. On peut donc tenter de préciser les circonstances capables d'expliquer rationnellement la production de la tuberculose par transmission, mode de production proclamé pendant longtemps par l'observation clinique, mais qui avait disparu des enseignements de la science devant le règne tyrannique des théories médicales auxquelles il ne s'adaptait plus.

Ce serait tomber dans une grande erreur que de repousser la contagion d'une maladie sous le prétexte qu'elle n'a pas toutes les allures de telle autre affection reconnue transmissible. Sous ce rapport, chaque maladie présente un ensemble de circonstances qui lui est spécialement propre. Les particularités qui signalent la transmission du choléra ne sont pas les mêmes que celles de la variole. A ce point de vue, la scarlatine n'est pas non plus comparable à la morve, ni celle-ci à la syphilis, etc., etc.

Cependant c'est à cette tendance qu'ont cédé plusieurs personnes, lorsqu'elles ont voulu repousser la transmissibilité de la phthisie; elles ont allégué les différences capitales qui séparent la tuberculose du typhus des camps, du choléra, de la peste, de la variole, etc. Assurément ces différences sont profondes, mais elles ne le sont pas moins si l'on compare ces grandes maladies épidémiques avec la morve-farcin. Le seul caractère commun qu'offrent ces affections, connues sous le nom de *zymotiques*, c'est de devoir leur production à l'existence d'agents particuliers dont on a comparé l'action à celle des ferments. L'observation démontre que ces germes morbides ont une force de résistance au moyen de laquelle ils survivent un certain temps après leur sortie de l'organisme qui leur a servi de milieu, et que la dessiccation des produits morbides où ils sont renfermés ne leur enlève pas leur activité spéciale. Des peaux desséchées communiquent journellement la pustule maligne et le charbon à ceux qui les travaillent. Les croûtes de cowpox, de variole et de clavelée sont parfaitement inoculables, et ces affections manifestent la contagiosité la plus évidente aux périodes de dessiccation et de desquamation. Le jetage morveux et les crachats des phthisiques restent quand même inoculables après avoir été desséchés.

Les intéressantes recherches de M. Chauveau sont venues donner aux faits de cette nature un appui expérimental, en révélant que les éléments actifs de la contagion sont des granulations moléculaires très-ténues. Il devient dès lors manifeste que ces corpuscules constituent des germes capables de se conserver, d'être mis en mouvement par l'agitation de l'air, de se déposer sur les parties des habitations qui se recouvrent de poussière, attendant ainsi que le hasard les fasse pénétrer dans un organisme apte à les multiplier. On peut donc être atteint de variole, de scarlatine, de morve, etc., sans avoir jamais approché aucun sujet varioleux, scarlatineux ni morveux. C'est pourquoi l'on tenterait en vain de remonter, dans tous les cas, à la source contagieuse. Telle écurie inhabitée pour le moment a pu causer la morve à des chevaux qui y ont séjourné quelques heures en passant. Des harnais, des couvertures souillés de jetage morveux ont donné la morve-farcin aux animaux qui en ont été recouverts. Une épidémie de variole a pu se réveiller dans une localité après la disparition assez longue du dernier cas. Il a donc fallu, dans ces circonstances, que les semences morbides conservassent leur activité durant des périodes de temps variables, selon les virus, mais dont il n'est guère possible actuellement d'apprécier la durée. L'oubli de ces faits a pu bien des fois faire croire à la spontanéité dans des occasions où la transmission seule était en cause.

Ces données générales nous semblent devoir être prises en sérieuse considération dans l'étude de la production de la phthisie. Mais si nous voulons chercher à déterminer les conditions qui président à sa transmission, de manière à pouvoir faire quelques tentatives rationnelles de prophylaxie, ce n'est pas avec les grandes maladies épidémiques que nous devons la comparer. Je l'ai déjà répété plusieurs fois, et j'en ai fourni des preuves qui me paraissent valables, la morve est l'affection qui offre avec la tuberculose le plus de points de contact. Conséquemment, c'est à elle que nous devons demander des éclaircissements (Villemin, *loc. cit.*, p. 165 et 431). Or, pour la morve, il est hors de doute que la matière habituellement contagieuse, c'est le jetage du cheval, qui est probablement virulent en tant que sécrétion, mais qui l'est sûrement comme pouvant renfermer les détritus des boutons morveux de la pituitaire, du larynx et des poumons. Du moment que les matières de l'expectoration des phthisiques sont inoculables, même après une dessiccation de plusieurs jours, et qu'elles se comportent, sous ce rapport, absolument comme le jetage morveux, il est infiniment probable que la propagation de la tuberculose se fait comme celle de la morve-farcin. Cette hypothèse mérite d'attirer l'attention de tous.

Généralement on manie peu les crachats des phthisiques, ils inspirent un profond dégoût à tout le monde. Mais que deviennent les matières journellement expectorées par les tuberculeux? Souvent, comme cela se pratique, surtout dans les hôpitaux, elles sont recueillies dans des récipients qui sont vidés tous les jours. En cet état, elles sont inoffensives; jetées aux immondices, elles perdent, en se putréfiant, leurs propriétés virulentes. Mais trop fréquemment les phthisiques projettent sous les pieds le produit de leur expectoration. Si les crachats tombent sur la terre, ils pénètrent dans le sol où l'humidité favorise leur décomposition; s'ils sont reçus sur un parquet, sur une surface imperméable et abritée, comme dans nos demeures, ils sont étalés par les pieds, se dessèchent promptement et se résolvent alors en une poussière capable d'infecter l'atmosphère des lieux confinés. Bien souvent les produits de l'expectoration sont reçus dans des mouchoirs, des serviettes, des linges; ils s'y concrètent en une sorte de vernis

qui s'écaille et tombe. Beaucoup de phthisiques, peu enclins à la propreté, naturellement ou par suite de la faiblesse des derniers jours, souillent de leur expectoration leurs couvertures, leurs matelas, leurs habits, etc., et la dessiccation donne ensuite aux matières virulentes les conditions physiques les plus favorables à l'infection.

Tant que les crachats restent liquides, ils sont ordinairement inoffensifs, les soins de la plus vulgaire propreté les éloignent de toute voie d'absorption. Cependant, dans les mille rapports qu'ont entre elles les personnes qui cohabitent, principalement lorsqu'elles sont unies par une étroite affection, le hasard multiplie singulièrement les chances de contamination par les matières liquides. La répugnance diminue entre mari et femme, entre mère et enfants. Mais tout porte à croire que la transmission habituelle ne s'opère pas par des produits liquides. Elle se fait sans doute beaucoup plus fréquemment par l'intermédiaire des particules desséchées et réduites en poudre ou en fragments assez petits pour être soulevés par les mouvements de l'atmosphère. Il se passe ici quelque chose de comparable à l'empoisonnement saturnin. Manié sous forme liquide, le plomb est innocent; travaillé à sec, il amène bientôt l'intoxication.

Si l'on veut bien y réfléchir, cette manière de concevoir la production de la tuberculose s'adapte parfaitement à l'observation de tous les faits; mais il faut absolument se débarrasser de l'idée étroite que le sens étymologique du mot contagion entraîne après lui. Pour qu'il y ait transmission, il n'est pas nécessaire qu'il y ait *contact*, attouchement ni même rapport éloigné. Ce n'est pas par le contact que le choléra, la variole, la morve, etc., se transmettent. En ce qui concerne la morve et la tuberculose, je considère le contact, même le plus intime, comme entièrement innocent par lui-même, si l'on évite l'absorption de la matière contagieuse écoulée des voies respiratoires.

L'air expiré ne nous semble pas, jusqu'ici non plus, pouvoir transmettre la maladie. En attendant les résultats des expériences entreprises pour vérifier le fait, nous rappellerons celles que Renault a établies pour la morve et que, par erreur, nous avons attribuées à Leblanc (Villemin, *loc. cit.*, p. 624). Renault, enfermant dans le même sac la tête d'un cheval morveux et celle d'un cheval sain, de manière à forcer celui-ci à respirer les émanations pulmonaires du premier, ne put jamais réussir à transmettre la maladie. Les principes virulents de la morve et de la tuberculose ne paraissent pas être assez *volatils* pour être véhiculés dans l'air expiré. Emprisonnés dans les produits de sécrétion des voies respiratoires, ils ne s'échappent probablement qu'avec les matières du jetage et des crachats. Celles-ci, par lesquelles s'éliminent du reste les tubercules morveux et phthisiques ramollis, sont les agents visibles et tangibles de la contagion. Aussi il n'y a pas lieu de s'étonner, selon nous, de l'immunité offerte par le médecin et certaines personnes qui approchent et touchent journellement les phthisiques. Ce n'est pas par ces manœuvres qu'on peut absorber le contage; cela est consolant.

On a objecté à la transmissibilité de la tuberculose le fait que, dans les hôpitaux spéciaux de phthisiques, comme il en existe à Londres, la maladie ne paraît pas faire de ravages sensibles parmi les infirmiers et les gens de service attachés à ces établissements; cela s'explique. Les tuberculeux qui peuplent ces hôpitaux sont précisément placés dans les conditions les moins favorables à la contagion. Là ils sont entourés d'une grande propreté, les matières expectorées sont recueillies et jetées en des lieux où elles se décomposent. Ainsi éloigné, le principe de la transmission ne peut nuire à personne. Si par hasard les vêtements abandonnés par ces malades sont souillés par quelques parcelles de crachats, ils sont endossés par de nouveaux arrivants phthisiques eux-mêmes. Les salles spéciales de tuberculeux n'étant pas plus que d'autres infectées par la matière contagieuse, leur fréquentation ne peut donc être nuisible que dans une très-faible mesure aux personnes que leur devoir y appelle.

Bien différentes sont les conditions des salles occupées par des varioleux, par exemple. Quelques soins qu'on y apporte, il est impossible de s'opposer à ce que les croûtes desquamées ne se répandent en quantité considérable sur les planchers et ne s'insinuent dans les anfractuosités et les rainures pour s'élever et se disperser plus tard en poussière infectieuse.

Dans les hôpitaux mixtes, le danger n'est pas plus grand que dans les hôpitaux spéciaux pour les personnes qui entourent les poitrinaires. Les matières expectorées en sont éloignées avec le même soin, mais ce n'est pas sans inconvénient, selon nous, que les malades ordinaires sont mêlés aux tuberculeux, et que la literie et le vestiaire sont communs à toutes les catégories de malades. Il y a longtemps du reste que des observateurs ont remarqué que le séjour de l'hôpital était une cause de phthisie (Rilliet et Barthez, *Maladies des enfants*, t. III). Ce fait s'explique sans difficulté. Quand un tuberculeux succombe à l'hôpital, on ne prend généralement aucune précaution contre la transmissibilité d'une maladie rayée depuis longtemps du nombre des affections contagieuses. Aussi je reste convaincu que plusieurs personnes contractent la tuberculose par l'intermédiaire des couvertures et des habits souillés de l'expectoration des phthisiques. D'un autre côté, si les soins de propreté préservent les salles de toute infection, il y a dans les hôpitaux des lieux hantés par tous les malades dont le sol est fréquemment et abondamment maculé par les crachats de tuberculeux que le piétinement pourrait bien transformer en poussière dangereuse. Tels sont les cloîtres, les promenoirs couverts, etc. La séparation des phthisiques me semble donc être une mesure hygiénique prudente.

Mais où les conditions favorables à la transmission se trouvent réunies, c'est dans les habitations communes, comme les casernes, les couvents, les prisons, les ateliers. Qu'on songe, par exemple, au mode d'existence du soldat, et l'on ne s'étonnera plus des ravages de la tuberculose dans l'armée. En général, avant de succomber ou de rentrer dans ses foyers, le soldat phthisique séjourne plus ou moins longtemps au milieu de ses compagnons. La maladie l'amène à l'hôpital où le maintient quelque temps l'espoir d'une guérison complète, mais l'ennui le fait retourner à la caserne lorsqu'il sent un peu d'amélioration. Qu'on se représente les demeures du soldat dont le noir et crasseux plancher est inondé de toutes les expectorations. Une ou deux fois le jour, un grossier balai met en mouvement la poussière qui résulte de la dessiccation des substances incrustées dans ce sol. Le nuage poudreux qui s'élève des environs du lit d'un tuberculeux est-il toujours innocent pour ceux qui le respirent, pour ceux qui en avalent les particules tombées sur leur pain déposé sans protection sur une planche?

Quand, tourmenté par la toux, le malheureux phthisique expectore de gauche et de droite, pendant une nuit d'insomnie, qu'il macule ses couvertures, ses habits, n'y a-t-il pas pour celui qui hérite de son vêtement et de son lit un véritable danger?

Dans les prisons, les couvents, les pensionnats et tous les établissements en général faits pour la vie en commun, les mêmes circonstances se reproduisent. Si dans quelques-uns de ces lieux les planchers ne sont pas recouverts, comme ceux des casernes, par les matières expectorées, les mouchoirs, les linges, où elles sont reçues et où elles se dessèchent, secoués sans précaution, les livrent à tous les hasards de la contamination.

Dans la demeure étroite du pauvre, où s'accumulent les membres d'une nombreuse famille, on peut prévoir les désastres occasionnés par la présence d'un phthisique que ne dominent ni les habitudes de la propreté, ni les usages des convenances. La maladie n'enlevant sa victime qu'après des mois et même des années, le réduit commun finit par s'imprégner de la matière contagieuse. Le sol, les murs, les effets d'un

commun usage ne peuvent échapper à la souillure. Par là on s'explique ces faits étranges constatés par M. Rochas, dans la Nouvelle-Calédonie, sur des familles entassées dans d'étroites cabanes et qui faisaient dire à un missionnaire de la tribu de Touo : « Quand la maladie de poitrine est une fois entrée dans une famille, celle-ci y passe presque toute (Villemin *loc.*, *cit.*, p. 389). »

Les nombreux exemples de transmission de la phthisie entre conjoints n'offrent donc rien de surprenant, mais nous ne pensons pas qu'il faille invoquer, pour les expliquer, les actions mystérieuses accomplies dans l'acte de l'imprégnation. La contagion, plus fréquente du mari à la femme que de la femme au mari, trouve son interprétation dans la différence des conditions où vit chacun d'eux. La femme séjourne dans le foyer domestique plus assidûment que l'homme; c'est elle qui brosse, balaye, nettoie les lieux et les objets souillés par le phthisique, tandis que l'inverse se présente bien plus rarement.

On ne saurait préciser les mille circonstances dans lesquelles le contage peut s'offrir à l'absorption, surtout dans les grandes villes, où une incessante promiscuité entremêle journellement les fils nécessaires pour remonter à la source des accidents. L'église, le restaurant, le théâtre, etc., peuvent recéler le germe de cette fatale maladie dont les ravages, loin de diminuer avec les progrès de l'hygiène et l'augmentation du bien-être général, augmentent de jour en jour avec l'extension des relations sociales, avec la multiplication des rapports entre les diverses classes de la société, avec la fréquence des échanges de population entre les campagnes et les grandes villes.

Les circonstances qui augmentent l'intensité de ce fléau tendent aussi en même temps à obscurcir son mode de propagation. Autrefois, il était peut-être plus facile qu'aujourd'hui de suivre les étapes de la maladie. Les familles, les populations, étaient plus sédentaires, la vie de chacun se passait sur un théâtre plus restreint; la contagion s'imposait souvent à l'observateur. Aujourd'hui, si l'attention vient à se reporter sur les faits de ce genre, on verra combien ils sont fréquents. Mais gardons-nous bien de rejeter la transmissibilité de la tuberculose, parce que nous aurons été impuissants à la retrouver dans tous les cas. Combien de varioles, de scarlatines, de maladies pédiculaires, de teignes, de gale, voire même de syphilis, nous devrions dès lors mettre au compte de la spontanéité! C'est dans les petites localités que la transmission de la phthisie est saisissante. Il y a tel village où de tradition il n'y a jamais eu de poitrinaires dans aucune famille et où la phthisie, entrée depuis peu avec un étranger, un habitant revenu de la ville, une personne ayant l'habitude des voyages, s'implante et moissonne largement (Bergeret, *Annales d'hygiène*, 2e série, t. XXVIII).

Si la transmissibilité de la tuberculose s'affirme par les faits que nous venons de signaler, elle ressort tout aussi clairement des circonstances qui accompagnent la rareté de cette affection. Comment expliquer, avec les causes banales, la disparition presque complète de la tuberculose dans les armées en campagne, en proie aux misères de toutes sortes? Comment concevoir l'absence de la phthisie chez ces populations flottantes qui errent dans les plaines, comme les Kirghis, les Arabes nomades (Villemin, *loc. cit.*, p. 383)? Qu'on se demande, pour avoir la raison de ces apparentes anomalies, ce que peut devenir la matière contagieuse émanée d'un phthisique, et l'on comprendra pourquoi la maladie ne se propage pas. Jetés sur la terre humide et non abritée, lavés par les pluies, les crachats des tuberculeux s'infiltrent dans le sol et s'y putréfient. Si quelques parcelles échappent à la décomposition, les vents les balayent au loin. La caravane, du reste, par sa mobilité incessante, échappe à l'accumulation des germes morbides de toutes sortes.

Ce qui se passe pour la phthisie parmi les populations vivant dispersées sous la tente et au grand air s'observe pour la morve sur les chevaux en campagne ou qui participent à l'existence des tribus errantes. Analogies de causes, analogies d'effets. La tuberculose comme la morve est une maladie inhérente aux habitations, l'une et l'autre ne semblent transmissibles qu'à courtes distances. Ouvrez et ventilez largement les écuries, et vous diminuez les cas de morve, l'observation l'a démontré. Le jetage contagieux répandu en poussière est emporté par les courants d'air. Faites de même dans les demeures communes de l'homme, et vous atténuerez les ravages de la phthisie.

Nous avons entendu dire que si la tuberculose était contagieuse, tout le monde deviendrait phthisique; cela n'est pas sérieux. Tous les chevaux ont-ils disparu par la morve? La peste a-t-elle dépeuplé la terre?

On a aussi avancé que si la tuberculose était virulente et inoculable, on aurait vu de nombreux cas d'inoculation chez les personnes qui pratiquent des autopsies. Et d'abord on sait avec quel soin on lave, on cautérise même les piqûres anatomiques en général. D'un autre côté, si quelques accidents de ce genre avaient eu pour conséquence la production de la tuberculose, la relation entre la cause et l'effet aurait nécessairement échappé, vu les idées qui ont régné jusqu'ici sur la nature de cette affection. Mais la rareté tout à fait exceptionnelle de l'inoculation directe du tubercule à l'homme n'a rien qui ne soit conforme avec ce que nous observons pour d'autres maladies incontestablement virulentes et inoculables. Il y a longtemps que l'on considère avec étonnement, comme un phénomène étrange et inexplicable, ce fait que les équarrisseurs dépècent impunément les animaux charbonneux et morveux, et fouillent leurs viscères sans souci des plaies, des excoriations, des gerçures nombreuses qu'ils portent aux mains (Tardieu, *Dict. d'hygiène*, art. *Voiries*. Paris, 1862).

Mais, qu'on ne l'oublie pas, dans la production de toute maladie transmissible, il y a toujours deux facteurs : le germe morbide d'une part, et de l'autre la réceptivité plus ou moins grande de l'organisme. C'est pour n'avoir eu égard qu'à ce dernier terme du problème qu'on a faussé les idées sur la pathogénie des affections contagieuses et que l'on a créé cette étiologie banale où les mêmes causes sont attribuées à mille effets divers; ce qui justifie les assertions de beaucoup de personnes accusant la médecine d'être la science la plus vague, la plus incertaine et la moins satisfaisante. Quel abus n'a-t-on pas fait, par exemple, de l'intervention de ces causes dites débilitantes, comme le chagrin, la fatigue, les excès, les privations, etc. On leur a fait produire de toute pièce presque toutes les maladies. Elles engendrent tantôt le typhus, la fièvre typhoïde, la peste, le choléra; tantôt le scorbut, la pellagre, la morve, la phthisie, le cancer; tantôt le muguet, la teigne, les maladies parasitaires, etc., etc.

Sans doute ces causes ont une incontestable influence dans la pathogénie de beaucoup d'affections; mais leur action n'est que de second ordre. Seules, elles sont impuissantes, elles ne font que disposer et préparer le terrain à des agents déterminateurs particuliers qui impriment à chaque individualité morbide son cachet propre et sa nature spéciale. Autrement, il faudrait désespérer à tout jamais de fixer des lois à la science des maladies. Il est certain que la débilité organique, quelle qu'en soit l'origine, est un état favorable à la production de la phthisie, mais considérer cette maladie comme l'aboutissant forcé de toute détérioration de la constitution, c'est négliger bien des enseignements. La débilité organique joue un rôle tellement général et par cela même si peu spécial à la tuberculose, qu'on la retrouve dans presque toutes les maladies zymotiques et parasitaires. Dans les grandes écuries, la morve augmente toutes les fois que les chevaux sont moins bien nourris ou surchargés de travail. Tout le monde connaît les conditions d'existence du muguet. La gale elle-même tire de l'état de la constitution un des motifs de sa propagation. Des bêtes bien nourries résistent à la contagion psorique, quel que soit le nombre des parasites qu'on dépose sur elles; tandis qu'il suffit de laisser tomber sur celles qui sont cachectiques,

débilitées, mal nourries, une seule femelle d'acare fécondée pour produire une gale générale extrêmement grave (Bourguignon et Delafond, *Comptes rendus de la Société de biologie*, t. III, 1856, p. 32).

D'un autre côté, doit-on s'étonner de la différence de résistance offerte par des personnes placées, en apparence, dans les mêmes conditions à l'égard de la tuberculose, puisque ce phénomène se reproduit pour toute maladie zymotique? L'aptitude morbide varie non-seulement avec chaque individu, mais encore chez la même personne, selon les divers moments de son existence. Tel médecin qui a soigné des scarlatineux pendant vingt ans succombe à cinquante ans à une scarlatine contractée auprès d'un de ses malades. Il y a des personnes qui ont traversé sans encombre deux épidémies cholériques et qui ont succombé dès l'apparition d'une troisième. Tel reste impunément en contact journalier avec des varioleux, tel autre contracte la variole pendant une courte visite à un convalescent de cette maladie.

Mais, outre la variabilité infinie des aptitudes, il y a aussi les hasards multiples de l'absorption des contages. Vivre dans un milieu confiné, habité par des tuberculeux qui ne prennent aucune mesure contre l'infection de l'atmosphère par les matières expectorées constitue évidemment une situation des plus favorables pour contracter la phthisie, mais mille autres circonstances peuvent vraisemblablement la produire et être ignorées ou inavouées de celui qui en est victime. Un habit, une couverture d'origine inconnue, le séjour dans un lit d'hôtel, les embrassements intimes d'une maîtresse, un aliment souillé par un cuisinier ou un garçon de restaurant, etc., etc. Enfin, qu'y a-t-il donc d'improbable dans la transmission de la tuberculose par l'ingestion des tubercules pleuraux ou ganglionnaires imparfaitement cuits (Chauveau)? Qui sait même si nos enfants ne peuvent pas quelquefois contracter le carreau ou la méningite granuleuse en buvant le lait d'une vache pommelière qui, en se léchant, aura imprégné ses trayons de son jetage contagieux?

La prophylaxie de la phthisie découle naturellement des faits que je viens d'exposer; inutile d'en aborder les détails, ils se résument dans deux indications principales : éviter l'agent morbifique, augmenter la résistance de l'organisme.

Quant à savoir si cette maladie peut ou ne peut pas naître spontanément de provocateurs d'un autre genre que le germe contagieux, je ne viens pas soulever ici cette question de doctrine. Le problème de la spontanéité se pose depuis longtemps pour toutes les maladies spécifiques, il est loin d'être résolu dans un sens unique, et s'il doit être écarté, c'est surtout pour la phthisie que nos efforts tendent seulement en ce moment à faire reconnaître comme transmissible.

Lorsqu'il s'agit d'un intérêt aussi immense que celui qu'inspire les ravages du plus grand fléau de notre espèce, on ne doit pas craindre de pousser aussi loin que possible les conséquences qui découlent des faits, dût-on être taxé d'exagération et d'esprit aventureux; c'est ce que j'ai fait. Nous sommes de ceux qui croient que toute vérité doit être mise en pleine lumière, nous devons avoir la virilité de l'envisager dans toute sa nudité. Si, comme je le crois, la tuberculose est virulente et transmissible à l'homme aussi bien qu'aux animaux, nous n'avons pas à nous en affliger. Mieux vaut se trouver en face d'un ennemi qui se présente visière levée que de poursuivre des fantômes dans les ténèbres.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 12 AVRIL 1869. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

Chimie physiologique. — *Conclusions concernant la nature de la mère de vinaigre et des microzymas en général*, note de M. *A. Béchamp*. — M. Béchamp demande l'ouverture d'un pli cacheté déposé par lui le 30 décembre 1868; ce pli, ouvert en séance par M. le secrétaire perpétuel, contient une note dont voici les principales conclusions :

« La *mère de vinaigre* du vin est une membrane formée par des microzymas, simples ou déjà développés en bâtonnets droits ou courbes, engagés dans une matière intercellulaire hyaline. Elle est comparable au tissu conjonctif dans lequel des cellules sont développées.

» La mère de vinaigre, nourrie de bouillon, de levûre et de sucre de canne, se comporte comme un ferment aussi énergique que la levûre de bière; mais elle change de nature en se transformant en une membrane où apparaissent de grandes cellules à noyaux et à microzymas distincts de la levûre de bière. Les microzymas normaux déjà enveloppés de la mère de vinaigre sont les germes de ces nouvelles cellules.

» Et, comme la nature du monde organisé est une dans ses multiples manifestations, on peut considérer que les granulations moléculaires que j'ai nommées microzymas sont, dans les végétaux et dans les animaux, *ab semine* et *ab ovo*, les travailleuses qui, les conditions favorables étant données, sont chargées de tisser les cellules.

» Les expériences de M. Onimus ne vont pas à démontrer l'organisation spontanée de ce qu'on est convenu d'appeler un blastème : il n'a pu s'assurer qu'aucun microzyma n'est intervenu.

» Dans les études sur la génération dite spontanée, le microzyma doit dorénavant être pris en considération.

» Cette théorie nouvelle de l'origine de la cellule n'infirme pas l'énoncé axiomatique de M. Virchow : *omnis cellula e cellulâ*. Une cellule peut dériver d'une autre cellule, suivant un autre mode, voilà tout. »

La lettre actuelle de M. Béchamp contient quelques détails sur les observations qui l'ont conduit à adopter les conclusions contenues dans le pli cacheté. Il insiste sur ce que, selon lui, la *mère de vinaigre* n'est pas une espèce végétale proprement dite : elle ne possède d'autre spécificité que celle des microzymas dont elle est formée. Quant à la structure chimique de cette membrane, M. Béchamp pense avoir démontré qu'elle est, à volonté, celle d'un ferment alcoolique, lactique, butyrique ou acétique.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 20 AVRIL 1869. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a*. Une lettre par laquelle il demande l'avis de l'Académie sur la question de savoir si le vinage, lorsqu'il s'opère après la fermentation et par addition au vin fait, est nuisible à la santé du consommateur. (*Comm.* : MM. Wurtz, Bouchardat, Béclard, Gubler et Bergeron.) — *b*, Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1868 dans les départements du Morbihan, de la Seine-Inférieure et du Pas-de-Calais. (*Commission des épidémies.*) — *c*. Un rapport sur le service médical des eaux minérales de Saint-Amand (Nord), par M. le docteur *Marbotin*. (*Commission des eaux minérales.*)

2° M. le ministre de l'Instruction publique adresse, au nom du ministre des affaires étrangères, une nomenclature de toutes les maladies connues jusqu'à ce jour, et publiée par le Collége royal des médecins de Londres.

3° L'Académie reçoit une lettre de M. le docteur *Giraldès*, qui se présente comme candidat pour la section de médecine opératoire.

M. *Larrey* présente : 1° au nom de M. le docteur *Tholozan*, médecin du shah de Perse, la relation d'une épidémie de peste en Syrie; 2° au nom de M. *Alliot*, un opuscule intitulé : La vie dans la nature et dans l'homme (deuxième partie).

M. *Gavarret* présente un ouvrage intitulé : Unité des forces physiques; essai de philosophie naturelle, par le père *Secchi*, et traduit en français par M. le docteur *Deleschamps*.

M. Gavarret cite les extraits suivants de cet ouvrage :

« Les animaux sont de véritables machines à feu; par con-

séquent, sous certains rapports, ils doivent être soumis aux mêmes lois.... »

« On voit donc que la source principale de la force mécanique sur notre globe est le soleil. Les rayons solaires, considérés en tant que cause du mouvement sur notre globe, n'interviennent pas seulement comme rayons chauds pour produire des phénomènes de dilatation; mais ils agissent encore par leurs propriétés chimiques, et par suite physiologiques; car c'est le soleil qui fait croître les plantes; et ces plantes, brûlées dans l'organisme des animaux comme dans le fourneau d'une machine à vapeur, deviennent source de travail mécanique exécuté par le corps de l'animal.... »

« Les êtres organisés, envisagés sous le rapport de leurs fonctions matérielles, réactions chimiques et mouvements, sont soumis à l'empire des agents chimiques, et comme tels, satisfont à ce principe fondamental de la dynamique, que le mouvement ne naît jamais de rien, et qu'il résulte toujours d'un autre mouvement. Nous avons déjà dit que la radiation solaire est la cause presque exclusive du travail végétal au sein des plantes; par une opération purement mécanique, elles préparent les composés organiques, après quoi leur force vive reste éteinte.... »

« D'une façon générale, il est exact de dire que tout dépend de la matière et du mouvement; et nous revenons ainsi à la vraie philosophie déjà professée par Galilée, lequel ne voyait dans la nature que mouvement et matière ou modification simple de celle-ci par transposition des parties, ou diversité du mouvement.... »

Après ces citations, qui résument la philosophie de l'ouvrage, M. Gavarret ajoute que l'on avait raison, dans des circonstances trop récentes pour avoir été oubliées, de revendiquer, au nom de la science, dans la France de 1789, la même liberté de penser dont jouit le R. P. Secchi au sein de ce même collége romain, qui autrefois persécutait et emprisonnait Galilée.

Lectures.

Hydrologie médicale. — M. *Chevallier*, au nom de la commission des eaux minérales, lit plusieurs rapports sur des demandes en autorisation d'exploiter de nouvelles sources thermales pour l'usage médical.

Les conclusions de ces rapports sont adoptées sans discussion.

Philosophie médicale. — M. *Félix Voisin* lit un travail sur le droit d'exercice et d'application de nos facultés inférieures.

« Replacer l'homme devant les réalités de la terre, l'harmoniser avec elles et lui rendre le mode d'existence pour lequel il est né : tel est le but, dit M. Voisin, que je me suis proposé d'atteindre, sans vouloir en quoi que ce soit fermer carrière à son imagination, mettre obstacle aux aspirations de ses sentiments, et lui enlever l'espérance d'une vie d'outre-tombe, où chaque individu, comme chaque peuple, suivant ses facultés prédominantes, se figure un monde tant soit peu fantaisiste qui ne laisse pas que de laisser à la science de sérieux desiderata.

Hygiène publique. — M. le docteur *Léon Le Fort*, chirurgien de l'hôpital Cochin, lit un travail intitulé : *De la prostitution dans la ville de Paris, dans ses rapports avec la propagation des maladies vénériennes.*

Chirurgien de l'hôpital du Midi en 1866 et 1867, M. Léon Le Fort a cherché à mettre à profit, pour l'étude de quelques questions de pathologie spéciale, les ressources nombreuses qu'offre à l'observation l'hôpital des Vénériens; car, en dix-sept mois, du 1er février 1866 au 30 juin 1867, 1824 malades avaient été traités dans son service et 12889 consultations avaient été données au traitement externe. Chacun des malades qui s'y présentait recevait un numéro d'ordre qui correspondait à une fiche sur laquelle étaient relatées les particularités de la maladie et du traitement; il était ainsi facile, lorsque l'individu se représentait, de continuer l'histoire du malade; c'est sur 4987 de ces observations qu'est basé le travail de M. Léon Le Fort. Dans une partie de son travail, l'auteur a recherché quelle était la durée de l'incubation de la blennorrhagie, et des chancres simples et syphilitiques; quels étaient la fréquence, l'époque de l'apparition de l'orchite et ses rapports avec le traitement de la blennorrhagie; la fréquence relative des chancres mous et indurés, des chancres uniques et multiples, etc. La partie lue à l'Académie constitue en quelque sorte un mémoire particulier sur la prostitution dans ses rapports avec la propagation des maladies vénériennes.

L'auteur montre d'abord combien de causes d'erreurs subsistent quand on cherche à savoir à quelle source la maladie a été puisée; le malade a eu des rapports à des intervalles rapprochés avec plusieurs femmes; si parmi elles se trouve une fille de maison de tolérance, c'est presque toujours celle-là qu'il accuse; quelques-uns ont intérêt à cacher la vérité lorsqu'ils peuvent croire que leurs réponses ont pour but de permettre au bureau des mœurs de rechercher la femme qui les a contaminés. C'est ainsi que dans 146 cas dans lesquels l'autorité militaire, du 1er janvier au 31 juillet 1867, a signalé à la préfecture les femmes dénoncées par les soldats malades, déclaration qui leur est imposée, 46 seulement furent trouvées malades; 58, dénoncées à tort, furent trouvées saines; les autres ne furent pas retrouvées.

« La portée de ce travail, dit M. Léon Le Fort, est affaiblie » de nombreuses causes d'erreur que les soins les plus minutieux ne pouvaient éviter. Ce que je puis dire, c'est que, prévenu de ces difficultés, j'ai cherché autant que possible à les » surmonter; je n'ai accepté comme certains ou infiniment » probables que les faits qui m'ont paru tels, car la sincérité » et l'exactitude peuvent seules donner quelque valeur à un » travail scientifique. »

L'auteur recherche quelle part ont prise dans la propagation des maladies observées chez ses malades : 1° la femme légitime et la concubine; 2° la maîtresse ou la simple connaissance (coït non rétribué); 3° les filles rencontrées dans les bals publics; 4° les filles rencontrées sur la voie publique (coït rétribué); 5° les filles de la maison de tolérance.

Si l'on étudie pour chaque classe de maladies vénériennes la part de chacune de ces catégories, on voit que la blennorrhagie, relativement rare du fait des filles de maison de tolérance (un cinquième des cas), est fréquemment contractée (un tiers des cas) avec des femmes n'exerçant pas la prostitution. L'égalité entre ces deux catégories existe à peu près pour les chancres mous ou syphilitiques. Quant aux filles qui fréquentent les bals publics, aux prostituées clandestines, leur nocuité est démontrée par ce fait qu'elles ont donné la moitié des blennorrhagies, les trois quarts des chancres mous, les deux tiers des syphilis.

M. Léon Le Fort étudie ensuite chacune des catégories en particulier. Les *femmes légitimes* figurent pour 3 cas de chancres mous, 9 cas de syphilis, 63 cas de blennorrhagie. En recherchant si la profession exercée par le malade pouvait, en le tenant plus ou moins éloigné de son domicile, avoir quelque influence sur la fréquence de cet accident, on voit que la profession qui figure pour le chiffre le plus élevé (9) est celle d'ouvrier boulanger; ces ouvriers ne travaillent que la nuit et presque toujours hors de leur domicile.

Les *maîtresses* ou les *simples connaissances* (coït non rétribué) ont donné 576 uréthrites, 82 chancres mous, 171 chancres suivis de syphilis, en totalité 829 cas de maladie vénérienne. Dans 616 cas, la profession de la femme était connue du malade. Les bonnes ou domestiques de maisons particulières sont celles qui figurent le plus souvent (109); viennent ensuite par ordre de fréquence : les couturières (79), les blanchisseuses (64). Autant qu'on peut s'en rapporter au dire du malade, 44 fois la maladie aurait été contractée dans des relations adultères avec des femmes vivant avec leur mari. Il y

aurait eu de ce chef : 25 uréthrites, 5 cas de chancres mous, 14 cas de syphilis.

Les *femmes rencontrées dans les bals publics* peuvent toutes être regardées comme exerçant la prostitution clandestine. Le nombre des cas de maladie prise à cette source est de 541 ; l'auteur les a résumés dans un tableau renfermant, classés par arrondissement municipal, le nom de chaque établissement et le chiffre des blennorrhagies, chancres, etc., qui appartient à chacun d'eux.

Le vingtième arrondissement (Belleville, Ménilmontant) est celui qui a fourni le contingent le plus nombreux. Les bals qui ont fourni le plus de cas sont le bal Fa... (34), l'Élysée-M... et le bal Bo... (172). Le bal que fréquente le plus la jeunesse de nos écoles n'a amené à la consultation officielle de l'hôpital que 24 malades ; mais il présente cette particularité fâcheuse que c'est celui qui a fourni la plus forte proportion de cas de syphilis constitutionnelle. Presque tous les bals de Paris figurent dans ces relevés, et tous, dit M. Le Fort, y figureraient si quelques-uns, comme le bal Mab..., n'étaient pas pécuniairement hors de la portée de nos malades.

Les *femmes exerçant isolément ou clandestinement la prostitution sur la voie publique* ont donné 1761 cas de maladies vénériennes. Si l'on classe ces femmes suivant le lieu de stationnement, on voit que les endroits qui ont fourni le plus de cas de contagion sont : les environs de l'École-Militaire, de l'Hôtel-de-Ville, du Palais-Royal, de la rue Montmartre et des Halles.

Les *maisons de tolérance* ont amené à l'hôpital 780 malades ; celles qui ont fourni le plus grand nombre de cas de contagion sont celles qui sont situées aux environs de l'École-Militaire, de la rue Saint-Denis, de la place Maubert, de la barrière d'Italie. Ici encore des raisons pécuniaires expliquent, comme pour les bals, l'absence dans les relevés de certains établissements.

En résumé, ces recherches montrent que la prostitution clandestine est la plus dangereuse, puisqu'elle a donné 2302 cas de maladie sur 4070 malades de l'hôpital du Midi. Des documents intéressants communiqués à M. Le Fort par M. Lecour, chef du bureau des mœurs, donnent une preuve bien évidente de sa nocuité. Du 1er janvier 1861 au 31 décembre 1866, pendant une période de six années, 13 848 femmes arrêtées pour fait de prostitution clandestine ont présenté 3725 cas de maladies vénériennes ; sur 2303 arrêtées et visitées annuellement, on trouva 1 malade sur 3, tandis que sur les 3850 filles enregistrées, on ne trouva dans la même période que 1 malade sur 7. Mais il y a de plus cette différence considérable que toute fille enregistrée trouvée malade est envoyée à Saint-Lazare, tandis que les prostituées clandestines, atteintes de maladies vénériennes continuent à la communiquer, puisqu'elles continuent le triste métier qui les fait vivre.

La visite préalable des hommes, conseillée jadis par MM. Ricord et Diday, des visites sanitaires plus fréquentes, peuvent diminuer notablement le nombre des cas de maladies contractées dans les maisons de tolérance ; mais il importe de porter un remède énergique aux ravages de la prostitution clandestine.

M. Le Fort jette un rapide coup d'œil sur l'organisation de la prostitution réglementée. Au 20 août 1867, le nombre des filles isolées était de 2545, celui des filles de maison de 1306, réparties dans 165 maisons de tolérance. Le nombre des prostituées clandestines est évalué par M. Lecour, chef du bureau des mœurs, à 30 000 environ.

Le nombre des maisons de tolérance va sans cesse en diminuant. De 233 pendant la période de 1840 à 1845, il n'est plus que de 212 de 1851 à 1855, et de 165 en 1867. Le chiffre des filles suit une décroissance analogue : de 1976 en 1857, il n'est plus, en 1867, que de 1306. Cette décroissance dont l'auteur étudie les causes est une chose fâcheuse, car elle coïncide avec un accroissement formidable du nombre des prostituées clandestines, lesquelles échappent aux visites sanitaires. M. Le Fort croit indispensable et possible d'interdire aux filles inscrites d'aller sur la voie publique (avec l'autorisation de la préfecture), depuis la chute du jour jusqu'à onze heures du soir, à la recherche de clients. Outre que cette autorisation place sous les regards de tous le honteux spectacle de la prostitution, elle provoque à la débauche bien des individus qui seraient rentrés paisiblement chez eux, et bien des jeunes gens qui n'auraient pas osé se rendre dans une maison de tolérance s'ils n'avaient pas été exposés aux sollicitations de filles qui promènent sur les trottoirs de la capitale leurs provocations et leurs toilettes significatives.

L'extension de la prostitution tient à des causes nombreuses et soulève de graves problèmes d'économie sociale. Du côté de la femme, l'insuffisance des salaires, l'interdiction de la recherche de la paternité, le besoin du luxe, l'indulgence et même la sympathie malsaine que la littérature et le théâtre étalent de nos jours à l'égard du libertinage et même de la débauche payée. Du côté de l'homme, le célibat forcé qu'impose la conscription, les retards de toute espèce apportés au mariage, le relâchement des mœurs, et par dessus tout la transformation matérielle et morale d'une ville qui, longtemps le cerveau du monde, devient de plus en plus le rendez-vous des nomades du plaisir ; tout cela a fait arriver la prostitution à Paris à un degré inquiétant pour la santé et aussi pour la moralité publiques.

Restreindre la prostitution clandestine est un problème que l'administration poursuit au prix des plus grands et des plus louables efforts ; et l'on ne peut lui rendre la justice qui lui est due qu'en se rendant compte des difficultés extrêmes qu'elle rencontre. Il faut d'abord procéder à une arrestation, chose toujours très-délicate, car il faut le flagrant délit, et il est souvent difficile de savoir où cesse le libertinage, où commence la prostitution. Il faut à tout prix éviter une erreur, ne fût-elle qu'apparente ; car même, dans ce cas, on excite le soulèvement d'une partie de l'opinion publique, sympathique ou du moins indulgente pour la prostitution, quand elle s'exerce en dehors des maisons de tolérance, ou pour peu qu'elle se déguise sous la forme de mœurs élégamment faciles.

Les difficultés ne cessent pas alors même que l'arrestation a été légitimement opérée, et même lorsqu'il y a récidive. La plupart des prostituées étant mineures, l'administration se heurte à l'autorité paternelle, qui s'oppose à l'inscription. Sur les 13 848 femmes arrêtées, 1549 seulement ont pu être enregistrées, 7277 ont été réclamées par leur famille. Il faudrait se féliciter de ce résultat si l'intervention paternelle avait pour but de rendre la jeune fille au travail honnête ; mais, presque toujours, le seul but est d'empêcher l'inscription, afin de permettre à la fille de continuer librement à se livrer à la prostitution.

M. Le Fort croit que le remède peut seulement être trouvé dans une loi spéciale qui, avec la sanction publique des tribunaux, rendrait l'autorité paternelle pécuniairement responsable, on en restreindrait les droits lorsqu'il s'agirait d'une fille se livrant notoirement à la prostitution et arrêtée pour fait de récidive. Il y a là une question de salut pour la santé publique. En dix-sept mois 32 814 consultations ont été données par M. Le Fort et ses deux collègues à l'hôpital du Midi.

Malgré son salutaire et profond respect pour la liberté individuelle, l'Angleterre n'a pas craint de la restreindre pour ce qui concerne la prostitution. Par une loi promulguée le 13 septembre 1866, sous le titre de loi sur les maladies contagieuses, l'Angleterre donne aux tribunaux, après débat public et avec les garanties dont elle entoure tous les citoyens, le droit de soumettre à des visites médicales, pendant un temps qui, sauf nouveau jugement, ne peut excéder une année, toute femme accusée de se livrer notoirement et habituellement à la prostitution.

Cette loi ne s'applique encore qu'aux villes de garnison et aux ports de guerre de Portsmouth, Plymouth, Devonport, Woolwich, Chatam, Sherness, Adhenhot, Windsor, Colchester, Shorncliffe, the Curragh, Cork, Queenstown ; mais il est pro-

bable que, d'après le vœu exprimé par presque toute la presse scientifique anglaise, elle sera avant peu appliquée à toute l'Angleterre, car elle a produit des résultats tels que, dans une seule année, et pour Plymouth, par exemple, la proportion des cas de maladies vénériennes dans la marine royale est descendu de 7 pour 100 à 2 pour 100.

L'administration française a mis depuis longtemps en pratique les visites préventives; c'est de Paris que sont sortis tous les progrès faits à l'étranger dans l'étude de cette question si ingrate et si difficile; il faut savoir rendre justice aux efforts que ne cesse de faire le service spécial connu sous le nom de *bureau des mœurs*. Malheureusement, faute d'une loi spéciale qui enlève aux prostituées *clandestines* mineures, c'est-à-dire au plus grand nombre, la protection dont les couvre l'autorité paternelle, faute d'une loi qui, pour les autres, vienne, en étendant dans de justes limites le délit d'excitation à la débauche, substituer à la dépression pénale des mesures administratives et des visites médicales, la prostitution clandestine ne pourrait être efficacement atteinte aujourd'hui que par des mesures arbitraires, et l'on ne saurait blâmer l'administration de préférer sur ce point à l'arbitraire la stricte application de la loi.

La séance est levée à cinq heures.

BIBLIOGRAPHIE.

Traité d'hygiène publique et privée, par le docteur Michel Lévy. 5ᵉ édition, revue, corrigée et augmentée. — Paris, 1869, 2 vol. J. B. Baillière et fils.

M. Michel Lévy vient de faire publier la 5ᵉ édition de son Traité d'hygiène publique et privée, qui, paru en 1844, avait déjà, lors des éditions de 1850, 1856 et 1862, subi des modifications successives et des refontes partielles.

Le public médical, appréciant à sa valeur la portée de ce traité, toujours maintenu au niveau des plus récents travaux, lui a conservé la faveur justifiée qui signala ses débuts. On peut dire qu'après vingt-cinq ans d'existence il reste encore l'une des œuvres les plus complètes consacrées à l'étude de l'hygiène que peuvent venir consulter non-seulement les praticiens et les élèves, mais tous ceux auxquels importe cette science, savants ou gens du monde.

Ce succès n'est pas dû seulement aux qualités éminentes de l'écrivain, à la conscience avec laquelle ont été revues les éditions successives, mais il tient aussi à la popularité toujours croissante qu'acquiert cette branche des sciences médicales.

Les questions d'hygiène privée, d'hygiène publique surtout, sont à l'ordre du jour de notre époque; en donner des preuves serait long et superflu; il faudrait rappeler les améliorations successives apportées dans les questions de voierie, de police urbaine, de construction des édifices, d'alimentation, les modifications que les dernières années ont vu introduire dans les lois sur le travail des manufactures, dans les règlements sanitaires internationaux; il faudrait enfin descendre dans la vie intime des populations et toucher à tout.

Loin de nous la pensée d'oublier les noms de tous ces travailleurs qui sont venus apporter leur pierre à l'édifice que depuis des milliers d'années les législateurs, à débuter par Moïse, et les savants de tous les temps, ont contribué à élever. Notre siècle, fidèle à l'héritage de ses ancêtres, n'a point failli à son œuvre, et notre époque surtout doit être reconnaissante aux hommes qui ont consacré leur temps à ces recherches, les ont vulgarisées par des écrits remarquables, par un talent dont nos écoles conservent encore l'écho. Les noms des Tardieu, Vernois, Payen, Chevallier, Boudin, Mêlier, Fauvel, Guérard, Morin, Michel Lévy, appartiennent à l'histoire de notre art, mais nous n'oublierons pas non plus les magistrats qui, depuis La Reynie en 1668, ont su s'entourer des lumières de la science et l'appliquer à toutes les branches de leur administration.

Ce n'est donc point l'éloge ni l'analyse d'un nouvel ouvrage que nous venons entreprendre; cet ouvrage, il est connu de tous; son éloge, c'est son succès toujours croissant; nous venons simplement indiquer rapidement quelles ont été les questions qui, dans cette dernière édition, ont été plus particulièrement revues et remaniées par l'auteur.

Certes, une œuvre de science, non plus qu'une œuvre d'art, ne saurait se mesurer au volume, et cependant il ne sera pas indifférent de signaler l'augmentation considérable qu'a acquise le traité d'hygiène de M. Michel Lévy. Imprimée dans un nouveau format avec des caractères que leur pureté a permis de diminuer de plusieurs degrés, la nouvelle édition comporte le même nombre de pages que les précédentes, en sorte que l'œuvre totale a reçu une augmentation de plus du cinquième et, hâtons-nous de le dire, cette augmentation porte surtout sur l'hygiène publique, à laquelle a été consacré un espace double de celui des éditions précédentes. C'est en effet l'hygiène publique que les travaux modernes, que les progrès des sciences physico-chimiques ont permis de faire avancer.

Le premier volume débute par une étude générale sur les différences individuelles, tempéraments, âge, sexe, constitution, etc..., sujets déjà approfondis et qui ne pouvaient donner lieu à de grands remaniements; puis l'auteur passe à l'étude des modificateurs, de leur action, de leur emploi.

En premier lieu, la question des agents extérieurs, la météorologie, science toute récente et encore dans la période des tâtonnements, a profité des recherches modernes. Les travaux de Thomson sur l'électricité atmosphérique, ceux de Sestier sur la formation des orages, principalement en mer, puis enfin ceux de Schœnbein et de ses élèves, de Sharr (de Berne), y sont l'objet d'une critique sérieuse. M. Sharr (de Berne) étudie en particulier la composition chimique et électrique de l'air dans les campagnes, son influence sur la santé et sur le moral des citadins qui viennent y chercher un calme réparateur; il y voit l'effet d'une proportion plus considérable d'ozone qui, comme chacun sait, tue rapidement les infusoires et s'opposerait ainsi aux fermentations putrides qui vicient l'air des villes.

L'atmosphère maritime renferme-t-elle une proportion supérieure d'ozone à l'atmosphère terrestre? D'une part, B. Lewy, le docteur Mitchell, le capitaine Jansen, l'amiral Fitz-Roy, dont la marine anglaise et la science déplorent la fin tragique, se fondant les uns et les autres sur des observations recueillies en mer, soutiennent cette opinion et attribuent en partie à cet excès d'ozone l'influence thérapeutique des stations maritimes. D'un autre côté, d'autres observateurs non moins estimables, parmi lesquels nous citerons le docteur Jacolot, de la marine française, sont moins affirmatifs. Les études sur l'ozone sont à continuer, et il est certain qu'il y a dans cette question une inconnue que nous ne faisons qu'entrevoir, celle de l'influence de l'ozone sur les ferments et par suite sur la propagation des épidémies.

Par une pente toute naturelle, l'auteur arrive à la question des climats. Fidèle à l'idée qu'il a toujours défendue, M. Michel Lévy croit que, pour résoudre le problème de l'acclimatement, il importe de distinguer, dans l'influence d'un climat sur la santé, les phénomènes qui peuvent être attribués au climat en lui-même, tels que température, hygrométrie, etc...., agents météorologiques, de ceux qui résultent de la réaction de ces agents sur le sol, c'est-à-dire végétation, émanations telluriques, miasmes, etc... Il démontre que l'homme s'habitue parfaitement aux premiers, qu'il est apte à vivre sous des températures très-différentes, mais qu'il ne peut s'acclimater aux influences pathologiques qui dérivent du sol; en un mot, la question de l'acclimatement individuel est surtout une question d'hygiène.

Les faits prouvent la vérité de ce principe. En Algérie, pendant la première période de la colonisation, alors que les co-

lons avaient à défricher un sol vierge et singulièrement humide, comme celui de la plaine de la Mititdja, la mortalité était énorme, la natalité à peine sensible. Or, c'est évidemment de la proportion qui existe entre ces deux éléments que l'on doit tirer des inductions sur la possibilité de fixer une race sur un sol nouveau pour elle. Ce sol de la Mititdja, qui fut fatal aux arrivants, qui élevait le chiffre annuel des décès à 206 pour 1000, actuellement assaini par les travaux des premiers pionniers, drainé dans tous les sens, est devenu un jardin fertile qui permet à l'homme de prospérer. La mortalité des localités assainies ne s'élève plus qu'à 26 pour 1000, la natalité est à la mortalité comme 39 est à 30. Ces chiffres sont éloquents, ils prouvent que si la France le veut, la prospérité de l'Algérie est chose certaine.

Les recherches de M. Dutrouleau pour la Martinique, la Guadeloupe, la Guyane, le Sénégal, nous démontrent encore la vérité de ce principe. Partout la mortalité diminue avec le développement et la prospérité des lois de l'hygiène.

Mais il ne s'agit ici que d'influences individuelles, d'acclimatements partiels. Les déductions ne seraient plus les mêmes s'il s'agissait de rechercher l'influence d'un climat sur le développement d'une race. Il est certain que l'Européen ne prospère nulle part comme dans la zone tempérée, que, dans les climats chauds, la quatrième ou la cinquième génération s'éloigne sensiblement du type primitif, que l'infécondité devient trop souvent l'apanage d'unions presque fatalement consanguines en raison du trop petit nombre de familles primitivement émigrées; que, d'autre part, l'éducation physique des enfants est entourée de dangers. L'Inde anglaise, l'île Maurice, l'Égypte même, en sont un exemple.

Des travaux récents de Mühry, de Jourdanet, de L. Coindet, ont appelé l'attention sur l'acclimatement dans les altitudes, sur l'action de leur atmosphère comme moyen thérapeutique. Il est certain que les hauts plateaux du Mexique ont été favorables à nos troupes, que la proportion des décès y a été peu élevée; mais, d'un autre côté, ces régions sont moins salubres qu'on ne l'a soutenu: le typhus y est endémique, le choléra a sévi cruellement à Puebla en 1850, les hépatites, les dysentéries ne s'y guérissent pas. En un mot, malgré les exemples tirés des stations sanitaires anglaises sur les premiers degrés de l'Himalaya, sur les Nilgherries, de nos postes coloniaux, le camp Jacob à la Martinique en particulier, il n'y a point lieu de regarder les régions élevées comme éminemment salubres; elles ne le sont qu'en comparaison des terres chaudes qui s'étendent à leurs pieds.

M. Michel Lévy, en traitant des habitations, a fait profiter son étude des récentes modifications apportées dans la construction des maisons, l'aération des pièces au moyen de la chaleur du gaz à éclairage. Il appelle l'attention sur le chauffage par les tuyaux d'eau chaude qui, circulant d'étage en étage, permettraient l'usage plus fréquent des bains; sur la suppression définitive des fosses d'aisances, affreux cloaques au-dessus desquels l'homme bâtit sa demeure; sur leur remplacement par les fosses mobiles, ainsi que cela se fait dans beaucoup de maisons du nouveau Paris. Plus loin, il étudie d'une façon très-complète la question de l'éclairage domestique, en particulier celui des huiles de houille et leurs dérivés; il en démontre la parfaite innocuité, à condition de n'employer que des pétroles qui, élevés à + 40 degrés, ne s'enflamment pas au contact d'un corps en ignition; il étudie l'ingénieux système des lampes Mille, qui permettent de brûler au-dessus d'un corps poreux un mélange d'air et de vapeurs provenant d'huiles légères, appareils dont la consommation se chiffre déjà par des millions. L'éclairage au pétrole, presque inconnu il y a quelques années, a acquis un développement tel que, en 1866, plus de deux milliards de litres ont été extraits des mines, sur lesquels à peine un milliard a été consommé dans les pays de production; le reste a été exporté.

Le chauffage par les poêles de fonte a été vivement attaqué en 1867 par les recherches de MM. H. Sainte-Claire Deville et Troost; l'oxyde de carbone, filtrant au travers de la fonte échauffée, déterminerait des accidents graves. M. Coulier, par une série de travaux et d'expériences, arrive à démontrer que ces accidents tiennent, non à l'oxyde de carbone, qui n'entre qu'en proportion minime dans l'atmosphère des chambres chauffées par ce procédé, mais simplement à la déshygrométrisation de l'air; le remède est dès lors facile à trouver. M. Michel Lévy partage ces idées, et sans prétendre que le poêle doive être préféré au chauffage par les cheminées ouvertes, qui sont un puissant moyen de ventilation, il l'accepte cependant en raison de l'économie considérable qu'il procure. Il étudie du reste, d'après les travaux du général Morin, les différents appareils de chauffage, le pouvoir calorifique des divers combustibles et le rendement de chaque appareil, brûlant tel ou tel produit ligneux ou les dérivés carbonés.

Le premier volume se termine par l'étude de l'alimentation et des produits alimentaires, au double point de vue de leur composition chimique et de leur digestibilité. Cette partie de l'ouvrage, déjà si complète dans les premières éditions, se trouve encore accrue de plusieurs travaux récents.

Le deuxième volume, commençant l'étude des modificateurs, débute par un chapitre consacré aux excrétions, et à ce sujet est reprise la question de l'excrétion urinaire, que les travaux des Anglais, de M. Lionel S. Beale, de M. Coulier en France, ont encore fait avancer. M. Coulier, par des expériences comparatives, fait ressortir l'influence des conditions hygiéniques sur la production de l'urée; il la voit, pour une même quantité d'urine excrétée en vingt-quatre heures, varier de 18 à 33 grammes chez des individus analogues, mais placés dans des conditions hygiéniques différentes. Haughton étudie également le rapport entre le poids du corps et la quantité d'urine, il établit que pour 1 kilogramme de son poids, l'homme excrète $9^{gr},51$ d'eau et $0^{gr},21$ d'urée.

Après avoir terminé le chapitre si complet des bains, enrichi de recherches récentes sur l'absorption de l'eau et de ses sels par la surface cutanée, sur les nouvelles méthodes hydrothérapiques, l'auteur aborde l'étude des sens.

Celle de l'ouïe, entièrement refondue, nous donne d'abord, après quelques considérations anatomiques, un aperçu sur les travaux de l'auteur allemand Helmholtz qui, en raison des 3000 arcs élastiques formant une partie de l'organe de Corti (terminaison des nerfs cochléaires), arrive à démontrer que l'oreille humaine peut percevoir des sons compris entre 16 et 38000 vibrations, soit 11 octaves, espace qu'aucun instrument musical ni aucune voix humaine ne sauraient franchir.

M. Michel Lévy, en traitant de l'hygiène de l'appareil de l'ouïe, signale les dangers qui s'attachent à la négligence de ces soins, et démontre qu'il ne faut point chercher ailleurs la cause de bien des surdités, entraînant la mutité si le sujet est encore jeune.

Le chapitre consacré au sens de la vue est presque nouveau; sous le titre de « Variations individuelles de la vue et règles hygiéniques qui s'y rattachent, » l'ouvrage nous donne un travail des plus complets dont M. Michel Lévy a confié la révision au docteur Poncet, médecin de l'armée. L'auteur établit d'abord la formule par laquelle, à l'aide des échelles de Jæger, Snellen, Giraud-Teulon, il devient facile de calculer l'acuité de la vision et l'étendue du champ visuel. Il étudie ensuite avec d'intéressants détails les divers vices d'accommodation ou de réfraction que présente l'œil humain, presbytie, myopie, hypermétropie, astigmatisme; pour chacun d'eux il indique les règles hygiéniques à suivre et celles qui doivent présider au choix de verres appropriés.

La myopie est souvent due à une mauvaise hygiène de la vue. D'après l'auteur allemand Hermann Cohn, elle frappe dans la proportion de 11,4 pour 100 les élèves des écoles dans les villes, et de 1,4 pour 100 seulement dans les campagnes. Les recherches de cet ophthalmologiste portent sur 10 060 jeunes gens, et d'après elles, niant à peu près l'influence de l'hérédité, il signale comme cause principale de la myopie :

4° la construction vicieuse des bancs dans les écoles; l'élève est forcé de fléchir fortement la tête sur le cou, et la circulation de l'organe de la vision en est singulièrement embarrassée; 2° l'éclairage insuffisant des classes; 3° l'emploi des verres mal choisis.

Il est infiniment probable que des conditions identiques dans nos écoles de France produisent les mêmes effets, et il serait à désirer qu'il en fût tenu compte dans leur aménagement intérieur.

L'auteur signale encore une grave lacune de la police sanitaire, en réclamant un contrôle pour la profession d'opticien, qui peut être assimilée à celle de détenteur de remèdes : on sait trop bien à quel point sont défectueux les verres que l'on trouve dans le commerce. La difficulté matérielle de polir un verre suivant une surface courbe régulière à rayon constant, et, d'autre part, le prix minime auquel les verres sont vendus, en fournissent l'explication. Une intervention de l'homme de l'art sur ce point, aussi bien que sur la détermination du numéro serait donc vivement à désirer.

L'étude des sens (*percepta*) est suivie de celle des mouvements (*gesta*) auxquels M. Michel Lévy consacre un long espace. Etudiant d'abord les effets généraux de l'exercice, il passe aux mouvements volontaires communiqués, ainsi qu'aux mouvements spéciaux. L'influence des chemins de fer sur la santé, soit des divers employés, soit des voyageurs, y trouve une place naturelle et est enrichie des travaux de MM. Duchesne, C. Devilliers, Cahen, Bisson, Pietra-Santa.

Mais l'étude des mouvements qui nous paraît le plus immédiatement pratique est celle qui traite de l'exercice, de l'importance qu'elle prenait dans l'éducation antique et que nous avons le tort de ne pas assez imiter. A tous les âges, une gymnastique méthodique est nécessaire, mais combien plus dans la jeunesse! Courbés sur les bancs des écoles ou sur le métier des usines, talonnés par la nécessité d'arriver de bonne heure, nos enfants, condamnés à une immobilité fatale, passent leur vie dans une atmosphère viciée. L'administration supérieure se préoccupe de cette question; le gymnase paraît devoir entrer définitivement dans le programme des travaux scolaires : c'est un progrès, mais nous sommes encore loin du but. Remarquons-le en passant, tout le monde est convaincu de la vérité du fait, et chacun en particulier suit les mêmes errements, tant est forte une mauvaise habitude, tant s'impose aujourd'hui la nécessité du travail théorique hâtif.

D[r] Morache.

(*La suite à un prochain numéro.*)

VARIÉTÉS.

Association générale. — Dans l'impossibilité où se trouve la Gazette de reproduire les discours prononcés à l'*Assemblée générale*, nous nous bornerons à extraire de ces discours les indications de nature à intéresser nos lecteurs.

M. le président Tardieu, dans une allocution substantielle et motivée, après avoir rappelé ce qu'a fait l'Association pour la répression du charlatanisme, a ajouté : « J'espérais, messieurs, vous apporter aujourd'hui même et comme mon offrande de bienvenue, plus qu'une promesse au sujet de la révision du tarif des honoraires des médecins appelés en justice. Il y a peu de jours, en effet, j'ai recueilli de la bouche même de M. le garde des sceaux l'expression la plus formelle de ses intentions libérales en vue d'une réforme si juste et attendue, je ne dirai pas si impatiemment, mais au contraire avec tant de patience par le Corps médical. Les meilleures volontés d'un ministre rencontrent parfois des obstacles. Je persiste à croire cependant, et comptez que j'y travaillerai de toutes mes forces, que nous n'attendrons plus bien longtemps une solution favorable. » Et une note de l'Union médicale nous apprend que, le soir même de la séance, M. le ministre de la justice a fait remettre au président de l'Association, par M. le docteur A. Furget, une note destinée à servir de base à une étude administrative des intérêts du corps médical.

M. Tardieu a annoncé également que MM. Andral, Cruveilhier, Michel Lévy, J. Guérin, Lhomme, Sanderet ne se présentent pas à la réélection pour le conseil général, et que M. Gallard a exprimé le désir d'être déchargé des fonctions de vice-secrétaire.

Le clair et élégant exposé de la situation financière de la *Société centrale*, par M. Leroy de Méricourt, donne les résultats suivants :

BALANCE DE 1868

Recettes augmentées de l'encaisse existant au 1[er] janvier 1868		16 007	68
Emplois et dépenses de 1868	12 749 90	16 007	68
Reste en caisse le 31 décembre 1868	3 257 78		

L'avoir de la Société centrale se compose au 1[er] janvier 1869 de :

1° *Capital disponible.*

Somme en dépôt à la Caisse des dépôts et consignations	35 800	»
Somme en caisse à la Société centrale	3 257	68

2° *Capital non disponible*

158 francs de rente 3 pour 100	3 634	»
Une obligation du chemin de fer des Ardennes	300	»
Avoir total de la Société centrale	42 991	68

La Société a distribué, pendant l'année 1868, 7160 fr. de secours, soit près de 1400 fr. de plus que l'année précédente; cette somme de 7160 fr. a été répartie entre 26 personnes; dans ce nombre figurent 12 veuves de sociétaires.

Enfin voici ce qui résulte du rapport du secrétaire général, rapport très-détaillé, très complet et clairement exposé :

L'Association compte donc aujourd'hui 96 Sociétés locales qui réunissent le chiffre de 6408 sociétaires. Sur le dénombrement de l'exercice précédent, c'est une augmentation d'une Société locale et de 94 sociétaires. Cependant le nombre des admissions nouvelles a été de 298. Défalcation faite du nombre des décès, qui est de 143, l'augmentation du nombre des sociétaires devrait s'élever au chiffre de 155; or il n'est que de 94 nouveaux, il s'ensuit qu'il y a eu 51 démissionnaires.

Dans le courant du dernier exercice, dans deux de nos Sociétés locales les plus importantes, une proposition de séparation de ces Sociétés de l'Association générale a été faite. Dans l'une, celle du Rhône, par un seul membre de la commission administrative de cette Société, et la proposition, n'ayant pas dépassé le seuil de cette commission, n'a pas été portée devant l'assemblée générale. Nous avons d'ailleurs reçu de l'honorable président de cette Société la communication la plus rassurante sur le sort définitif de cette proposition. Dans l'autre, la Société du Nord, la proposition a franchi ce que nous pourrions appeler les deux degrés de notre juridiction; elle a été portée devant l'assemblée générale, elle y a été discutée et il y a eu un vote, vote favorable, j'ai hâte de le dire, puisque sur 150 bulletins exprimés environ, 100 ont demandé le maintien de l'agrégation, et 50 ont réclamé la sécession.

Sur ces 96 Sociétés locales, il en est 84 dont le fonctionnement ne laisse rien à désirer, 8 sont dans un état plus ou moins inquiétant, et 4 ne nous ont pas donné signe de vie.

L'avoir général de l'œuvre s'élève aujourd'hui à la somme importante de 614 299 fr. 99 cent.

Ce capital se décompose ainsi :

Caisse générale	56 927 fr.	18 cent.
Caisse des pensions viagères d'assistance	139 291	36
Société centrale	42 991	68
Sociétés locales	375 089	77
Total que je répète	614 299 fr.	90 cent.
L'augmentation sur l'exercice précédent est de	78 489	97

Les dons et legs faits à l'Association pendant le dernier exercice entrent dans cette augmentation pour la somme de 24 248 francs, ainsi répartie :

A la Caisse générale	11 140 fr.
A la Caisse des pensions viagères d'assistance	8 148
A la Société centrale	700
Aux Sociétés locales	4 260

Enfin, voici le tableau récapitulatif, exercice par exercice, des secours distribués :

Première distribution	3374 fr.	65 cent.
Deuxième distribution	6232	75
Troisième distribution	10391	»
Quatrième distribution	18903	»
Cinquième distribution	17107	70
Sixième distribution	27332	35
Septième distribution	19159	»
Huitième distribution, qui est celle du dernier exercice	32609	»
Total connu à ce jour	135109 fr.	45 cent.

Nous ferons connaître les nominations faites et les résolutions prises dans l'assemblée du 5 avril.

On sait que M. Coste a été nommé récemment membre libre de l'Académie de médecine en remplacement de M. Lafont-Ladèbat, *décédé*. Or, cet honorable confrère était parfaitement vivant; il vient d'en donner avis à l'Académie, mais en donnant sa démission, afin, dit-il, de ne pas créer de difficultés au corps savant dont il a eu si longtemps l'honneur de faire partie.

— Prix de vaccination. — *Prix de la valeur de* 1500 *francs à partager entre* MM. les docteurs Barbreau, à Commentry (Allier); Alfred Fouquet, à Vannes (Morbihan); et Mordrot, au Mans (Sarthe). — *Médailles d'or :* Mesdames les sages-femmes Chamaillard, à Vannes (Morbihan); Paris, à Tulle (Corrèze); MM. les docteurs Pagayne, à Mortagne (Orne); et Sayn, à Saint-Vallier (Drôme).

Médailles d'argent. — MM. les docteurs Augier, à Salernes (Var); Bassier, à Pertuis (Vaucluse); Bernon, à Saint-Firmin (Hautes-Alpes); Bertrand, à Besançon (Doubs); Boursier, à Creil (Oise); Boussat, à Castillonnès (Lot-et-Garonne); Bravard, à Livry (Loire); Caillet, à Montoir (Loire-Inférieure); Carre, à Avignon (Vaucluse); Chevalier, à Provins (Seine-et-Marne); Clément, à Beaujeu (Rhône); Colin, à Vagney (Vosges); Combe, à Villefort (Lozère); Coussot, à Charroux (Vienne); Crié, à Laval (Mayenne); Dagand, à Alby (Haute-Savoie); Desorces, à Chabanais (Charente); Desneux, à Saint-Calais (Sarthe); Doit, à Reuilly (Indre); Du Burg, à Revel (Haute-Garonne); Ducharne, aide-major de 1re classe; Dumas, à Confolens (Charente); Dupré de Loir, à Valence (Drôme); Durand, à Labastide d'Anjou (Aude); Faigniand, à Paris; Frut, à Vergt (Dordogne); Gauchet, à Paris; Gente fils, à Puget-Théniers (Alpes-Maritimes); Gérain, à Ars (Charente-Inférieure); Godefroy, à Rennes (Ille-et-Vilaine); Gros, à Virieu (Isère); Jaubert, à Banon (Basses-Alpes); Lahorde, à La Palisse (Allier); Larre, à Mauléon (Basses-Pyrénées); La Saigne, à Tournon (Ardèche); Malet, à Paris; Maritoux, à Liernais (Côte-d'Or); Ménard, à Lunel (Hérault); Meyer, à Bischwiller (Bas-Rhin); Miquel, à Cransac (Aveyron); Mouret, à Monistrol (Haute-Loire); Panis fils, à Reims (Marne); Pélissié, à Luzerch (Lot); Prallet, à Chambéry (Savoie); Restal, à Pontoise (Seine-et-Oise); Raneurel, à Lançon (Bouches-du-Rhône); Rivos, à Mirepoix (Ariége); Rocher, à Pont-sur-Yonne; Roger, à Plouigneau (Finistère); Savidan, à Lannion (Côtes-du-Nord); Simon, à Birhl (Haut-Rhin); Sordet, à Ouroux (Saône-et-Loire); Spindler, à Ronchamps (Haute-Saône); Tardieu, à Rians (Var); Villegero, à Biterre (Moselle); Villeneuve, à Varen (Tarn-et-Garonne); Zyrowski, à la Grand'Combe (Gard).

MM. les officiers de santé Abadier, à Samaran (Gers); Barry, à Vivarols (Puy-de-Dôme); Bernard, à Dieulouard (Meurthe); Borellot, à Estazel (Pyrénées-Orientales); Chipault, à Châteauneuf (Loiret); Darroze (Rogmond), à Luxey (Landes); Folacci, à Bastelica (Corse); Jouet, à Isigny (Calvados); Landeau, à Eysines (Gironde); Leca, à Arbori (Corse); Régnault, à Bain (Ille-et-Vilaine); Rogé, à Moulins (Aisne); Thouvenet, à Nantiat (Haute-Vienne); Toffart, à Lillers (Pas-de-Calais).

— La deuxième série des épreuves du concours d'agrégation (chirurgie et accouchements) est terminée. Les candidats admis aux épreuves définitives sont, par ordre alphabétique : MM. Anger (Th.), Cocteau, Dubreuil, Fort, Horteloup, Lannelongue, Ledentu et Nicaise; Charpentier et Guéniot pour la place d'accouchements.

— Un nouveau règlement vient d'être établi par l'administration de l'assistance publique pour les concours aux places de médecins et chirurgiens des hôpitaux.

Le défaut d'espace nous oblige à en renvoyer l'insertion au prochain numéro.

— Par décrets en date du 7 aaril 1869, rendus sur la proposition du ministre de l'instruction publique : M. Moutet (Jean-François) est nommé professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de Montpellier, en remplacement de M. Bouisson, appelé à d'autres fonctions. — M. Bouisson (Etienne-Frédéric) est nommé professeur d'opérations et appareils à ladite Faculté, en remplacement de M. Moutet, appelé à d'autres fonctions.

— *Faculté de médecine de Paris.* — M. Joulin, agrégé, est chargé de faire, pendant le deuxième semestre de l'année classique 1868-1869, les cours des élèves sages-femmes à la clinique de ladite Faculté.

École préparatoire de médecine et de pharmacie de Grenoble. — M. Buissard, chargé du cours de chirurgie interne, est nommé professeur titulaire de cette chaire.

M. Minder, chargé du cours de clinique externe, est nommé professeur titulaire de cette chaire.

M. Corœllet, chargé du cours de physiologie, est nommé professeur titulaire de cette chaire.

— *École préparatoire de médecine et de pharmacie d'Alger.* — M. le docteur Bourlier (Auguste) est nommé suppléant pour les chaires de médecine proprement dites à la susdite Ecole.

— La Société de médecine légale vient de procéder à l'élection de quinze membres correspondants nationaux. Ont été nommés :

MM. Bardinet, directeur de l'École de médecine de Limoges; Bidard, pharmacien à Rouen; les docteurs Bonafos, à Perpignan; Charbonnier, à Saint-Calais; Cocheteux, à Valenciennes; Daviers, directeur de l'Ecole de médecine d'Angers; Déperret-Muret, professeur à l'Ecole de médecine de Limoges; Evrard, à Beauvais; Girou, à Aurillac; Heulard-d'Arcy, à Clamecy; Hern, procureur impérial à Saverne; d'Olier, docteur en médecine à Orléans; Saint-Pierre, agrégé à la Faculté de médecine de Montpellier; Strolh, agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg; Vigneux, docteur en médecine à Arx (Landes).

Il sera procédé à une nouvelle élection de quinze membres correspondants nationaux dans la séance du 10 mai prochain.

La Société a déclaré la vacance de trois places de membres titulaires. L'élection pour ces trois places aura lieu dans une des prochaines séances. Une commission de cinq membres a été nommée pour faire un rapport sur les titres des candidats.

— La Société protectrice de l'enfance de Lyon, désirant encourager les mères à nourrir leurs enfants, décernera dans sa séance publique de 1870 un prix de 300 francs à l'auteur du meilleur mémoire sur la question suivante : *De l'influence de l'allaitement sur le physique et le moral de la mère. Des accidents et des maladies qui peuvent survenir lorsque les mères ne remplissent pas cette fonction.* La Société désire que les mémoires, traités d'une manière scientifique, soient cependant écrits avec clarté et simplicité, de telle sorte qu'ils puissent s'adresser aux gens du monde aussi bien qu'aux médecins. Les mémoires devront être adressés, selon les formes académiques et franco, avant le 1er décembre 1869, à M. le docteur Fonteret, secrétaire général, rue des Célestins, 2.

— Par décret en date du 17 avril, M. le docteur Germain, médecin-major de 1re classe, a été promu au grade d'officier de la Légion d'honneur.

— M. le docteur A. Regnard, ex-interne des hôpitaux, reprendra son cours de pathologie générale le samedi 24 avril, à quatre heures, dans l'amphithéâtre n° 2 de l'Ecole pratique.

— *Erratum.* — C'est par erreur que, dans le numéro 16, page 246, la mention usuelle : *La suite à un prochain numéro*, a été mise au bas de l'article de M. Bertillon. Cet article terminait le mémoire de notre collaborateur.

Nous profitons de l'occasion pour rectifier une autre erreur typographique qui s'est glissée à la page 243. En tête du tableau de mortalité, au lieu de : *sur* 10 000 *morts*, lisez : *sur* 1000 *morts*.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 29 avril 1869.

COUP D'ŒIL SUR LES THÈSES PRÉSENTÉES AU CONCOURS D'AGRÉGATION EN MÉDECINE.

(Quatrième article.)

Dans les trois thèses dont nous donnons aujourd'hui un court aperçu, nous retrouvons, avec ses divers modes d'expression et ses conséquences variables, le processus inflammatoire s'attaquant, soit à une membrane muqueuse (Des bronchites, *pathologie générale et classification*, par M. Hayem), soit à un organe glandulaire, formé d'une trame cellulo-vasculaire et d'une substance tubuleuse à revêtement épithélial (Des différentes espèces de néphrites, par M. Cornil), soit à une vaste séreuse, où nous le verrons atteindre le summum de son action (De la pleurésie purulente, par M. Damaschino). Les auteurs ont pris pour point de départ le plus sûr l'anatomie pathologique, et surtout celle plus récente et plus fine que le microscope nous permet maintenant de poursuivre. Tous sont partisans déclarés des théories allemandes, et chacun, dans le cadre où il devait se renfermer, a mis plus ou moins amplement à contribution la théorie cellulaire, avec son mode irritatif, ses exsudats par exhalation de liquide fibrineux, avec la formation et la multiplication d'éléments nouveaux et de cellules embryoplastiques, qui, suivant les circonstances de milieu et de nutrition différente, deviendront pus, proliféreront à leur tour pour s'organiser, ou subiront la dégénérescence graisseuse ou la transformation caséeuse.

Dans les bronches, ainsi que l'a exposé avec détails M. Hayem, l'inflammation est de variété *exsudative*, c'est-à-dire que l'exsudat vient se former à la surface de la muqueuse, où elle est *parenchymateuse* lorsque l'exsudat se fait dans l'épaisseur du chorion muqueux. (Nous eussions préféré, au risque de faire encore du néologisme, dénommer cette seconde variété *endosudative*, terme qui prêterait moins à l'équivoque.) L'inflammation exsudative est dite catarrhale quand l'exsudat est formé de mucus ou de muco-pus, pseudo-membraneuse, croupale simple lorsque l'exsudat, constitué par une substance fibrino-épithéliale épaisse, se concrète sous forme de membrane. Cet exsudat concret ne diffère aucunement dans la bronchite pseudo-membraneuse simple ou diphthéritique. Dans l'inflammation parenchymateuse, l'exsudat déposé dans l'épaisseur de la muqueuse s'accompagne de la nécrose du tissu enflammé (bronchite diphthéritique des Allemands) ou subit la métamorphose caséeuse, surtout dans le processus chronique (bronchite caséeuse des tuberculeux, Reinhardt). Dans d'autres circonstances, l'exsudat peut être putride, gangréneux (gangrène curable du poumon de M. Lasègue; catarrhe pseudo-membraneux de M. Empis); enfin l'exsudat sera spécifique dans les bronchites exanthématiques (variole, rougeole, érysipèle, pemphigus) et syphilitiques.

Les inflammations des bronches, suivant des conditions diverses, entraînent quelquefois le rétrécissement des bronches, ou mécaniquement la dilatation de ces conduits et des alvéoles pulmonaires (emphysème). Si les bronches capillaires sont principalement atteintes, il pourra en résulter l'atélectasie, le collapsus, l'état fœtal du poumon ainsi que l'on dit en France, par distension des cellules pulmonaires pleines de mucosités stagnantes. La splénisation, la carnification, les granulations purulentes, les vacuoles, pourront être la suite de ce collapsus.

Nous ne suivrons pas M. Hayem dans tout le cours de sa monographie, très-riche de détails en ce qui concerne l'étiologie, la symptomatologie, etc. Remarquons qu'il admet les bronchites toxiques résultant de l'élimination par les poumons de l'alcool, de l'iodure de potassium, etc., bronchites qui n'ont aucun caractère anatomique spécial. La classification donnée par l'auteur à la fin de son travail s'appuie, d'après lui, sur l'étiologie pour établir les espèces, sur l'anatomie pathologique pour les variétés, et sur la clinique pour distinguer les formes. Cette tentative n'est pas, croyons-nous, parfaitement réalisée : nous voyons surtout figurer, dans cette classification, les deux divisions indiquées plus haut en exsudative et en parenchymateuse, subdivisées à leur tour d'après les caractères de l'exsudat. A ces divisions, l'auteur a rattaché autant qu'il l'a pu les diverses formes des bronchites; mais on sent, dans cette classification, l'anatomie pathologique dominer seule. Si théoriquement cette méthode offre quelques avantages, cliniquement elle nous paraît offrir de nombreux desiderata.

La *néphrite*, dans laquelle il faut faire rentrer les maladies des reins liées à l'albuminurie, est différente suivant que le travail morbide porte sur la trame cellulo-vasculaire ou sur le parenchyme épithélial. Les phénomènes anatomo-pathologiques, dans les néphrites, sont complexes, car on y trouve toutes les altérations inflammatoires du tissu conjontif, des canaux vasculaires et des cylindres urinifères. C'est ainsi que l'on y voit d'une part la prolifération du tissu conjontif, sorte de cirrhose du rein, qui vient étouffer les glomérules (néphrite interstitielle des maladies du cœur), et si l'action morbide est plus vive, les éléments nouveaux former du pus (néphrite interstitielle puriforme), et bientôt les tubes urinifères voisins être détruits. Les capillaires s'épaississent et subissent la dégénérescence athéromateuse et graisseuse dans ces néphrites interstitielles, ou la dégénérescence amyloïde primitive ou secondaire dans les néphrites albumineuses cachectiques. D'autre part, sous l'influence d'une pression sanguine exagérée ou dans le cas d'éliminations de certains poisons, comme la cantharide, souvent aussi par des causes jusqu'ici inconnues, les cellules épithéliales des tubuli subissent *la tuméfaction trouble*, tombent et sont entraînées en abondance dans les urines, puis se renouvellent avec une telle énergie que bientôt les tubes en sont remplis et distendus. Cette lésion, caractéristique de la néphrite albumineuse passagère ou catarrhale et de la période initiale de la néphrite albumineuse permanente, portant surtout sur les tubes contournés du rein, il s'ensuit que la substance corticale augmente de volume. En même temps que les cellules s'altèrent ainsi, il se forme, dans l'intérieur des tubes, des coagula d'une substance protéique, colloïde qui constituent les *cylindres* dits *hyalins*. Dans certaines néphrites albumineuses, au début, et dans la maladie de Bright confirmée ainsi que dans l'empoisonnement phosphoré, les cellules se chargent de graisse et de granulations. Cette altération caractérise la seconde période de la néphrite albumineuse permanente. Au bout d'un certain temps, les tubes urinifères s'atrophient parce que le renouvellement des cellules se ralentit; concurremment, on voit apparaître les lésions vasculaires, l'incrustation calcaire de la membrane propre des glomérules, des épaississements du tissu fibreux du rein, et, en dernier lieu,

les kystes. La dégénérescence amyloïde des cellules est moins fréquente que celle des vaisseaux.

On voit par cet aperçu général combien sont variés les degrés de l'inflammation du rein. M. Cornil a décrit en détail chaque espèce de néphrites interstitielles et parenchymateuses. Au premier groupe se rattache la *néphrite simple*, consécutive aux traumatismes, aux irritations des canaux excréteurs par des calculs, par la rétention d'urine, etc., caractérisée par de la congestion, des apoplexies, et par la formation du pus infiltré ou collecté en foyers plus ou moins considérables dans le tissu conjonctif, donnant lieu, par la suite, à des altérations variables : kystes, cicatrices avec atrophies, gangrène, etc. M. Cornil place à la suite une néphrite qu'il appelle *métastatique*, et dont il me paraît irrationnel d'admettre l'existence, en tant qu'espèce distincte de la précédente. Ces néphrites métastatiques sont le résultat d'oblitérations vasculaires par des embolies ou des thromboses. Tantôt un *abcès* se forme, tantôt c'est un infarctus simple, et cela sans qu'on puisse saisir la cause de cette différence. D'abord, a-t-on bien affaire là à des abcès, à de véritables abcès inflammatoires? N'est-ce pas plutôt une portion du tissu, qui, cessant de recevoir l'afflux sanguin, se nécrose et tombe rapidement en détritus granulo-graisseux? Je ne nie pas qu'il puisse y avoir une inflammation périphérique à la portion frappée de mort, mais cette inflammation existe là au même titre que la néphrite simple que nous voyions tout à l'heure au voisinage d'un calcul, au même titre encore si l'on veut que l'inflammation éliminatrice à la limite de la portion gangrenée d'un membre dont l'artère principale est oblitérée. Dire qu'il y a dans ces cas abcès par néphrite, cela reviendrait à dire que le foyer de ramollissement qui survient dans le cerveau par suite de l'oblitération d'une branche de la sylvienne, par exemple, est un abcès par encéphalite. Comment se fait-il, dit aussi M. Cornil, qu'ici se forme un abcès, tandis que là ce sera un infarctus simple; ne serait-ce pas tout simplement, et quelle que soit l'explication qu'on veuille en donner, le fait classique des deux espèces de gangrène : la gangrène humide et la gangrène momifiante? La *néphrite interstitielle chronique*, constituée par la prolifération de tissu conjonctif organisé, amenant l'atrophie de la partie sécrétante du rein, se rencontre dans les affections du cœur, dans les processus inflammatoires chroniques du rein, dans la dégénérescence athéromateuse des vaisseaux rénaux, et dans l'atrophie des vieillards.

Les néphrites *albumineuses* ou *parenchymateuses*, parce que l'irritation porte avant tout sur l'épithélium du rein, sont divisées d'une manière très-simple par M. Cornil. Il admet deux espèces : la *néphrite albumineuse passagère* (*catarrhale*) et la *néphrite albumineuse subaiguë et chronique*, subdivisée elle-même en quatre variétés, suivant qu'il y a prédominance de la dégénérescence graisseuse ou dégénérescence amyloïde, suivant qu'elle s'accompagne de granulations de Bright ou d'atrophie de l'organe. Le type de la néphrite catarrhale est donné par les intoxications dans lesquelles le poison s'élimine par les reins : congestion, parfois un peu d'anémie à la surface, présence de cylindres hyalins dans les tubes et de cellules en état de tuméfaction trouble dans les tubes urinifères, tels sont les caractères de cette espèce. Si ces lésions sont poussées plus loin, on arrive à la néphrite albuminurique subaiguë et chronique. Alors la congestion est remplacée par de l'anémie; les tubes, irrégulièrement dilatés, sont très-distendus par les produits inflammatoires. C'est cette forme que Reinhardt a cherché à comparer avec la pneumonie et a appelé néphrite croupale. Cette comparaison n'est pas possible, étant prouvé que les cylindres hyalins ne sont pas constitués par de la fibrine. Plus tard, la dégénérescence graisseuse envahit les cellules des tubuli.

L'exagération de ces lésions donne les variétés avec prédominence de dégénérescence graisseuse. Puis l'auteur décrit la transformation amyloïde, les granulations de Bright, la néphrite avec atrophie et celle qui se développe chez les goutteux et qui est remarquable par les concrétions d'urate de soude déposées parallèlement aux tubes urinifères.

Dans le reste de son travail, M. Cornil étudie la pathogénie et l'étiologie, la symptomatologie des néphrites et longuement l'histoire de l'albuminurie, l'hypertrophie du cœur consécutive à la néphrite albumineuse (assez fréquente, 18,57 pour 100, et même 93 pour 100, suivant Traube, quand la néphrite est arrivée à sa période atrophique), enfin le traitement. Nous devons nous borner à cette seule mention sur la fin de ce travail pour lequel l'auteur était si bien préparé depuis longtemps.

M. Damaschino, en traitant la *pleurésie purulente*, sujet ingrat jusqu'à un certain point, parce qu'il était trop classique, a su cependant utiliser à propos les théories nouvelles. Il a montré que d'abord l'épithélium de la séreuse entre en prolifération et donne naissance à des cellules indifférentes par formation endogène. Ces cellules forment les globules purulents de la première heure. Après l'irritation des cellules épithéliales vient l'irritation du tissu cellulaire de la plèvre, qui prolifère à son tour et fournit une grande abondance de leucocytes, ou bien il donne lieu à des néomembranes qui se vascularisent et peuvent à leur tour fournir du pus.

Toujours, on le voit, la théorie cellulaire acceptée, et la théorie du blastème repoussée.

Dans les cas où l'épanchement purulent se fait dans la plèvre avec une rapidité surprenante, M. Damaschino se demande d'où viennent ces leucocytes innombrables. Il est tenté de se laisser séduire par la théorie de M. Cohnheim, mais il résiste et paraît encore se rattacher à l'explication de Virchow, c'est-à-dire à la prolifération épithéliale. Ces détails d'anatomie microscopique n'ont pas empêché l'auteur de tracer une très-complète anatomie pathologique de la pleurésie purulente et de ses nombreuses terminaisons.

Malgré l'intérêt qu'il y aurait à suivre la question dans les points discutés et discutables, nous sommes obligé de nous borner à quelques indications sommaires. La purulence de l'épanchement survient le plus souvent par le fait d'une maladie cachectique, dans laquelle la nutrition est profondément atteinte, dans les affections infectieuses par suite d'une traumatisme ou des diverses lésions de voisinage, et dans certaines intoxications. Les circonstances commémoratives, l'état général du malade, les accès de fièvre périodique, les frissons répétés, les sueurs, la diarrhée, l'affaiblissement graduel, cet ensemble enfin qui fait soupçonner que du pus se fabrique quelque part, sont le plus souvent les seuls moyens de diagnostiquer la nature de l'épanchement pleural, car, au lit du malade, les prétendus signes locaux positifs, tels que l'œdème de la paroi thoracique, l'aspect lisse du côté, la paralysie des muscles intercostaux et du diaphragme, le souffle amphorique, etc., font le plus souvent défaut au lit du malade. Dans toute

la description des symptômes et du diagnostic, l'auteur a su se tenir dans une sage réserve, et se bornant aux résultats véritablement acquis par l'expérience clinique, s'est gardé des tendances par trop novatrices.

La terminaison spontanée des épanchements purulents est étudiée en détail et avec une grande clarté. Enfin le traitement, le seul dont le médecin puisse être fier, la thoracocentèse, doit être employé aussitôt que la purulence est reconnue. Une discussion très-intéressante et fort judicieuse, relative aux indications et contre-indications de la thoracocentèse et de l'empyème, aux injections dans l'intérieur de la plèvre, à l'influence de l'air sur la séreuse, au drainage, etc., etc., termine la thèse et complète ce travail si courageusement fait par l'auteur pendant une attaque de rhumatisme articulaire aigu.

A. Legroux.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Chirurgie.

De la trachéotomie dans les lésions syphilitiques des voies respiratoires, par M. le docteur Ulysse Trélat.

(Suite. — Voyez le numéro 17).

Si j'ai placé l'étude de la dyspnée et de l'aphonie à côté de l'examen par le laryngoscope, ce n'est pas par négligence de méthode, mais pour y fixer l'attention, car je crois que ce sont les deux véritables moyens du diagnostic.

Tous les malades qu'on soumet ou qu'on peut soumettre à la trachéotomie sont tourmentés par une dyspnée excessive. C'est la dyspnée et ses conséquences qui motivent l'opération. C'est donc un signe constant, nécessaire, et qui par cela même serait sans valeur pour trancher la question qui nous occupe.

Mais si, au lieu de ne tenir compte que de la dyspnée, on se préoccupe de l'époque de son apparition, de son ancienneté, de sa coïncidence passée ou actuelle avec l'aphonie, la question change d'aspect et conduit à une solution.

Mettons tout de suite à l'écart un certain nombre de cas où, chez des malades atteints d'angine syphilitique, on voit survenir brusquement et à la fois l'aphonie, la dyspnée, l'asphyxie. Dans ces conditions, le diagnostic ne présente nul embarras : on est en présence d'un œdème inflammatoire de la glotte enté sur une lésion syphilitique, papule ou ulcération de l'arrière-gorge. Cette rapidité de marche exclut forcément toute idée de rétrécissement de la trachée, et simplifie singulièrement la détermination du chirurgien.

Pour qu'il hésite, il faut que la maladie ait duré pendant un certain temps, souvent pendant un temps considérable, et je n'entends pas parler ici de la syphilis, mais spécialement de l'affection des voies respiratoires.

Si cette période de début a été suivie avec attention, ou si l'interrogatoire en révèle les phases, on reconnaît l'une des deux formes suivantes bien distinctes l'une de l'autre : d'un côté, des enrouements plus ou moins fréquents suivis d'aphonie et souvent accompagnés de douleur au niveau du larynx ; de l'autre, des accès de dyspnée plus ou moins fréquents prenant à un certain moment plus de fréquence, d'intensité, de durée. D'une part, c'est la phonation qui est la première atteinte ; de l'autre, c'est la respiration. La première forme appartient aux lésions laryngiennes, la seconde aux atrésies trachéales.

Cette opposition des symptômes avait déjà frappé M. Empis pour d'autres affections des voies respiratoires. Il avait dit que dans les lésions du larynx la voix est voilée et éteinte, ou enrouée et rauque, tandis que dans les altérations de la trachée les sons laryngiens sont encore possibles.

De son côté, M. Charnal avait remarqué que l'extinction de la voix survient tardivement dans les rétrécissements de la trachée, et que « la cause de cette modification est plutôt l'affaiblissement général résultant de l'asphyxie que la lésion de la trachée elle-même ». Cependant il n'avait tiré aucune conclusion de cette observation si importante, parce qu'il n'avait pas étudié comparativement les lésions de la trachée et celles du larynx. C'est cette comparaison qui me permet d'être très-affirmatif, et d'établir que l'enrouement, la raucité de la voix et l'aphonie primitifs sont un signe constant de lésions laryngiennes. En effet, sur les vingt faits que j'ai réunis, dans trois cas il n'y a de détails que sur l'opération et son résultat; deux fois il y a eu œdème inflammatoire rapide sans période d'invasion; dans les quinze autres cas, l'enrouement ou l'aphonie sont toujours indiqués comme phénomènes de début.

Cependant, lorsque la maladie s'aggrave et prend une tournure menaçante, la dyspnée et son cortége voilent la netteté des premiers symptômes. D'ailleurs il peut arriver, et c'est la règle dans les hôpitaux, que les malades ne soient examinés qu'à une période déjà très-avancée et hors d'état de fournir de longs renseignements sur leurs antécédents.

Même dans ces conditions défavorables, le diagnostic est encore possible. Dans les rétrécissements de la trachée, la voix peut rester normale jusqu'à l'agonie, ou, si elle est altérée, le faible changement qu'elle éprouve tranche avec l'extinction complète, qui est la conséquence des lésions du larynx.

Comme ce point a été contesté, et qu'il a d'ailleurs une grande importance, il vaut la peine d'être mis en pleine lumière en l'étudiant dans les cinq observations connues.

La malade de M. Moissenet conserva jusqu'à ses derniers jours « *le timbre argentin de sa voix, ce qui était le timbre normal* ».

Chez le malade de M. Vigla « la voix était altérée, elle était nasonnée, mais cet état existait depuis cinq ou six ans déjà, époque à laquelle le malade avait eu un mal de gorge suivi d'une perforation du voile du palais. Nous connaissions donc déjà et le timbre altéré de la voix et la cause de cette altération; seulement il *sembla* que la voix était, en outre, un peu rauque. *Le malade ne trouvait aucune différence.* Il n'existait de douleur nulle part, ni dans le larynx, etc. »

Dans le cas soumis à l'observation de M. Bourdon, pendant le cours du traitement médical la voix avait été « *légèrement enrouée* », mais un peu plus tard, quoique la toux quinteuse et les accès de suffocation fussent revenus, *la voix était naturelle.* C'était deux jours avant la trachéotomie et trois jours avant la mort. Aussi M. Bourdon se fondait-il sur ce fait pour établir le diagnostic.

M. Bœckel, dans une *Étude clinique des rétrécissements syphilitiques de la trachée* communiquée à la Société de chirurgie, n'attribue qu'une valeur secondaire à l'état de la phonation, se fondant principalement sur le fait où son intervention chirurgicale a été réclamée. Chez cette malade cependant, trois jours avant la trachéotomie, tandis que la dyspnée est excessive, que le moindre mouvement donne lieu à de la suffocation, *la voix, qui est très-faible, est voilée et un peu rauque.* Est-ce là cette aphonie complète, absolue des obstructions laryngiennes, et ne reconnaît-on pas plutôt ce léger trouble attribué par M. Charnal à la défaillance générale?

Il est vrai que chez le malade de Worthrington la voix « *était altérée, elle était rude et rauque* »; mais combien ce malade différait des précédents! Atteint de la syphilis en 1833, à peine traité, il eut bientôt des accidents laryngiens constatés pendant la vie et reconnus à l'autopsie. De 1837 à 1841, il mena une vie misérable, et mourut subitement en avalant de travers sans qu'on eût jamais songé à lui pratiquer la trachéotomie. L'épiglotte et le larynx portaient la trace d'anciennes ulcérations; les aryténoïdes servaient de base à de petites végétations polypeuses; enfin un rétrécissement très-serré de la trachée commençait juste au-dessous du cartilage cricoïde.

Dans ces conditions, n'eût-il pas été bien surprenant que la voix fût restée normale? Qu'on ne l'oublie pas, au début il y

eut une laryngite syphilitique. Un traitement convenable en aurait sans doute arrêté les progrès; mais, en l'absence d'une thérapeutique appropriée, l'ulcère se propage, gagne la trachée, détruit les anneaux cartilagineux, et laisse enfin des désordres étendus qui se traduisent par une symptomatologie complexe où se rencontrent à la fois les caractères des troubles fonctionnels du larynx et de la trachée.

Laissons à l'écart ce cas particulier dénué de valeur probative par la confusion de ses éléments pathologiques, et concluons de la comparaison des faits qui viennent d'être discutés que l'époque relative d'apparition de la dyspnée ou de l'aphonie et la conservation de la voix ont une extrême importance dans la détermination du siége de l'obstruction.

Aussi, en résumé, me croirai-je autorisé à formuler ainsi le diagnostic différentiel de l'obstruction laryngienne et de l'obstruction broncho-trachéale.

L'obstruction laryngienne peut survenir brusquement. D'habitude elle est précédée d'une période d'invasion. Dans cette période l'aphonie domine; elle est souvent accompagnée de douleur au niveau du larynx, de dysphagie et de toux avec expulsion de crachats muqueux adhérents. Les accès de suffocation avec râle laryngo-trachéal apparaissent tardivement. Le laryngoscope permet de reconnaître directement les lésions.

Au contraire, jamais l'oblitération broncho-trachéale ne débute brusquement. La période d'invasion est longue en général. Cette période est caractérisée par une dyspnée plus ou moins intense, se montrant par accès irréguliers, et ayant des exacerbations et des décroissances. Il n'y a pas de douleur au niveau du larynx; souvent de la toux avec crachats muqueux. Quand la maladie s'aggrave, les accès de suffocation sont presque continus, et s'accompagnent de sifflement et de râle laryngo-trachéal. La voix reste normale jusqu'à l'agonie, ou si elle subit quelque modification il est toujours possible de retrouver le bruit vocal. Le miroir laryngoscopique montre un larynx normal, et si jusqu'ici on n'a pas pu éclairer assez profondément la trachée pour apercevoir le rétrécissement, il est possible que plus tard on obtienne ce résultat. Quelquefois enfin on pourra reconnaître par le palper la déformation de la trachée, l'abaissement et le défaut de mobilité du larynx.

A ces caractères nous n'ajouterons rien. Si ce travail était un article dogmatique, nous aurions sans doute à exposer les moyens de distinguer des obstructions trachéo-laryngiennes les tumeurs qui compriment les voies respiratoires et quelques autres maladies causant une dyspnée intense; mais ces affections ont, en outre de la dyspnée, leurs signes propres, et il suffira de dire ici qu'on devra se tenir en garde contre ces erreurs, en général faciles à éviter.

Il y a quarante ans, Hawkins terminait son travail sur les ulcères syphilitiques du larynx en disant que la trachéotomie était au moins une ressource inutile, et que ses indications devaient être bien rares. Heureusement l'opinion médicale a grandement changé sur ce point. Mais cependant on trouve encore dans les recueils quelques cas où il est regrettable que l'opération n'ait pas été tentée, et d'autres où elle a été trop tardive.

Le pronostic de la trachéotomie dans les lésions syphilitiques des voies respiratoires comporte une distinction essentielle. Très-favorable pour les lésions laryngiennes, il est on ne peut plus grave pour les lésions trachéales.

Sur les cinq cas de rétrécissement de la trachée ou des bronches, un malade (celui de Worthrington) n'a point été opéré; il mourut après une agonie de quatre ans. Dans les quatre autres cas, l'insuccès fut complet. Dans trois d'entre eux, les malades avaient succombé dans les vingt-quatre heures.

Dans l'un, celui de M. Bœckel, la malade survécut un mois à l'opération. Cette durée relativement longue s'explique parce que le rétrécissement siégeait à l'origine des bronches, et l'une des deux, la droite, avait encore un demi-centimètre de diamètre, tandis que la gauche était obstruée.

Cette excessive gravité du pronostic ne vient pas seulement de ce que le diagnostic n'avait pu être établi; elle découle de la nature même des désordres, qui étaient bien réellement au-dessus de nos ressources actuelles, ainsi que ce sera prouvé en étudiant les modifications qu'on peut, suivant les cas, faire subir à l'opération.

Quant aux vingt faits relatifs aux laryngites syphilitiques (ce mot pris dans un sens très-général) que nous avons rassemblés, ils se décomposent ainsi : trois fois l'opération, parfaitement indiquée, n'a pu être faite à temps, les malades sont morts dans des accès de suffocation. Sur les dix-sept autres cas, la trachéotomie a donné treize succès et quatre morts. Une fois la canule a déterminé la formation d'abcès et de clapiers; une autre fois le malade a succombé à une pneumonie; les deux autres malades étaient cachectiques, débilités; c'étaient des opérations désespérées.

Ces chiffres sont bien encourageants : 76 pour 100 de guérisons, c'est un des plus beaux résultats qu'on puisse obtenir dans le traitement d'une maladie grave, et surtout dans le traitement chirurgical. Cependant il convient d'apporter quelque réserve dans l'appréciation de ce coefficient. Les faits sur lesquels j'ai rédigé ce travail ne sont pas les matériaux d'une statistique intégrale. Sans doute, je les ai pris au hasard, sans choix, mais il faut tenir compte de cette donnée générale que, sauf les cas où l'anatomie pathologique présente un intérêt spécial, on publie les succès de préférence aux revers.

Néanmoins, d'après ce que j'ai vu, d'après ce que j'ai su de mes collègues dans ces dernières années, je crois que le chiffre des guérisons est très-supérieur à celui des insuccès, et je considère que la trachéotomie employée contre les obstructions laryngiennes doit être préconisée comme une ressource précieuse, que souvent une guérison presque inespérée a couronné l'intervention chirurgicale, et qu'en somme le pronostic semble à peine plus grave que dans les cas de corps étrangers des voies aériennes.

D'après ce qui précède, il est bien évident que la trachéotomie devra être pratiquée dans tous les cas où l'asphyxie, devenant menaçante, il sera démontré que l'obstruction, quelle qu'en soit la nature, siége au niveau du larynx.

Mais en sera-t-il de même si l'obstacle au passage de l'air existe dans la trachée? En présence des revers constants observés jusqu'ici, faudra-t-il renoncer à une opération qui semble absolument inutile, ou bien devra-t-on s'exposer à voir encore les malheureux malades succomber en quelques heures sans avoir obtenu le moindre soulagement?

S'il fallait opter entre ces deux systèmes, nous pencherions sans hésiter vers le second. En opérant qu'a-t-on à perdre? Rien. La mort est fatale. Mais est-on assuré de ne jamais rien gagner? Nous ne le croyons pas.

Certes, si tous les rétrécissements de la trachée avaient le même siége profond, s'ils offraient tous le même degré d'étroitesse, si leurs parois étaient toujours également friables, il faudrait à tout jamais renoncer à sauver un seul des malades qui en sont atteints.

Mais il n'en est point ainsi, ce rétrécissement a été observé sur tous les points du conduit trachéal. Dans certains cas, il laissait à peine passer une plume de corbeau, dans d'autres une sonde de femme, dans d'autres un fort crayon. Si la malade de M. Bœckel était vouée à une mort certaine par l'oblitération d'une de ses bronches et le rétrécissement de l'autre, en revanche une trachéotomie convenable eût sans doute sauvé le malade de Worthrington, dont la trachée était largement dilatée jusqu'au niveau de l'atrésie, placée juste au-dessous du cartilage cricoïde. Peut-être même que si M. Demarquay avait eu la canule qu'il fit construire plus tard, le malade de M. Vigla eût échappé à la mort.

Il ne faut pas l'oublier, jusqu'ici les chirurgiens ont été pris au dépourvu, tant au point de vue du diagnostic qu'à celui des ressources instrumentales. Mais actuellement le laryngoscope et une meilleure appréciation des signes nous fournissent des moyens nouveaux de diagnostic; d'autre part, les canules dila-

tatrices que M. Demarquay a employées avec succès pour des rétrécissements inflammatoires rendraient probablement de grands services dans quelques cas favorables de rétrécissements syphilitiques.

En tenant compte de ces motifs, je crois pouvoir conclure que ce serait un tort de rejeter systématiquement la trachéotomie dans les rétrécissements de la trachée. Il suffit que l'opération offre quelques chances heureuses, tant faibles soient-elles, pour qu'on la conserve en lui faisant subir toutes les modifications utiles que nous examinerons plus loin.

L'opération étant résolue, y a-t-il un moment opportun pour la mettre à exécution? Ce moment est venu dès que les accès de suffocation se rapprochent et que les menaces d'asphyxie s'accusent par la cyanose même légère, le refroidissement, l'accélération et la petitesse du pouls. Alors il faut se hâter, et ne pas craindre de pécher par excès de précipitation, sans quoi le plus léger motif peut déterminer un nouvel accès mortel en quelques minutes. C'est ainsi que sont morts trois malades que l'incision de la trachée eût sûrement sauvés. Il est probable que bien des faits analogues n'ont point eu les honneurs de la publicité. On rencontre, il est vrai, quelques cas où l'opération faite *in extremis* a cependant été suivie de guérison; mais à quoi bon courir ces chances aggravées, attendre l'extrême affaiblissement, et surtout s'exposer à ces accès inopinés et rapides qui défient la promptitude de secours la plus active?

Quelquefois, cependant, il est délicat de prendre une décision. Chez mon premier malade, l'opération, réclamée avec instance par mon ami le professeur Axenfeld, était urgente au moment de mon arrivée. L'indication était claire, pressante. L'asphyxie avait éteint toute sensibilité; aucun embarras ne pouvait exister. Mais il n'en était pas de même pour le malade que je soignais de concert avec le docteur Brouardel. Bien que chez lui la dyspnée, l'anxiété, fussent extrêmes, les extrémités et la tête baignées d'une sueur froide, tous les phénomènes généraux menaçants, l'intelligence, la volonté, la sensibilité, étaient conservés. Il y avait quelque chose de pénible à opérer dans ces conditions. Par bonheur le patient était courageux et ferme; il ne fit aucune objection, et vint lui-même se placer sur la table d'opération. Ce n'est cependant pas sans une vive émotion que je me souviens encore de cette scène nocturne et de ce malade tendant résolûment le cou au bistouri de son chirurgien.

Dans les cas ordinaires, c'est-à-dire lorsqu'on opère pour une obstruction laryngienne et que le diagnostic est exact, l'opération ne présente aucune particularité qui ne soit connue. L'hémorrhagie n'est pas rare, car je la trouve notée cinq fois dans mes vingt cas; mais elle ne semble guère aggraver le pronostic, puisque quatre de ces malades ont guéri, et que le cinquième n'est mort qu'au bout de vingt jours. Néanmoins, il est arrivé parfois qu'au moment de l'introduction de la canule, le sang, mêlé aux mucosités épaisses dont la trachée est remplie, ait obstrué le tube métallique, et fait croire au premier moment à un échec. Il faut être prévenu de cette éventualité, ne pas perdre courage immédiatement, s'assurer de la perméabilité de la canule, et provoquer des efforts de toux ou introduire un instrument pour désobstruer la trachée.

(*La suite à un prochain numéro.*)

Note sur la flexion forcée de l'avant-bras sur le bras comme moyen d'hémostase, son mécanisme et son insuffisance, par Léon Tripier.

Malgaigne pense que dans la flexion forcée de l'avant-bras, l'artère humérale ne devient plus perméable au sang : il en conclut que c'est un excellent moyen d'hémostase dans les cas de piqûre de l'artère humérale, au pli du coude, par exemple. Il mit ce moyen à l'épreuve en 1832, et l'indiqua dans son Manuel de médecine opératoire. Suivant lui, ce phénomène serait dû à la flexion elle-même de la brachiale.

Sans nier d'une façon absolue le fait de la flexion du vaisseau, nous pensons qu'il faut attribuer l'arrêt de la circulation à la contraction musculaire.

Et d'abord, la suppression complète du pouls radial par la flexion forcée de l'avant-bras ne se voit guère que chez les sujets vigoureux. Or, il est démontré que, chez eux, le biceps recouvre plus ou moins l'artère brachiale et peut, par conséquent, la comprimer contre la face interne de l'humérus, alors qu'étant fortement contracté, son volume augmente, et sa tendance naturelle à recouvrir ce vaisseau s'exagère.

En outre, lorsque le brachial antérieur, qui est déjà très-développé, se contracte, il repousse l'artère contre le biceps et l'aponévrose antibrachiale, qui constituent un plan résistant. Chez les sujets faibles, chez les femmes dont le système musculaire est peu développé, on n'arrive pas toujours à suspendre le cours du sang dans la brachiale par la flexion forcée de l'avant-bras sur le bras. Il faut, du reste, s'expliquer sur ce que l'on doit entendre par flexion forcée. Un sujet vigoureux, dont l'avant-bras fait avec le bras un angle de 120°, peut, s'il contracte énergiquement son biceps, faire cesser pour quelques instants les battements dans sa radiale; mais, lorsqu'il est fatigué, son biceps se relâche et les battements reparaissent dans cette artère.

La flexion, fût-elle complète, si le biceps n'entre pas en contraction, le pouls persistera dans la radiale. Toutefois, il est à peu près impossible de fléchir complétement l'avant-bras sur le bras sans que la contraction musculaire ne soit mise en jeu. C'est précisément là ce qui avait échappé à Malgaigne.

Enfin, l'expérience suivante, que nous avons répétée un grand nombre de fois, coupe court à toutes les objections : Sur un sujet anesthésié, quelque vigoureux qu'il soit, en fléchissant l'avant-bras de manière que la main embrasse le moignon de l'épaule, on n'obtient jamais la cessation complète des battements dans les artères du poignet. Ici l'expression de flexion forcée (active) ne serait plus convenable; il faudrait employer celle de flexion complète (passive).

Bien qu'au dire de Malgaigne plusieurs chirurgiens aient tiré parti de ce moyen de compression, nous sommes d'avis qu'il faut le rejeter, car il n'est applicable que temporairement chez certaines gens, et il expose les autres, qui sont certainement en plus grand nombre, à une hémorrhagie secondaire qui peut devenir mortelle.

COURS PUBLICS

Collége de France. — Cours de M. Claude Bernard.

(Voyez les numéros 3, 7, 10, 11, 12, 14 et 16.)

Revenant ensuite à la différence d'action si notable du curare suivant son mode d'administration, M. Cl. Bernard établit à ce sujet des expériences dont le plus grand nombre ont été déjà faites et exposées en cette chaire dans les années précédentes. Nous n'en donnerons, par conséquent, qu'une analyse très succincte, en essayant surtout d'en faire ressortir les conséquences; et nous insisterons plus particulièrement sur l'interprétation des expériences les plus récentes du professeur.

Il est un fait primordial au sujet du mode d'administration du curare, c'est son innocuité relative dans le tube digestif. Mais est-ce là une particularité de la muqueuse intestinale ? Voici les faits : A part la muqueuse pulmonaire, qui absorbe le poison très-rapidement, toutes les muqueuses, trachéale, vésicale, conjonctivale, etc., absorbent le curare si faiblement que son action devient presque nulle.. Il est vrai que le problème ne se trouve pas résolu par cette donnée, car il arrive pour d'autres substances, la strychnine par exemple, que

l'absorption en est presque nulle sur toutes les muqueuses du corps, à l'exception cependant de celle de l'intestin.

On pourrait alors être tenté d'appliquer au curare l'ingénieuse théorie de Graham sur la dialyse. Ce savant, — on le sait, — range toutes les substances de la nature en cristalloïdes et en colloïdes; aux premières revient seule la propriété de traverser une membrane organique. Si l'on voulait admettre que le curare ne dialyse pas, — c'est ce qui arriverait s'il était une matière protéique non cristallisable, — on comprendrait alors pourquoi il n'agit pas appliqué sur la muqueuse de l'intestin, car il est bien évident que l'absorption d'une substance ne peut se faire que sous condition de pénétration à travers les minces parois des vaisseaux capillaires.

Mais cette explication est doublement insoutenable, en ce que d'abord le principe actif du curare peut, — nous l'avons dit, — être cristallisé, et en ce que surtout des expériences directes de M. Cl. Bernard démontrent que le curare passe à travers les membranes comme toute autre substance cristalloïde.

Le curare est donc absorbé par le tube digestif, différemment suivant ses diverses portions il est vrai, car il l'est fort peu dans l'estomac, sensiblement dans l'intestin grêle et un peu moins dans le rectum, en obéissant ainsi à la loi générale de l'absorption dans l'intestin; mais ce qu'il importe de dire, c'est qu'on en constate toujours la présence dans les urines, à quelque point du canal intestinal qu'on ait placé le poison. Il est donc incontestable que le poison a été absorbé et qu'il a traversé le sang.

Et notez bien que le suc intestinal n'a aucune action sur le principe actif du curare. Extrait du tube digestif d'un animal et placé sous la peau du même animal ou d'un autre, il donne la mort avec tous les signes pathognomoniques que nous connaissons. Si, au lieu de se servir pour cette expérience de la substance toxique telle qu'elle se trouve dans l'intestin, on injecte le sang de cet animal à un autre animal, on n'obtient aucun effet. Mais si, au lieu d'injecter le sang, on injecte l'urine, on a, au contraire, un effet positif; l'animal est empoisonné.

N'est-il pas clair pour tout le monde que les termes du problème ainsi posés, la solution en découle nécessairement? Il faut dire, en effet, que le sang ne contient jamais, à un moment donné, une quantité suffisante du poison pour tuer l'animal.

Cela tient à cette double condition que, d'une part, l'absorption du curare dans l'intestin s'effectue lentement, et que, d'une autre part, son élimination par les reins se fait au contraire avec une extrême rapidité.

Aussi arrive-t-il invariablement que si l'on change l'une de ces conditions, l'empoisonnement par les voies digestives s'effectue parfaitement. C'est ainsi que le curare donné à un animal à jeun, c'est-à-dire au moment où l'absorption est très-active, tue à une dose qui, administrée pendant la plénitude de l'estomac, c'est-à-dire au moment où l'absorption est très-ralentie, ne produit aucun effet. C'est ainsi encore qu'une faible quantité de curare, administrée de la même façon et qui resterait sans aucun effet, devient toxique si l'on enlève les reins sur l'animal en expérience, ou qu'on lie les uretères.

On voit donc que l'on peut à volonté, en activant l'absorption ou en empêchant l'élimination du poison, faire qu'il s'en accumule dans le sang, en même temps, une quantité suffisante pour donner la mort par les voies digestives.

On voit aussi que le curare est un véritable diurétique, il provoque la turgescence des reins et produit leur hypersécrétion.

De toute façon cependant, — et pour revenir à l'application, — quand il s'agit de la contention d'un animal, l'administration du toxique par les voies digestives n'est point pratique, quoique son absorption puisse être obtenue dans des conditions déterminées.

Nous avons vu, du reste, avec quelle facilité le professeur parvient à graduer l'effet du curare par injection sous-cutanée, suivie de la ligature du membre qui a reçu le poison. C'est donc la seule méthode vraiment pratique et la seule qui convienne.

L'affaissement de l'animal se produit suivant une certaine marche; les premiers atteints sont les membres, l'animal tombe; viennent ensuite la nuque et le tronc; le dernier atteint est le système respiratoire, car l'animal en expérience est déjà absolument sans mouvement, sans défense, et l'on peut dire sans aucun signe extérieur de vie, quand encore les faibles soulèvements du thorax prouvent que tout n'est pas fini et que l'hématose s'effectue. Nous savons déjà que la respiration spontanée une fois éteinte à son tour, on peut alors prolonger la vie en quelque sorte indéfiniment, en pratiquant la respiration artificielle.

Il arrive, en ce cas, que le poison continue à s'éliminer par les urines jusqu'à ce qu'il n'y en ait plus une quantité suffisante dans le sang pour manifester son action. L'animal revient à la vie, et si de nouvelles quantités ne lui sont pas injectées, il se trouve replacé, on pourrait presque dire instantanément, dans ses conditions normales.

La rapidité extrême de l'élimination du curare fait que les symptômes toxiques une fois passés, il ne reste ni stupeur, ni abattement, en un mot aucun trouble, tel qu'on le constate après l'empoisonnement par des toxiques à élimination lente, la morphine par exemple.

Pour bien doser le curare, il est nécessaire, non-seulement de tenir compte de sa provenance et de son efficacité intrinsèque; ces conditions connues, il faudrait, pour être exact, pouvoir en mesurer la dose sur la quantité de sang de chaque animal. Mais, à défaut de cette notion, on peut assez bien se guider sur le poids du sujet en expérience, en tenant compte de l'espèce et de l'âge. On peut dire approximativement qu'il faut, pour contenir un animal, un milligramme par kilogr. de poids.

La quantité du véhicule et son lieu d'injection ne sont pas indifférents; et, en cela, il faut appliquer au curare les règles qui conviennent aux injections en général : l'action est intense en raison inverse de la quantité du véhicule et en raison directe de la vascularisation de la partie qui reçoit le poison.

L'injection directe dans les veines produit un effet extrêmement prompt, mais ce mode d'administration n'est guère pratique, car la mort en est la conséquence presque invariable.

La propriété diurétique du curare explique, suivant M. Cl. Bernard, comment il se fait que, dans l'administration combinée de la strychnine et du curare (Vella), il y ait action du dernier sur la première et aucune action en sens inverse. En d'autres termes, les convulsions produites par la strychnine sont apaisées par le curare. Est-il nécessaire d'invoquer là une action mystérieuse, action d'*antidote?* Certes non. L'antidote, dans l'acception propre du mot, c'est-à-dire cette supposée lutte dans l'organisme de deux substances l'une contre l'autre, est une fable inventée par l'ignorance du mode d'action des poisons. Le curare n'est point l'antidote de la strychnine; mais, en paralysant les nerfs moteurs, il fait que l'action de la strychnine devient impossible sur un élément qui a perdu ses propriétés, et comme il active énormément la sécrétion rénale, il fait, en outre, que certaines quantités de strychnine qui se seraient accumulées dans le sang, à mesure qu'elles sont absorbées, se trouvent éliminées et, par conséquent, chassées de l'économie. Et ne savons-nous pas déjà que le curare, à ce même titre, est son propre *antidote*, puisqu'il s'élimine lui-même?

Nous arrivons maintenant au mode d'action du curare proprement dit. Est-il nécessaire de rappeler ici l'expérience mémorable de M. Cl. Bernard, datant de plus de vingt ans et par laquelle il fut prouvé que sur l'animal empoisonné par le curare, l'excitation des nerfs moteurs ne produit pas la con-

traction des muscles, tandis que si l'on excite les muscles eux-mêmes, l'action physiologique se produit normalement? Disons seulement, en y rattachant immédiatement les prétendues expériences contradictoires, que ces premières expériences de M. Cl. Bernard furent faites avec de fortes doses et sur de petits animaux. Quand les conditions sont inverses, c'est-à-dire quand on agit avec de petites doses sur de grands animaux, il arrive, en effet, que l'excitabilité directe du nerf moteur persiste pendant plus ou moins longtemps, quoique l'animal ait déjà profondément subi l'action du poison et qu'il ait perdu la faculté de mouvoir ses muscles sous l'empire de sa volonté.

L'animal ne parcourt pas alors toutes les phases de l'intoxication, c'est-à-dire il meurt avant que ses nerfs moteurs aient perdu leur excitabilité. On a été conduit ainsi à croire que le poison n'éteint pas l'excitabilité des nerfs moteurs. Mais on comprend ce que cette interprétation aurait d'erroné; car, pour nous servir d'une expression hardie de M. Cl. Bernard, l'animal, en ce cas, meurt avant d'être complétement empoisonné. Au reste, ne savons-nous pas que la première éteinte est la propriété du nerf moteur d'obéir à la volonté, ou, si l'on veut, à l'incitation physiologique venant du centre nerveux : celle-ci, ayant cessé de s'effectuer, la respiration cesse également et l'animal meurt asphyxié. Si alors on fait traverser par un courant électrique les nerfs moteurs, on constate qu'ils n'ont pas perdu leur excitabilité à cet agent; cette excitabilité ne s'éteint en effet que plus tardivement; le nerf empoisonné est, sous ce rapport, dans les conditions du nerf qui meurt normalement, et ainsi s'explique l'erreur. Mais il en est tout autrement dans l'empoisonnement par une forte dose. L'animal, une fois mort, l'excitabilité des nerfs moteurs au courant électrique a complétement cessé, et cette excitabilité, nous le savons déjà, est conservée dans le muscle. C'est là l'expérience type, celle qui constitue la base de toute cette étude.

C'est ainsi que fut démontrée, par une expérience qui a marqué dans la science, une des lois primordiales de la physiologie générale, l'autonomie des tissus vivants.

Étant admis maintenant que le nerf moteur seul est tué par le curare, voyons de quelle manière cette action s'effectue.

Après avoir amputé la patte d'une grenouille, *moins* le nerf sciatique qui se rend dans cette patte, si l'on introduit le curare sous la peau du dos, on constate, après quelques instants, que l'excitabilité de tous les nerfs moteurs du corps a cessé, sauf celle du sciatique, qui communique avec la patte non empoisonnée.

On se rappellera que, dans l'étude sur les anesthésiques, cette expérience a servi pour démontrer l'action de l'agent toxique sur le centre nerveux; nous avons vu alors que les anesthésiques n'agissaient que sous condition d'être portés sur la cellule centrale et que l'empoisonnement du nerf sensitif devenait impossible de la périphérie au centre. Or, pour le curare, qui agit sur le nerf moteur, c'est exactement le contraire qui a lieu. L'action de ce poison ne peut se manifester que sous condition d'arriver sur la terminaison musculaire des nerfs moteurs. Ainsi s'explique pourquoi l'excitabilité du nerf sciatique ne se perdait pas chez l'animal dont nous venons de parler et sur laquelle la ligature de l'artère fémorale correspondante a empêché l'arrivée du sang sur la périphérie du nerf qui, par conséquent, est resté intact.

Pour rapprocher d'une manière plus saisissante encore les deux modes d'action des anesthésiques et du curare, le professeur répète une à une les expériences faites pour l'anesthésique, et l'auditoire est conduit de fait en fait à cette démonstration irréfutable que le nerf sensitif et le nerf moteur sont tués chacun par leur poison propre, en sens inverse, et que, sur chacun de ces éléments, la mort par le poison arrive, comme elle arrive dans la mort naturelle de l'élément nerveux. En prenant pour type de la mort naturelle la privation du milieu interne, le sang, nous voyons que le nerf sensitif meurt quand la cellule centrale est privée de son sang; le nerf moteur meurt, au contraire, quand on prive aussi l'extrémité périphérique.

Prenons pour exemple une seule expérience : sur une grenouille, on lie l'aorte en y comprenant toute la masse du corps, moins les nerfs lombaires qui sont soulevés; si alors on introduit dans le sang de la partie antérieure du corps l'agent anesthésique, l'insensibilité arrive dans tout le corps de l'animal, tout aussi bien dans la partie postérieure sans que le sang vicié y circule, que dans la partie antérieure, parce que la cellule centrale du nerf a été touchée. Si maintenant, sur une autre grenouille préparée de la même manière, au lieu d'employer l'agent anesthésique, on injecte dans la partie antérieure du corps une petite dose de curare, toute la partie antérieure sera paralysée, parce que les nerfs y ont été touchés dans leur totalité, centre et périphérie; mais la partie postérieure de l'animal, qui ne communique avec la partie antérieure que par les nerfs lombaires dont l'extrémité périphérique n'a pas été touchée, reste complétement indemne; ces nerfs lombaires restent donc parfaitement excitables quoique leur extrémité centrale ait reçu l'agent toxique.

Cette expérience, qui n'est en somme que la répétition sur une surface plus large, de celle dont il est question plus haut, prouve ce qu'elle doit prouver, qu'un poison agit toujours sur un élément déterminé et d'une manière déterminée. Ces deux poisons, l'agent anesthésique et le curare, ce dernier surtout, parce que les troubles de la motilité sont plus faciles à saisir que ceux de la sensibilité, conduisent donc toujours à la même conclusion; ils démontrent que chaque tissu a sa propriété autonome, et qu'un tissu ne communique point sa propriété à un autre tissu, quoiqu'ils réagissent intimement l'un sur l'autre. Le curare particulièrement, en séparant nettement la propriété du nerf moteur de celle du tissu musculaire, a permis d'affirmer cette loi, entrevue, il est vrai, par une induction logique, mais restée contestable jusqu'au jour où la démonstration matérielle en fut donnée.

Le curare ne sépare-t-il pas aussi les deux ordres de propriétés nerveuses? Voici l'expérience type qui en fait foi, expérience souvent répétée depuis quelques années.

Quand, sur la grenouille qui nous servait il y a un moment et dont une seule patte est restée indemne du curare, on vient à pincer le tronc, celui-ci reste absolument immobile, étant sous l'influence du poison, mais l'animal retire alors vivement la patte saine, quoique l'irritation n'y ait pas été portée directement. C'est que cette patte saine est la seule partie du corps qui puisse manifester la douleur, mais la douleur est perçue sur tout le corps de l'animal.

On ne laisserait indemne qu'un seul muscle de l'économie, ce seul muscle manifesterait la vie et la sensibilité, car le curare respecte tout, excepté l'élément intermédiaire entre le centre nerveux et le muscle.

Le professeur aborde ensuite plusieurs points en litige parmi divers physiologistes, mais qui, dit-il, sont faciles à élucider.

M. Krishaber.

(*La suite à un prochain numéro.*)

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

Séance du 19 avril 1869. — Présidence de M. Claude Bernard.

M. *Plasse* soumet au jugement de l'Académie un mémoire portant pour titre : Du parasitisme épidémique. (*Renvoi à la section d'économie rurale.*)

Chimie appliquée. — *Sur le froment et le pain de froment*, note

de M. *H. Mège-Mouriès*. — L'auteur décrit son procédé de panification dans les termes suivants :

« On humecte le blé avec 2 à 5 pour 100 d'eau saturée de sel marin; au bout de quelques heures, les enveloppes extérieures seules sont devenues humides et élastiques. On jette alors le grain sous des meules à demi serrées, et l'on sépare 70 pour 100 de farine sans céréaline, plus 10 à 14 pour 100 de gruau. Ces gruaux sont froissés entre deux meules légères, et ils sont ensuite débarrassés, par la ventilation, de la plus grande partie des débris tégumentaires.

» Quand on veut préparer le pain, on fait tous les levains avec la farine à 70, et à la pâte molle on ajoute, en dernier lieu, les gruaux, qui, malgré la petite quantité de céréaline qu'ils contiennent encore, ne peuvent plus produire du pain bis, parce qu'en ce moment le temps d'incubation n'est plus suffisant pour la changer en ferment. C'est ainsi qu'on obtient du pain blanc avec toute la partie farineuse du grain (80 à 82 pour 100).

» A Scipion on a fait, d'après mes recommandations, de louables efforts pour arriver à mélanger la farine au gruau : opération toujours praticable, si l'on a des instruments assez exacts pour enlever à ces gruaux la plus grande partie du tissu embryonnaire qui les recouvre. »

Physiologie. — *De certaines propriétés physiques et physiologiques des muscles*, par M. *J. Chmoulevitch*. — « 1° Lorsque la chaleur agit sur un muscle au repos, elle produit deux effets : l'un purement physique et l'autre physiologique.

» L'effet physique s'observe seulement entre les températures de + 2 à + 28 centigrades. Entre ces limites, le muscle se comporte, sous l'influence de la chaleur, à l'inverse de tous les corps de la nature : il se raccourcit par l'échauffement et s'allonge en se refroidissant.

» 2° A partir de 28 degrés centigrades, l'influence purement physique que je viens de décrire se complique d'une action nouvelle, de nature physiologique. Si l'on élève la température du muscle d'une manière régulière, jusqu'à 40 ou 41 degrés, on voit se produire un raccourcissement dont la vitesse augmente entre 35 et 41 degrés; le muscle est dans l'état que l'on désigne sous le nom de *rigidité par la chaleur*.

» 3° Si l'on veut produire la rigidité par la chaleur sur deux muscles, dont l'un a été séparé du corps deux ou trois heures avant l'autre, il faut employer une température plus élevée pour le premier muscle.

» 4° Le volume du muscle diminue pendant la rigidité cadavérique.

» 5° Le poids spécifique du muscle augmente sous la même influence.

» 6° Le poids absolu du muscle diminue en même temps.

» 7° Le volume du muscle diminue aussi pendant la rigidité par la chaleur.

» 8° La tension mécanique des muscles cause aussi une diminution de leur volume. Ceci, d'après la théorie mécanique de la chaleur, est en harmonie avec cet autre fait :

» 9° Dans les muscles (principalement dans les muscles vivants), une certaine quantité de chaleur devient libre sous l'influence d'une extension mécanique. »

Physiologie. — *Sur les effets produits par l'absinthe*, note de M. *E. Decaisne*. — L'auteur, après avoir rappelé les conclusions d'un mémoire *Sur les buveurs d'absinthe*, présenté dans la séance du 1er août 1864, ajoute :

« Ces conclusions, fondées sur des études cliniques longues et consciencieuses, trouvèrent cependant quelques contradicteurs (entre autres, M. Deschamps (d'Avallon), qui prétendirent que c'était seulement au degré de concentration alcoolique de l'absinthe que devaient être attribués tous les accidents reprochés à cette liqueur. J'adressai alors à l'Académie une note dans laquelle j'en appelai à l'observation clinique des assertions de ce chimiste distingué.

» Les faits que j'ai recueillis depuis 1864 m'ont confirmé dans l'opinion qu'expriment les conclusions que je viens de citer. Or, ce que m'avait appris l'observation clinique, les belles et intéressantes recherches que M. le docteur Magnan a communiquées à l'Académie, dans la séance du 5 avril dernier, viennent de le démontrer. »

Chimie animale. — *Sur la composition du cérumen*, note de M. *J. E. Petrequin*. — « Le cérumen, d'après nos recherches, renferme : 1° un peu d'eau, soit un dixième environ; 2° un corps gras formé d'oléine et de stéarine; 3° un savon de potasse soluble dans l'alcool et l'eau, insoluble dans l'éther à froid; 4° un savon de potasse insoluble dans l'alcool, soluble dans l'eau; ce dernier savon est formé de de deux substances particulières, également solubles dans l'eau, et l'une d'elles seulement est soluble dans l'alcool; 5° une matière insoluble dans l'éther, l'alcool et l'eau, sèche, et renfermant de la potasse, un peu de chaux et des traces de soude.

» De nombreuses conséquences peuvent se déduire de nos recherches; nous nous bornerons à signaler les suivantes : — C'est d'abord la diminution de moitié de la matière soluble dans l'alcool ($0^{gr},170$ au lieu de $0^{gr},380$), matière qui a la propriété de conserver presque indéfiniment une certaine viscosité. — C'est ensuite, d'une part, le chiffre plus élevé de la matière soluble dans l'eau ($0^{gr},240$ au lieu de $0^{gr},140$), ce qui rend la matière plus susceptible de se durcir par dessiccation, et, d'autre part, la prédominance de la matière insoluble et sèche ($0^{gr},170$ au lieu de $0^{gr},120$).

» Ces diverses conditions, jusqu'ici ignorées, servent à expliquer les particularités que peut présenter le cérumen, suivant les âges et les maladies. »

Académie de médecine.

SÉANCE DU 27 AVRIL 1869. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'instruction publique transmet l'ampliation d'un décret en date du 21 avril 1869, par lequel est approuvée l'élection de M. le docteur *Fauvel* comme membre titulaire dans la section d'hygiène et de médecine légale, en remplacement de M. *Gérardin*, décédé.

Sur l'invitation de M. le président, M. *Fauvel* prend place parmi ses collègues.

2° M. le ministre de l'agriculture et du commerce adresse : *a*. Des rapports sur diverses épidémies, par MM. les docteurs *Bocamy* (de Perpignan), *Bourgeois* (d'Étampes) et *Bedel* (de Schirmeck). — *b*. Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1868 dans les départements de la Somme, de la Haute-Saône, de la Meurthe, de l'Allier, de l'Aveyron, de l'Aisne, de la Sarthe et de la Haute-Garonne. (*Commission des épidémies.*) — *c*. Des rapports sur le service médical des eaux minérales de Propiac (Drôme), par M. le docteur *Loubier*; de Saint-Christau (Basses-Pyrénées), par M. le docteur *Tillot*; et des Eaux-Chaudes (Basses-Pyrénées), par M. le docteur *Lemonnier*. (*Commission des eaux minérales.*)

3° L'Académie reçoit : *a*. Des lettres de MM. les docteurs *Desormeaux*, *Maurice Perrin* et *Trélat*, qui se présentent comme candidats pour la section de médecine opératoire. — *b*. Un mémoire de M. le docteur *Bizot*, médecin aide-major, sur les conditions d'existence des êtres vivants (présenté par M. Larrey). (*Comm.* : M. Michel Lévy.)

M. *Devilliers* met sous les yeux de l'Académie un nouveau porte-caustique pour les cautérisations de l'utérus.

Les ouvrages suivants sont présentés à l'Académie :

1° Par M. *Vernois*, au nom de M. le docteur *Émile Mahier*, une brochure intitulée : Recherches hydrologiques sur l'arrondissement de Château-Gontier.

2° Par M. *Gubler*, au nom de M. le professeur *Van Lair* (de Liége), un opuscule sur les lymphadénites viscérales; — au nom de M. le docteur *Desnos*, une note sur un cas d'hémorrhagie de la protubérance annulaire avec albuminurie; — et

de la part de M. *Schaffner*, une note manuscrite sur l'essence de moutarde employée comme sinapisme.

M. *Depaul* entretient l'Académie d'un enfant âgé de quarante-huit heures, qui portait dans la région postérieure du sacrum une tumeur assez volumineuse de forme ovalaire, pédiculée, pulsatile en certains points, recouverte par la peau et parsemée de poils, avec une petite excroissance rappelant le rudiment d'une oreille. La tumeur fut excisée, et le pédicule étreint par une ligature; celle-ci s'étant relâchée, il en résulta une petite hémorrhagie artérielle. Une nouvelle ligature fut appliquée : l'hémorrhagie s'arrêta, et le petit enfant est aujourd'hui entièrement guéri.

M. Depaul a eu déjà l'occasion d'observer trois tumeurs de même apparence dans la même région. Deux d'entre elles offraient les caractères des tumeurs dites à myélocytes; la troisième appartenait à la classe des tumeurs embryoplastiques.

Quant à la tumeur actuelle, quelle en est la nature? Elle est couverte de cheveux; elle est perforée d'un pertuis avec un canal de 5 centimètres de longueur, qui rappelle un anus. Dans la tumeur on trouve du tissu musculaire, deux artères, un rudiment d'intestin et quatre petits os. Il y a donc là des débris élémentaires d'un embryon : c'est, à n'en pas douter, un cas de grossesse par inclusion

Il peut donc se développer dans la région sacrée, chez le fœtus, des tumeurs de cinq variétés : les tumeurs à myélocytes, les tumeurs embryoplastiques, les tumeurs de l'hydrorachis, l'hypertrophie de la glande de Luschka, et enfin les tumeurs semblables à celle-ci, et provenant d'une grossesse par inclusion.

M. Depaul ajoute qu'il se serait servi, pour l'ablation de cette tumeur, d'un écraseur linéaire, s'il en avait eu un à sa disposition, de préférence à un instrument tranchant.

Lectures.

Hygiène publique. — M. *Blot*, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. *Husson*, *Devergie*, *Boudet*, *J. Guérin*, *Jacquemier*, *Devilliers*, *Bergeron* et *Broca*, lit un rapport sur les moyens de diminuer la mortalité des enfants du premier âge.

Nous emprunterons à ce rapport le projet de règlement et le projet d'instruction sur l'hygiène des nouveau-nés proposés par la commission. On les trouvera dans le prochain numéro à l'article *Variétés*.

A quatre heures et demie l'Académie se réunit en comité secret pour entendre la lecture du rapport de M. *Sappey* sur les titres des candidats pour la section d'anatomie et de physiologie.

Société impériale de chirurgie.

Séance du 31 mars 1869. — Présidence de M. Verneuil.

Fracture compliquée des deux os de la jambe; tétanos; mort pendant l'administration du chloroforme.

M. *L. Labbé*. — Un homme âgé de quarante-deux ans entre dans mon service à l'hôpital Saint-Antoine le 19 janvier 1869; il est tombé de 2 mètres de hauteur sur les pieds. On constate une mobilité extrême du tiers inférieur de la jambe gauche. La fracture du tibia paraît siéger au niveau du tiers inférieur; la fracture du péroné communique avec l'extérieur par une plaie verticale. Le lendemain, on applique un bandage par occlusion et le membre est placé dans une gouttière.

Le 21 janvier, quelques douleurs dans la jambe; la plaie est entourée par une rougeur de lymphangite qui se continue à la face interne de la cuisse. Le 22, la jambe est très-gonflée; cataplasmes. — 23, rougeur et œdème de toute la partie externe de la cuisse; on y pratique un débridement de 8 centimètres. Le 24, la rougeur et l'œdème de la cuisse ont diminué; on incise un point fluctuant à la partie inférieure et interne de la jambe.

Le 25 janvier, délire pendant la nuit. Constriction des mâchoires; les plaies se recouvrent de pseudo-membranes. 15 centigrammes d'opium. Le soir, le pouls est à 95 environ; température rectale, 39 degrés centigrades. Intelligence nette pendant la journée. Le malade ne peut écarter les mâchoires; les boissons ne franchissent pas l'isthme du gosier et provoquent la toux et la suffocation. La moitié inférieure de la jambe gauche est encore gonflée; les bords de la plaie et des incisions sont renversés en dehors; les fausses membranes se détachent facilement. Lavages à l'eau alcoolisée; opium à l'intérieur.

Le 26 au matin, facies altéré. A la constriction des mâchoires s'est ajoutée la contracture des muscles postérieurs du cou; tête fléchie en arrière. La colonne vertébrale commence à s'incurver. La parole devient impossible. L'intelligence est conservée. Température rectale 38°,6. Les plaies présentent un mauvais aspect.

C'est alors qu'on cherche à combattre la contracture au moyen du chloroforme. Quelques grammes sont versés sur une compresse; mais à peine le malade a-t-il fait quelques inspirations que la respiration devient stertoreuse, la face violacée; le pouls disparaît. Le malade présente tous les signes de la mort apparente. Respiration artificielle. On écarte violemment les mâchoires et l'on tire la langue au dehors; le malade est placé la tête en bas, et l'on continue la respiration artificielle. Les mouvements respiratoires reparaissent, la circulation revient; en même temps, la contracture, qui avait cessé un instant, existe de nouveau.

Le malade, replacé dans son lit, était dans un état relativement satisfaisant, lorsqu'on s'aperçut que la langue prise entre les dents allait être coupée; on la réintégra dans la bouche. Une minute après, arrêt subit de la respiration; la langue étant tirée au dehors avec une érigne, on pratique de nouveau la respiration artificielle. Quelques mouvements inspiratoires reparaissent, puis diminuent. La bouche et le pharynx sont remplis de mucosités; trachéotomie. Malgré la respiration artificielle et les insufflations dans la trachée, les fonctions s'arrêtent complétement. Il manque moins de 4 grammes de chloroforme dans la bouteille. Il a été bien constaté dans les accès d'asphyxie que la langue était appliquée derrière les arcades dentaires.

Autopsie. — Aspect louche de l'arachnoïde. Injection des vaisseaux de la pie-mère; à l'incision des membranes, il s'écoule une certaine quantité d'un liquide un peu trouble. En plaçant la pie-mère sous le champ du microscope, on aperçoit entre les vaisseaux des noyaux granuleux et des corps vésiculeux à un ou plusieurs noyaux. La surface des circonvolutions est chagrinée, veloutée; toute la substance grise de l'encéphale est rouge, vascularisée. Au microscope, une coupe de la substance grise périphérique nous montre un fond granulo-graisseux sur lequel se dessinent les éléments suivants : 1° petits noyaux libres, granuleux; 2° cellules renfermant un ou plusieurs noyaux; 3° noyaux entourés de matière granuleuse sans membrane d'enveloppe distincte. Les noyaux des capillaires ont augmenté en nombre. Des coupes du bulbe nous montrent les mêmes altérations. Les tubercules quadrijumaux sont sains. En résumé, il s'agit dans ce cas d'une méningo-encéphalite aiguë superficielle et diffuse avec des altérations d'irritation inflammatoire du côté de la substance grise du bulbe. L'examen histologique a été fait par M. Quinquaud.

Les deux poumons sont congestionnés; le cœur est volumineux et chargé de graisse.

Examen de la fracture : l'extrémité inférieure du péroné est chassée en arrière et en dehors, très-écartée du tibia, très-mobile; le ligament interosseux est déchiré; la fracture est à 8 ou 10 centimètres de l'extrémité de la malléole. L'astragale poussée en haut a produit une fracture par éclatement de l'ex-

trémité inférieure du tibia; on compte au moins huit fragments. L'autopsie a révélé l'existence d'une inflammation des méninges et des couches superficielles de l'encéphale; pendant la vie, aucun phénomène n'avait attiré l'attention du côté des centres nerveux; le malade n'a jamais eu de délire.

M. *Lefort*. La fracture présentée par M. Labbé est moins rare qu'on ne pourrait le croire; j'en ai vu un exemple il y a quelques jours. En 1853, j'ai administré le chloroforme à un malade atteint de tétanos. Dès les premières inspirations, des symptômes d'asphyxie parurent; la respiration artificielle et des révulsifs ramenèrent le malade à la vie. L'administration du chloroforme chez les tétaniques présente de grands dangers.

M. *Demarquay*. J'ai vu trois malades ayant une fracture pareille à celle présentée par M. Labbé. L'un d'eux fut amputé et guéri; les deux autres furent pris de tétanos et moururent. Dans ces fractures compliquées, le mieux serait d'amputer immédiatement. Je ne comprends pas l'emploi du chloroforme chez les tétaniques, parce que le tétanos n'est qu'un symptôme dont la lésion nous a échappé jusqu'à ce jour; au moins devrait-on en réserver l'usage pour les tétanos au début, alors que les muscles respiratoires ne sont pas contracturés. Il est vrai que le chloroforme fait cesser les contractures; mais l'action anesthésique passée, les contractures reparaissent.

M. *Perrin*. La fracture observée par M. Labbé se rencontre rarement; elle est souvent accompagnée d'accidents graves. Sur huit blessés qui se sont offerts à mon observation, sept sont morts; à moins de raisons particulières, on ne doit pas tenter la conservation du pied. Les inhalations de chloroforme dans le tétanos ont parfois donné de bons résultats. Les contractions tétaniques sont la suite d'une action réflexe. Les anesthésiques déterminent d'abord une action existante, suivie d'une action paralysante. Dans le cas de M. Labbé, on n'a pas dépassé la période d'excitation; on a donc ajouté un excitant à un système nerveux déjà excité. Si donc on voulait employer le chloroforme dans le tétanos, il faudrait dépasser le plus rapidement possible la période d'excitation. Je répondrai à M. Demarquay que le symptôme est transitoire; si vous pouvez dépasser par les anesthésiques la durée du symptôme, vous sauverez peut-être votre malade; l'éclampsie nous en donne de fréquents exemples. La respiration artificielle est un excellent moyen, plus pratique que l'électricité. Comment expliquer la mort dans le fait de M. Labbé? Je ne sais; peut-être y avait-il un spasme des muscles laryngiens et du diaphragme. Si la langue se porte en arrière, je n'ai pas encore rencontré un exemple probant d'asphyxie due à cette cause.

M. *Giraldès*. Dans le traitement du tétanos, il faut faire une distinction : il n'y a peut-être pas un exemple de guérison du tétanos aigu; le tétanos chronique guérit assez souvent. Lockhart Clarke a rencontré dans les autopsies de tétaniques une prolifération du tissu conjonctif du bulbe; et en effet le tétanos commence toujours par la contracture des muscles animés par des nerfs émanant du bulbe. Dans les hôpitaux anglais, on fait les autopsies quelques heures seulement après la mort, les altérations cadavériques sont donc moins considérables. La langue ne se porte pas en arrière; c'est plutôt un tassement de la langue en arrière; on l'observe souvent pendant la chloroformisation, et l'on y obvie au moyen d'une pince qu'on peut introduire entre les arcades dentaires et qui sert à tirer la langue au dehors.

M. *Panas*. J'ai vu cette année trois fractures pareilles à celle qui nous est présentée. M. Labbé pense que cette fracture se produit de bas en haut, l'astragale faisant éclater l'extrémité inférieure du tibia; pour moi, cette fracture s'est produite de haut en bas; c'est la fracture spiroïde : chaque fragment a une pointe; les deux pointes tendent à se pénétrer réciproquement; c'est ordinairement la pointe supérieure qui fait éclater l'autre, comme cela a eu lieu ici; c'est la diaphyse qui a pénétré dans l'épiphyse. Le danger ne réside point ici dans la quantité plus ou moins grande de chloroforme absorbé; ce n'est pas le cas de chercher une action toxique. C'est l'action excitante qui est à craindre ici, et ce sont les petites doses qui tuent. L'administration du chloroforme a été l'occasion de la mort.

M. *Trélat*. Comme M. Panas, je pense qu'il s'agit ici d'une fracture spiroïde. C'est quand la résolution devient complète que la langue tombe en arrière; tout le plancher buccal, y compris la langue, entre en résolution. La traction de la langue en avant est nécessaire et utile.

M. *Chassaignac*. Le malade de M. Labbé est mort et de son tétanos et du chloroforme. J'ai administré le chloroforme chez un tétanique dont le tronc n'était pas contracturé; j'ai pu triompher du trismus. Mais quelques heures après la contracture était revenue; le malade mourut. En face du symptôme contracture, l'anatomie pathologique du tétanos n'étant pas connue, je croyais à l'utilité du chloroforme. Mais je n'ai pas encore vu la relation d'un succès, et le cas de M. Labbé ne m'encouragera pas à tenter de nouveau l'emploi des anesthésiques.

M. *Perrin*. L'affaissement de la langue arrive pendant la résolution; je n'ai jamais lu une observation dans laquelle l'asphyxie a été causée par la chute de la langue. Chez les animaux chloroformisés, la langue reste toujours en place. Pour moi, le spasme qui envahit tous les muscles appartient à la période d'excitation; en tirant la langue en avant, vous perdez votre temps; l'utilité de cette manœuvre est d'exciter indirectement l'orifice supérieur de la glotte, et l'on y arrive mieux en plaçant une sonde dans la trachée et en pratiquant la respiration artificielle.

M. *Paulet*. J'ai vu la projection de la langue en arrière arriver pendant la période d'excitation; si ce phénomène arrivait pendant la résolution, on n'éprouverait aucune difficulté pour ouvrir la bouche.

M. *Liégeois*. En tirant sur la langue, on excite l'orifice supérieur de la glotte; c'est là l'utilité de la manœuvre. Les excitations périphériques sont très-utiles; c'est ainsi que les inhalations d'oxygène et même d'acide carbonique agissent favorablement sur les bronches.

M. *Giraldès*. Il se peut que le tassement de la langue n'existe pas chez les animaux; mais j'affirme que cela arrive très-souvent chez l'homme. Le malade est en collapsus, la face devient bleue; vous ramenez la langue en avant, et le malade respire bientôt. Cet accident n'arrive pas dans la période d'excitation.

M. *Trélat*. On observe la chute de la langue en arrière au moment où va se produire le collapsus; je n'ai eu qu'à me louer de la traction de la langue en avant. Et il n'y a point de perte de temps, car on peut au même moment pratiquer la respiration artificielle et porter des excitations sur la périphérie du corps. En tirant la langue en avant, vous ouvrez largement l'orifice respiratoire. Je crois à l'utilité des excitations périphériques, mais dans ce cas vous ouvrez surtout une voie à l'air.

M. *Perrin*. Je n'ai cité la physiologie expérimentale que comme appoint. La traction de la langue en avant est utile, parce que c'est un moyen d'exciter la glotte; mais il ne faut pas négliger l'emploi des autres moyens dont l'efficacité n'est pas contestable.

L. Leroy.

REVUE DES JOURNAUX

Pathologie et anatomie pathologique des paralysies périphériques, par le docteur W. Erb.

Malgré un assez grand nombre de travaux, il reste bien des parties obscures dans l'étude des paralysies périphériques.

M. Erb, à l'aide d'observations et de recherches expérimentales, a cherché à élucider l'étude pathologique de la paralysie faciale rhumatismale, en établissant par la symptomatologie même, que cette paralysie serait analogue aux paralysies traumatiques dans lesquelles le nerf a été déchiré, contus ou coupé.

Ces paralysies ayant les mêmes signes, on pourrait avec quelque raison appliquer aux paralysies faciales le processus anatomique que l'on étudie facilement par l'expérience. Nous n'indiquerons que quelques-unes des conclusions de ce travail, qui se prête peu à l'analyse et qui est fort étendu.

Marche des altérations de l'excitabilité dans les nerfs. — Aussitôt après le début de la paralysie, de cause rhumatismale ou traumatique, l'excitabilité des nerfs par un courant induit ou constant commence à diminuer. Dans la première observation de paralysie faciale, pendant les deux premiers jours, on observa, au contraire, une augmentation de l'excitabilité, ce qui est caractéristique de la paralysie rhumatismale. Mais bientôt (chez l'homme à la fin de la première semaine, chez les lapins déjà dans les premiers jours), on remarque une diminution très-prononcée de l'excitabilité à la galvanisation ou à la faradisation. Cet affaiblissement est surtout prononcé à la périphérie, de sorte que le nerf, à son entrée dans le muscle, reste plus longtemps excitable. Elle se manifeste à la fois par un retard dans la production du minimum et par un abaissement du maximum de contraction.

A la fin de la seconde semaine, quelquefois un peu plus tard, les troncs nerveux ont perdu toute excitabilité par les courants induits ou constants.

Cette période dure plus ou moins, suivant la cause de la paralysie et la marche des altérations ou des phénomènes de réparation. Ainsi chez les lapins, après l'écrasement des nerfs, elle dure cinq à six semaines, plus longtemps après la section, et, dans la paralysie rhumatismale, elle peut dépasser plusieurs mois et même une année.

La restitution de l'excitabilité se fait lentement et graduellement, et elle réapparaît en même temps pour les courants galvaniques et faradiques, mais un temps bien plus long encore s'écoule avant que les contractions reprennent leur intensité primitive.

En résumé, les faits dominants sont que : « les nerfs paralysés se comportent de la même manière par rapport aux deux formes de courants. L'excitabilité électrique des nerfs s'abaisse, dès le début, jusqu'à devenir nulle, et, après un temps plus ou moins long, se reproduit en s'élevant graduellement. Enfin l'excitabilité électrique est indépendante de la transmission de la volonté au muscle.

Marche des altérations de l'excitabilité dans les muscles. — Les phénomènes observés chez un des malades atteints de paralysie rhumatismale ont été entièrement analogues aux résultats des expériences sur les lapins. A la fin de la première semaine, il y a affaiblissement de l'excitabilité. Celle-ci se montre pour les deux espèces de courants et commence par les muscles dont les nerfs ont déjà perdu l'excitabilité, elle s'abaisse rapidement et devient à peu près nulle. A la fin de la seconde semaine, l'excitabilité du muscle au courant galvanique commence à se montrer de nouveau, et bientôt même s'élève au-dessus de la normale, de sorte qu'une excitation très-faible produit des contractions plus vives dans les muscles paralysés que dans les muscles sains; au contraire, l'excitabilité par les courants faradiques continue à s'abaisser. L'excitabilité d'ailleurs est exagérée dans les courants de longue durée, affaiblie dans ceux qui sont momentanés. Il y a d'ailleurs également une altération qualitative de l'excitabilité, car l'excitation s'accroît plus rapidement suivant le sens du courant.

Plus tard, l'excitabilité galvanique s'abaisse peu à peu, et définitivement tombe bien au-dessous de la normale, tandis que l'excitabilité faradique réapparaît, augmente, mais reste au-dessous de la normale.. Mais cette période se présente bien plus tardivement; il faut plusieurs mois (109 jours dans un cas de paralysie faciale) avant que les premiers signes de cette dernière période se montrent.

A ces symptômes, il faut ajouter ce fait curieux que l'excitabilité du muscle par des moyens mécaniques est exagérée. Il est intéressant de comparer les résultats différents fournis par les recherches de l'excitabilité dans les muscles et dans les nerfs. Ils viennent à l'appui de l'opinion à laquelle se rattache M. Erb, que la contractilité musculaire est indépendante de l'excitation des fibres nerveuses et a son origine bien plutôt dans l'excitabilité de la substance musculaire elle-même, et peut-être dans les extrémités nerveuses qu'ils contiennent.

Dans cette première partie de son travail, l'auteur s'est appliqué à montrer que les troubles de l'excitabilité sont les mêmes dans les lésions traumatiques et dans la paralysie rhumatismale.

La seconde partie comprend une observation de paralysie faciale par compression, suivie d'une autopsie qui montre des altérations dans les muscles et les nerfs, et une série d'expériences à l'aide desquelles M. Erb étudie avec grand soin les altérations des muscles et des nerfs survenant après la section des nerfs chez divers animaux.

Les conclusions, au point de vue de la thérapeutique, sont en rapport avec l'histoire pathologique de la paralysie rhumatismale telle que la comprend l'auteur. Les indications répondent à la marche du processus.

1° Il faut éloigner les causes de la paralysie, tels qu'exsudats, extravasations, etc. A côté des adjuvants (iodure de potassium, vésicatoires, saignées locales, etc.), l'emploi de l'électricité sous forme de courants constants, appliqués à l'apophyse mastoïde, ou le long du sympathique cervical, serait pour l'auteur un des moyens les plus utiles.

2° Il faudrait empêcher la dégénérescence des nerfs, hâter leur régénération ; sans qu'on puisse donner une explication précise à cet égard, le courant constant agit encore très-favorablement et très-nettement.

3° Enfin il faut s'opposer à l'atrophie musculaire. Le courant constant pouvant seul réveiller toutes les contractions, devra encore être employé.

La contracture a été quelquefois considérée comme le résultat d'un traitement exclusivement galvanique, mais elle doit plutôt être rapportée à la rétraction cicatricielle du tissu conjonctif des muscles. D'ailleurs, c'est là un point qui n'est pas élucidé dans la pathologie des paralysies périphériques (*Deutsches Archiv f. klinische Medicin*, 4 Bd. 5 et 6 Heft et 5 Bd. 1 Heft, octobre-novembre 1868).

Modifications du système nerveux consécutives à l'amputation des membres, par le docteur W. H. Dickinson. (*Changes in the nervous system, etc.,.*)

Examen de la moelle épinière dans des cas d'amputation d'ancienne date, par le professeur A. Vulpian.

Le docteur Dickinson a institué ces recherches dans l'espoir que les diverses parties de l'encépale qui régularisent les mouvements de chacun des membres seraient signalées par quelque lésion ou quelque modification, par une atrophie localisée, résultats de l'ablation du membre. Nous reproduirons les conclusions de l'auteur, qui les rapproche lui-même des deux faits signalés par M. Vulpian. Dans trois cas, M. Dickinson a pu faire des recherches minutieuses.

« Il semble, dit-il, en comparant les diverses observations,

que lorsqu'un membre a été enlevé par une opération depuis vingt années ou plus, les modifications suivantes se rencontrent dans le système nerveux :

» En premier lieu, on observe l'atrophie des nerfs du moignon, une grande proportion des fibres nerveuses a disparu, bien que supportées par les tissus fibreux qui les entourent, elles conservent leur volume et leur apparence extérieure sans altérations.

» En second lieu, les racines nerveuses, surtout les postérieures, sont atrophiées. L'absence des enveloppes fibreuses que l'on rencontre dans les nerfs mixtes, laisse reconnaître l'atrophie par la diminution de volume. Cette atrophie est principalement facile à voir sur les racines postérieures.

» En troisième lieu, il y a diminution de volume de la substance grise de la moelle, du côté du membre amputé, au niveau de l'origine des nerfs, sans qu'on puisse par le microscope saisir de changements de texture.

» Enfin, il existait un affaissement remarquable du cordon médullaire postérieur de la moelle, siégeant du côté de la mutilation et correspondant à une condensation du tissu conjonctif. L'atrophie s'étend par en haut, et, dans le cas d'amputation du bras, se prolongeait dans la moelle allongée jusqu'à la limite supérieure de la décussation des pyramides.

» Le cervelet et le cerveau n'ont présenté aucune modification. »

M. Dickinson a été engagé à publier ces observations par les recherches de M. Vulpian sur le même sujet.

M. Vulpian était arrivé à des conclusions différentes sur plusieurs points. Ainsi, en résumant d'une manière analogue les résultats qu'il a obtenus dans un cas d'amputation de la jambe, au lieu d'élection, examiné quarante-sept ans après l'opération, et dans un cas d'amputation sus-malléolaire examiné vingt ans après l'opération :

1° Dans un cas, diminutio du diamètre des nerfs du moignon sans modification de texture appréciable;

2° Les racines du nerf ne présentent pas de modifications appréciables;

3° Diminution de volume de la substance grise du côté de l'amputation dans une étendue variable dans ces deux cas, et même existence de quelques lacunes.

Enfin, pour la substance blanche, amoindrissement portant surtout sur le faisceau antérieur, du côté correspondant à la mutilation, intégrité du faisceau postérieur du même côté, complète dans un cas, presque complète dans l'autre. Pas d'augmentation du tissu connectif dans les parties affaissées.

On voit que les différences dans les résultats portent surtout sur le siége relatif de la diminution de volume des faisceaux blancs de la moelle et sur l'atrophie des racines. Mais, des deux parts, la diminution de volume de la substance grise est démontrée.

Les deux observateurs ont envisagé à des points de vue différents les conséquences de ces faits.

M. Dickinson oppose les faits nécroscopiques aux expériences de Waller.

On sait que ce physiologiste a étudié avec grand soin l'atrophie des nerfs consécutive à la section qui les sépare de leur centre nutritif.

Si l'on coupe une racine spinale antérieure, la partie encore unie à la moelle reste inaltérée, le bout séparé s'atrophie; pour les racines postérieures, le contraire a lieu, le bout périphérique uni au ganglion se conserve, le bout central attaché à la moelle s'atrophie. D'où cette conclusion que le centre nutritif des racines antérieures siége dans la moelle, le centre nutritif des racines postérieures siége dans le ganglion.

Les faits rapportés par M. Dickinson sembleraient, suivant lui, devoir modifier ces lois, en montrant que la diminution de volume des racines postérieures peut exister malgré leur communication avec le ganglion. Celui-ci, pour les racines antérieures, la moelle pour les postérieurs ne seraient donc pas les seuls régulateurs de la nutrition.

L'inactivité prolongée suffit à amener une atrophie, bien que la texture des centres nutritifs reste complète.

Il nous semble qu'il serait dangereux de s'arrêter sur cette comparaison de faits cliniques, qui laissent en somme quelques desiderata, avec le mode d'atrophie étudié par Waller, car, dans ces cas, l'on observe des lésions bien plus caractéristiques qu'une simple diminution dans le volume.

M. Vulpian s'est attaché principalement aux conséquences pathogéniques de ses observations.

L'abolition des fonctions d'un certain nombre de nerfs a été suivie d'une diminution de volume de la substance grise et de la substance blanche de la moelle dans la région correspondante aux racines de ces nerfs. Mais ces modifications n'ont aucune analogie avec les lésions médullaires que l'on rencontre dans l'atrophie musculaire progressive; aussi ne saurait-on reconnaître la seule paralysie des muscles et des nerfs comme cause des lésions de l'atrophie musculaire progressive.

Les extraits qui précèdent suffiront à montrer tout l'intérêt qui est lié à ces recherches, qui probablement ne resteront pas isolées. (Vulpian, *Archives de physiologie*, N. et P. n° 3, mai-juin 1868. Dickinson, *Journ. anat. and phys.*, novembre 1868).

Contractilité de la rate, par le professeur Oehl.

Lorsque l'extrémité périphérique du vague est excitée par un courant galvanique chez le chien, le chat et le lapin, la surface de la rate prend un aspect granulé. La même apparence se montre lorsqu'on excite directement la rate à l'aide d'un courant d'induction : les trabécules, se rétractant sous la capsule de Glisson, forment des mailles déprimées entre lesquelles la pulpe splénique fait une saillie granuleuse rougeâtre.

Cet état granuleux se rencontre dans d'autres circonstances. Ainsi on trouve, chez les chiens qui n'ont pas mangé depuis longtemps, la rate lisse, tandis qu'elle est granuleuse lorsque l'estomac est rempli d'aliments.

On peut se demander si, dans ce phénomène, les trabécules de la rate se contractent ou si la rate se dilate passivement, par suite de ralentissement de la circulation, congestion des veines et turgescence de la pulpe. Chez le chien, Oehl a bien vu survenir, à la suite de l'excitation du vague, un ralentissement du mouvement du sang dans des veines spléniques isolées, en même temps que le sang devenait plus foncé et plus épais. Mais le rôle du parenchyme est mis en évidence par des expériences faites sur des chiens rendus exsangues et chez lesquels l'excitation du vague amena cependant la contraction de l'organe.

Oehl conclut que, sous l'influence de l'excitation du vague et dans certaines conditions physiologiques, il se produit une contraction des trabécules et des vaisseaux spléniques, qui a pour résultat l'aspect granuleux de l'organe. Comme déduction se poserait la question de savoir si le gonflement splénique dû à l'influence paludéenne n'est pas le résultat d'une paralysie de la musculature splénique, paralysie consécutive à des troubles d'innervation répétés et de longue durée (*Gazzetta Lombard.*, 9, 10, 1868, anal. in *Schmidt's Jahrbücher*, mars 1869).

Modifications de l'excitabilité électrique dans les paralysies traumatiques, par H. Ziemssen et par le docteur A. Weiss.

Ces recherches de pathologie expérimentale sont intéressantes à rapprocher du travail de M. Erb, dont il confirme les résultats principaux. Les expériences faites avec soin, la reproduction de tracés myographiques, donnent une valeur réelle à ces observations.

Une fois de plus, elles démontrent que les nerfs paralysés

ne répondent pas aux excitations électriques comme les muscles eux-mêmes.

Les modifications de l'excitabilité électrique dans les nerfs paralysés débutent ordinairement vingt-quatre heures, au plus tard quarante-huit-heures après la section, une forte contusion, la déchirure des nerfs.

Ceux-ci ne sont plus excitables à l'électricité pendant une durée de trois à sept mois. Le retour de l'excitabilité se montre dans le bout central, longtemps avant le bout périphérique.

Le retour de l'excitabilité des nerfs coïncide avec le retour de la contractilité faradique des muscles et l'affaiblissement de la contractilité galvanique.

Quant à l'exagération de l'excitabilité signalée par M. Erb dès le début, elle tiendrait, suivant ces auteurs, à une exagération de la conductibilité de l'épiderme des animaux.

Les modifications dans l'excitabilité des muscles paralysés varient suivant qu'on emploie les courants faradiques ou galvaniques.

Ainsi, pour les courants faradiques, l'excitabilité s'abaisse aussitôt que la paralysie est produite; en un espace de temps variant en général de cinq à dix-neuf jours, elle est nulle.

L'affaiblissement dure d'autant plus longtemps que le traumatisme porte sur une partie du nerf plus éloignée du muscle et plus rapprochée du centre.

Pour les courants galvaniques, les modifications sont différentes.

Ainsi, le deuxième jour après la lésion, l'excitabilité augmente dans bien des cas; mais, dans d'autres, il y a, le deuxième jour, un abaissement de l'excitabilité qui peut durer de quatre à douze jours; puis se montre l'augmentation.

Enfin, plusieurs semaines plus tard, cette exagération de l'excitabilité disparaît, et la courbe peut s'abaisser au-dessous de la normale.

L'excitabilité musculaire par le galvanisme a persisté dans la plupart des cas pendant toute la durée de la paralysie.

En dernier lieu, l'excitabilité anormale à l'égard des excitants mécaniques constatée par Erb, Hitzig et Eulenburg chez l'homme est mise en évidence par les courbes de l'expérimentation (*Deutsches Archiv f. klin. Medicin*, octobre 1868).

BIBLIOGRAPHIE.

Traité d'hygiène publique et privée, par le docteur Michel Lévy. 5e édition, revue, corrigée et augmentée. — Paris, 1869, 2 vol. J. B. Baillière et fils.

(Voyez le n° 17. — Suite et fin.)

L'hygiène publique, formant la seconde partie de l'ouvrage, commence par l'étude des différences collectives (races,—âges, — sexes).

L'histoire des races humaines a fait depuis quelques années des progrès remarquables; l'anthropologie, à peine constituée en corps de science, s'est enrichie des travaux des Geoffroy Saint-Hilaire, Gratiolet, de Quatrefages, Broca, Perrier, Boudin et tant d'autres, pour ne parler que de la France.

M. Michel Lévy admet le règne humain comme entièrement distinct du règne animal; l'homme est un animal plus quelque chose, comme l'animal est un végétal plus quelque chose. Le règne humain se compose d'un certain nombre de groupes primitifs dont on rencontre encore des types tout à fait purs au milieu des races mixtes qu'ont formées un mélange de plusieurs siècles. C'est dans ces combinaisons de races que l'hygiène rencontre de grands problèmes à résoudre : est-il possible d'améliorer la race humaine comme on améliore les races animales par la sélection? Question complexe qui touche à la race et aux milieux où elle vit, et qui trouve des défenseurs passionnés dans les deux sens.

La taille varie essentiellement suivant les races; elle subit un écart de 0m,735, entre les Patagons qui mesurent jusqu'à 1m,91 et les Boschimans qui descendent jusqu'à 1m,18; en France, d'après Lélut, la taille moyenne serait de 1m,65, la région du Nord renfermant une proportion plus considérable de grandes tailles, à l'inverse de la région méridionale. Ces variations tiennent moins aux conditions telluriques qu'à l'action encore persistante des races primitives qui peuplent ces régions. En prenant pour point de départ les exemptions pour défaut de taille dans les conseils de révision, M. Broca établit d'abord que, pour la France entière, la moyenne des exemptés est de 76,9 sur 1000 jeunes gens entre vingt et vingt et un ans; il remarque que cette proportion est de 37,1 dans quinze départements kimriques purs, de 56,1 dans six départements kimro-germanisés, de 67,4 dans les départements celtiques modifiés par le croisement et de 109,9 dans les départements celtiques purs.

Ces études ont été faites sous l'empire de la loi de 1831, qui fixait le minimum de la taille à 1m,56; la loi de 1868 l'a descendue à 1m,55. Il y aura dorénavant quelques modifications à remarquer dans les résultats fournis par les statistiques.

D'un autre côté, la question de la taille n'est point solidair de celle des infirmités; MM. Broca et Boudin le démontrent et en trouvent la justification dans ce fait que souvent, comme en 1865 par exemple, le nombre des exemptions pour défaut de taille augmente de 132, alors que les exemptions pour infirmités diminuent de 2051, relativement à l'année précédente.

Des travaux de M. Bertillon, M. Michel Lévy conclut, du reste, que la taille moyenne s'élève en France et qu'il n'y a point lieu de désespérer, comme quelques-uns ont voulu le faire dernièrement.

L'auteur étudie plus loin les types organiques et physiologiques des différentes races et nous en donne la classification d'après Geoffroy Saint-Hilaire, en la ramenant à quatre types : caucasique, — mongolique — éthiopique et hottentot, se subdivisant en familles nombreuses; il met à profit les récents travaux de Pruner-bey sur la chevelure comme caractéristique des races humaines. Passant ensuite aux aptitudes et immunités pathologiques des différentes races, il sait faire la part entre les propositions hasardées que l'on a trop souvent émises sur ce sujet et les faits prouvés d'une façon certaine; il nous fait toucher du doigt, en comparant la race caucasique dans les divers climats à la race autochthone, ce que nous avions entrevu déjà : la difficulté qu'éprouve la race blanche à prospérer dans les régions tropicales encore abandonnées à la nature et que la main de l'homme n'a point assainies.

De cette question à celle de la vie et de la mortalité dans les races il n'y a qu'un pas; l'auteur fait ressortir le phénomène bien remarquable de la supériorité vitale des Israélites, démontrée en Angleterre par le docteur Glatter, en Allemagne par la statistique officielle de Francfort-sur-le-Mein; cette famille juive, toujours restée pure de tout mélange, qui s'est répandue sur la surface tout entière du globe et que j'ai rencontrée dans de petits villages du centre de la Chine, n'est ni plus ni moins nombreuse aujourd'hui que le jour de sa dispersion; elle est certainement un des exemples les plus remarquables que puisse étudier l'anthropologie.

Les questions de dégénérescence, de vie probable, de fécondité, sont traitées avec une précision et une hauteur de vues qui en impose et ne laisse point de place à la critique; déjà complètes dans les éditions précédentes, elles se trouvent encore enrichies dans la cinquième.

L'étude des modificateurs et de leur emploi commence l'épidémiologie. Cette branche des sciences médicales, qui touche à l'hygiène comme à la pathologie est, sans contredit, l'une de celles sur lesquelles M. Michel Lévy s'étend avec le plus d'autorité, sans cependant sortir du cadre restreint que lui impose la nature de l'ouvrage. Le lecteur s'aperçoit bientôt

que ce sont là des matières où l'auteur a une compétence magistrale que lui ont acquise sa longue expérience personnelle et les milieux où il a observé; il se souvient alors que c'est l'ancien directeur du service médical en Orient qui parle, celui qui sut prédire le développement du choléra dans la fatale expédition de la Dobrutscha, qui annonça par avance l'invasion du typhus dans les hôpitaux de Constantinople, dans les ambulances de Crimée, sous les tentes-abris des soldats, qui proposa le seul moyen de combattre le fléau, la dispersion des malades. Pourquoi l'administration de cette époque ne put-elle pas, — car supposer qu'il y ait eu négligence ou incurie serait tellement grave qu'on ne peut l'admettre, — pourquoi ne put-elle mettre à profit les conseils dictés par la science, fournis par l'exemple de l'armée anglaise où, toute latitude étant laissée à la direction médicale, le fléau se fit à peine sentir pendant le second hiver (1855-1856)? Combien de milliers de victimes, combien de deuils pour la France auraient été épargnés! Mais ce n'est point ici le lieu d'insister sur ce navrant tableau.

Les dernières épidémies cholériques en 1865 et 1866, les faits antérieurs de Saint-Nazaire en 1861, ont remis à l'ordre du jour les questions de prophylaxie publique qui, à diverses époques, avaient ému l'opinion. Le congrès de 1851, aboutissant à la convention de 1852, à laquelle se rattache étroitement le souvenir de Mêlier, avait déjà profondément modifié un ancien état de choses, en portant l'exploration sur les lieux mêmes de production des épidémies, sur l'hygiène des navires, sur l'état sanitaire de l'équipage; les derniers règlements, la conférence de Constantinople en 1866, ont agi dans le même sens en reculant encore jusqu'au premier berceau d'une épidémie l'emploi de moyens prophylactiques et en diminuant avec intelligence la période d'observation quarantenaire.

En effet, si nous devons nous préserver d'une épidémie, devons-nous entraver le commerce? Devons-nous apporter aux transactions maritimes une gêne que l'on n'accepterait pas dans les relations par voie de terre? Tel est le thème que développent les adversaires du système quarantenaire. Nous reconnaissons qu'ils étaient dans le vrai alors que l'on agissait sous l'empire de réglementations draconiennes; elles n'existent plus, on se plaint encore. La question est donc double et la solution ne se trouve pas dans un extrême.

L'auteur, abordant l'hygiène des villes, la divise en plusieurs chapitres : Plantations, irrigations urbaines, égouts, éclairage, voieries, inhumations. Nous ne saurions entrer ici dans les nombreuses considérations que mériteraient des questions si intéressantes. Il en est de même du chapitre des édifices publics dans lesquels l'étude de la centralisation est traitée avec un soin et une compétence toute spéciale; remarquons cependant qu'alors que le général Morin, dont les travaux font loi, réclame de 70 à 150 mètres cubes d'air par malade dans les hôpitaux, ceux de Paris n'en fournissent au plus que 50; de même, dans les casernes, le soldat dispose de 14 mètres cubes, tandis que 30 à 50 lui seraient indispensables.

Les divers procédés de ventilation sont successivement appréciés par l'auteur, et des planches intercalées dans le texte en facilitent l'étude.

Les hôpitaux constituent une section importante des édifices publics; leur hygiène a été l'objet de récentes discussions, que M. Michel Lévy résume en se ralliant entièrement au système des petits hôpitaux; il nous montre, d'une part, les hôpitaux de Paris et de la province, les étudie au point de vue économique comme au point de vue sanitaire; d'autre part, il nous indique ce qu'ils devraient être et fait ressortir les nombreux desiderata qu'ils présentent.

Les hôpitaux anglais, les hôpitaux américains, permanents ou temporaires, ceux que fit élever la guerre de la sécession, les hôpitaux sous tente, sont successivement parcourus par l'auteur, qui nous en donne des croquis ou levés de plan. Enfin les hospices d'aliénés, d'enfants, les maternités, les prisons, les casernes, sont décrits en autant de chapitres spéciaux, dans le détail desquels nous ne pouvons entrer ici.

La bromatologie publique ouvre la partie de l'ouvrage consacrée aux ingesta; dans un espace de cent pages environ, l'auteur a résumé, tout en restant complet, les questions d'abondance et de disette, de conservation des aliments et des boissons, des altérations qu'ils peuvent subir, soit spontanément, soit par le fait d'une main criminelle. Enrichie des plus récentes recherches et des observations dues à la vaste expérience de l'auteur, cette section a reçu de nouvelles augmentations et constitue un véritable traité *ex professo* d'alimentation publique.

Nous nous hâtons de franchir le chapitre si hautement important cependant du rôle des influences morales sur la population, du rapport qui existe entre la culture intellectuelle et industrielle d'un peuple et la santé publique, entre les religions, les gouvernements et son développement. Ce sont là autant de sujets qui se trouvent à la limite entre l'hygiène et la philosophie, ceux qui tendent le plus à relever son rôle dans la société.

L'auteur entame l'histoire des professions par celle des professions en général. M. Michel Lévy, qui, avant la loi de 1841, signalait l'exploitation barbare dont de malheureux enfants étaient victimes dans les manufactures, nous exprime avec de chaleureuses paroles l'intérêt qu'il attache encore à la question. « L'enfant, dit-il, c'est la société, l'avenir; l'atelier n'est que l'intérêt d'un seul! » Il réclame l'intervention médicale officielle, indépendante du chef de l'industrie. Les gouvernements qui se sont succédé en France depuis 1841 ont tous tenu à honneur de faire faire un pas à la question; récemment encore, un décret vient de confier aux ingénieurs des mines l'inspection du travail des enfants dans les manufactures. Évidemment il y a progrès; mais on est encore loin de la perfection, et nous, médecins, ne cessons de réclamer en faveur de ces cent mille enfants qui s'étiolent dans les usines. Rappelons-nous que pour faire un grand peuple il faut deux choses : l'instruction qui résume les besoins de l'esprit; la santé, sans laquelle rien dans l'homme ne peut se développer.

L'étude des professions en particulier s'est accrue de toutes les récentes recherches que l'Exposition de 1867 a contribué à mettre en lumière. Les travaux de Tardieu, de Vernois, la collection des Annales d'hygiène, des spécialités de tous les ordres, ont été mis à profit pour la rédaction de ces articles dans lesquels M. Michel Lévy s'est adjoint la collaboration du docteur Boisseau, professeur agrégé au Val-de-Grâce. On ne saurait être plus au courant du moment, car le lecteur y trouve les faits les plus récents, comme l'empoisonnement par la coralline, tout récemment signalé par M. Tardieu devant l'Académie.

Ces chapitres forment un petit traité complet que nous voudrions voir entre les mains des industriels aussi bien que des médecins.

Il est une profession sur laquelle on nous pardonnera de nous étendre un peu plus, dont M. Michel Lévy a voulu remanier complétement l'histoire, aidé en cela par un autre agrégé du Val-de-Grâce, le docteur Vallin : nous voulons parler de la profession militaire.

Elle constitue, au milieu de la société moderne, un groupe nombreux, régi par des lois spéciales, vivant dans des conditions toutes particulières et qui, quoique très-populaire en France, n'est pas assez connue du public médical, du moins le craignons-nous. Depuis vingt ans, des règlements nouveaux, tous édictés par un sincère désir d'amélioration, sont venus la modifier profondément; ses bases mêmes viennent d'être remaniées par la loi de 1868 qui, trop peu appréciée au début, sera très-certainement approuvée des masses, lorsqu'elle aura fonctionné pendant quelque temps. Il y avait donc, dans une nouvelle édition d'un traité d'hygiène écrit par le doyen de la médecine militaire, place pour une étude nouvelle aussi, et

jamais, disons-le sincèrement, elle n'avait été présentée au public d'une façon si complète.

Bornons-nous à en citer les traits principaux, à en faire ressortir l'esprit.

L'auteur prend le soldat à son entrée dans la vie militaire, étudie le recrutement, nous en explique le mécanisme, en en faisant ressortir les avantages, sans en dissimuler les défauts. Ceux-ci tiennent : 1° à une répartition inégale du contingent, en ce que la proportion des hommes à prendre porte sur tous les jeunes gens âgés de vingt ans au 1er janvier et non sur les seuls reconnus aptes à servir; il en résulte que tel canton voit partir tous ses jeunes gens valides; le fait est rare, mais il existe; 2° à ce fait que l'homme n'a pas toujours atteint, à vingt ans, son maximum de taille et que tel qui se trouve refusé, aurait été admis un an ou deux ans plus tard. En ne regardant les exemptions pour défaut de taille que comme temporaires, en examinant à nouveau les jeunes gens au bout d'un, de deux ou de trois ans, peut-être aurait-on pu éviter de baisser la taille à 1m,55, ce que l'auteur regarde comme fâcheux.

Les remplacements par exonération ou par remplacement direct fournissent une proportion considérable de soldats (48 pour 100 en 1866). Ce n'est pas sans un certain regret que, par le fait de la loi de 1868, nous avons vu refleurir l'industrie des *marchands d'hommes*, cette immorale exploitation qu'avait fait disparaître la loi de 1855 sur la dotation de l'armée. Mais l'intérêt de l'armée exigeait impérieusement son retrait, elle menaçait d'encombrer les rangs d'hommes usés, non valeurs pour la guerre. Au point de vue hygiénique le remplaçant est un assez bon soldat, car il est choisi avec circonspection : l'engagé volontaire, brillant en campagne, est souvent un peu jeune, il devient quelquefois nostalgique; mais ces défauts disparaissent bientôt et, en somme, ce serait, si cela était faisable, le meilleur mode de recrutement; le nombre des engagés volontaires s'élève en moyenne à 10 000 par an.

L'hygiène générale du soldat nous fait voir qu'en France, de grands progrès ont été réalisés, que, sauf l'armée luxueuse d'Angleterre, nulle autre, en Europe, ne vaut celle de la France ; que l'Allemagne, en particulier, nous est fort inférieure sous ce point. Il ne s'agit ici, bien entendu, que des conditions matérielles de la vie militaire.

Cependant, à propos de l'alimentation, nous déplorerons la modicité des sommes allouées pour l'achat des vivres ; elles ne sont plus en proportion avec la cherté croissante des subsistances. Sans doute, le soldat reçoit exactement sa ration : 1 kilogramme de pain excellent, 250 grammes de viande non désossée devant donner 125 grammes après la cuisson, 130 grammes environ de légumes, etc... Mais que sont, à Paris surtout, les 125 grammes de viande? Trop souvent beaucoup de tissus cellulaires et de tendons avec bien peu de chair musculaire. — Jamais le soldat ne reçoit de vin en temps de paix, c'est là un desideratum manifeste. En campagne, il en touche un quart de litre, plus souvent remplacé par la ration sucre et café ; en outre, la viande est portée à 300 grammes ou remplacée par 200 grammes de lard, le kilogramme de pain par 735 grammes de biscuit... Tout cela est quelquefois insuffisant. En Crimée, il a fallu faire des distributions extraréglementaires, et fatalement l'administration comprendra qu'il est de l'intérêt de la France de modifier ces statuts, peut-être un peu trop absolus.

A d'autres points de vue, le soldat se trouve dans des conditions très-bonnes; comme logement, vêtements, exercices, il n'y a qu'à se féliciter, et les quatre cinquièmes se trouvent mieux au régiment que dans les milieux où ils vivaient avant leur incorporation. Néanmoins la mortalité y est plus considérable que dans la population civile. Telle n'est pas l'opinion de la statistique officielle cependant. M. Ély nous démontre que l'armée perd annuellement en France 10 hommes sur 1000 ; la population civile de vingt à vingt-cinq ans, 10,4, il y a donc avantage en faveur de l'armée. Le fait est exact. M. Ély a apporté dans ses travaux une conscience qui les met à l'abri de la critique; mais ce chiffre ne donne en aucune façon la caractéristique de la salubrité de la profession militaire. Expliquons-nous : Annuellement 1000 soldats en France donnent 6 réformés, dont la moitié au moins vont mourir prochainement dans leur famille et grossir le chiffre de la léthalité civile; soit donc 3 décès à ajouter aux 10 de l'armée, qui deviennent 13. Ce n'est pas tout. La révision a laissé de côté un lot de non valeurs pour ne prendre que des individus paraissant robustes, et, par une suite de calculs, on arrive à prouver qu'elle a dès lors diminué de 3 pour 100 les décès probables de l'armée; ils monteraient donc de 3, soit 16 pour 1000, en les comparant toujours à la vie civile. Enfin, en tenant compte des épurations successives des contingents par les examens médicaux que subissent les réengagés, on aurait à établir ce principe : La mortalité générale de la population civile de vingt à trente-cinq ans étant 9, le chiffre proportionnel (non absolu) de l'armée est 18.

Il y a donc là un écart considérable entre le chiffre 10 de la statistique de M. Ély et le chiffre 18 donné par l'auteur du Traité d'hygiène; il nous semble y arriver par un raisonnement juste en principe, mais non absolu, car il procède par voie d'hypothèse pour quelques cas. Nous penchons cependant pour ce dernier; il répond trop à l'expérience de tous ceux qui ont exercé dans l'armée comme médecins d'hôpitaux surtout.

Quelles sont les influences pathologiques qui pèsent sur l'armée en temps de paix et augmentent sa mortalité? M. Laveran, M. Godélier ont établi que sur 10 000 soldats il en meurt annuellement 50 par tuberculisation ; il faut y ajouter encore le chiffre considérable des réformes prononcées pour cette maladie ; nous croyons qu'il est facile de prouver qu'elle entre pour près de moitié dans les causes de la léthalité de l'armée; les chiffres de M. Ély sont à peu près d'accord avec les précédents.

Les maladies zymotiques (fièvre typhoïde, fièvres éruptives), dans lesquelles nous sommes tout prêt à faire entrer la tuberculose, si l'on accepte les idées de M. Villemin, dominent la scène pathologique dans les hôpitaux militaires. Il serait trop long d'en rechercher ici les causes; le lecteur les trouvera savamment discutées dans l'ouvrage de M. Michel Lévy.

La mortalité des troupes en campagne, soit par le feu, soit par les maladies, les règles qui doivent présider à la mise en campagne d'une armée, à son entretien et à sa subsistance, intéressent autant le médecin que le chef militaire; trop souvent les exigences de la guerre font fléchir les meilleures intentions, il n'y a dès lors qu'à s'incliner.

L'armée est un élément civilisateur, quoi qu'on en ait dit, elle perd de plus en plus les vices qu'on lui reprochait en les exagérant, elle développe l'intelligence parmi les classes illettrées : en 1866 seulement, 72 805 hommes ont fréquenté les cours régimentaires du premier degré, 20 068 ceux du second; sur les premiers, 54 000 y ont acquis des connaissances dont ils n'avaient aucun élément. Ces chiffres sont plus éloquents que toute autre considération.

La profession maritime fait suite à la profession militaire. Nous avons regretté de n'y point trouver les statistiques qui signalent le chapitre précédent; elles sont plus difficiles à établir dans la marine que dans l'armée, mais nous les regrettons d'autant plus; nous y aurions vu la confirmation de ce fait que, grâce à l'initiative accordée au corps médical de la marine, grâce aussi à la bonne volonté du commandement, de grands progrès ont été accomplis. La ration alimentaire du marin embarqué est essentiellement réparatrice; outre le pain, le biscuit, la viande salée (bœuf ou lard) qu'il reçoit journellement, il touche encore un demi-litre de vin, environ un seizième de litre d'eau-de-vie, du sucre et du café. Autant que faire se peut on embarque des bœufs vivants; à défaut, deux fois la semaine, on délivre une excellente viande prépa-

rée par le procédé Appert; des légumes conservés, des condiments acides font partie de la ration; il résulte de ces précautions que le scorbut, ce fléau des anciens navigateurs, ne s'observe presque jamais sur les bâtiments français, même pendant le cours des plus grandes traversées.

La marine impériale doit être reconnaissante à ceux qui, comme MM. Am. Lefèvre, Rochard, Fonssagrives, Leroy de Méricourt et tous leurs collègues, réclament sans cesse, et avec un talent remarquable, pour les progrès de l'hygiène navale.

Après avoir passé en revue les diverses parties du Traité d'hygiène de M. Michel Lévy, une impression nous reste, nous voudrions la faire partager à tous. La vie humaine proportionnelle a gagné huit ans depuis le commencement de ce siècle; la gloire en appartient en grande partie à ceux qui ont consacré leur travail, leur vie entière à la vulgarisation des idées de progrès, aux hygiénistes en particulier; c'est donc avec gratitude que nous devons accueillir les travaux qui font faire un pas nouveau dans la voie de l'avenir.

Dr Morache.

VARIÉTÉS.

Extrait du nouveau règlement de l'administration de l'Assistance publique sur les concours aux places de médecins et de chirurgiens des hôpitaux. — A la suite de difficultés survenues dans le dernier concours pour deux places de médecin au Bureau central des hôpitaux, l'administration de l'Assistance publique reconnut l'utilité de modifier les règlements relatifs aux concours. Une commission composée de médecins et de chirurgiens des hôpitaux fut alors nommée pour élaborer un nouveau règlement. Voici les principales dispositions de ce règlement adopté le 14 avril dernier :

1° Les médecins et chirurgiens qui se présentent au concours pour les places du Bureau central doivent justifier de cinq années de doctorat.

Le temps du doctorat est réduit à une année pour les candidats qui justifient de quatre années d'internat.

2° Il ne peut y avoir dans un même jury plus de deux membres appartenant à un même établissement.

3° Tout membre d'un jury ne peut faire partie d'un nouveau jury avant deux années d'intervalle.

4° Tout degré de parenté ou d'alliance entre un concurrent et l'un des membres du jury ou entre les membres du jury donne lieu à récusation.

5° Le nombre des places mises au concours ne peut en aucun cas excéder deux.

6° Le jury des concours pour les places de médecins se compose de six médecins et d'un chirurgien pris parmi les médecins et chirurgiens des hôpitaux et hospices en exercice ou honoraires. Le jury des concours pour les places de chirurgien se compose de six chirurgiens et d'un médecin.

7° Les épreuves de ces concours sont réglées de la manière suivante :

Épreuves d'admissibilité. — 1° Une épreuve orale théorique, sur un sujet de pathologie; il sera accordé au candidat vingt minutes pour réfléchir, et un temps égal pour faire sa leçon.

2° Une épreuve clinique sur un malade; il sera accordé au candidat dix minutes pour examiner le malade et quinze minutes pour développer oralement, devant le jury, son opinion sur ce malade, après cinq minutes de réflexion.

3° Une consultation écrite sur un malade, pour la rédaction de laquelle il sera accordé trois quarts d'heure, après dix minutes d'examen ; cette consultation sera lue immédiatement.

Épreuves définitives. — 1° Une composition écrite sur un sujet de pathologie, dont l'élément anatomo-pathologique fera nécessairement partie, et pour laquelle il sera accordé trois heures.

2° Une épreuve clinique sur deux malades.

Il sera accordé au candidat vingt minutes pour l'examen des deux malades, et trente minutes pour la dissertation orale devant le jury, après cinq minutes de réflexion.

Le maximum des points à attribuer pour chacune de ces épreuves est fixé ainsi qu'il suit :

Pour chaque épreuve d'admissibilité......... 20 points.
Pour chaque épreuve définitive.............. 30 points.

8° Pour déterminer quels sont les candidats admis à prendre part aux épreuves de la deuxième série, le jury, deux jours après que tous les concurrents ont subi les épreuves de la première série, dresse, d'après le nombre de points obtenus, une liste de candidats composée de cinq ou huit noms, suivant que le concours a pour objet la nomination à une ou deux places.

Le parlement de l'Allemagne du Nord vient de voter le libre exercice de la pratique médicale, à la condition de ne pas prendre indûment le titre de médecin. C'est la réalisation des idées développées dans ce journal même.

— La conférence internationale pour les blessés en temps de guerre a tenu le 24 avril une courte séance. Elle a reçu communication d'un rapport sur les actes de dévouement accomplis et d'une proposition de M. Langenbeck aux termes de laquelle les gouvernements neutres doivent être invités à mettre, en temps de guerre, un certain nombre de médecins militaires à la disposition des États belligérants.

— Les inspections médicales seront faites par : 1er arrondissement, M. Michel Lévy, médecin-inspecteur ; 2e, baron Larrey, président du conseil de santé ; 3e, M. Cazalas, membre du conseil ; 4e, M. Laveran, membre du conseil ; 6e, M. Colman, médecin-inspecteur ; 7e, M. Périer, médecin-inspecteur ; 8e, M. Vital, médecin en chef de la division de Constantine.

— On nous écrit de Rome :

La fondation d'un journal médical à Rome (chose presque miraculeuse !) a été annoncée par votre excellent journal. Malheureusement l'enfant n'était pas viable. S'il n'est pas encore tout à fait mort, il est déjà tombé dans le marasme. A qui la faute ? De tous et personne. Une association quelconque ne pourra jamais prospérer à Rome au milieu des courants divergents ou contraires de l'opinion. Le directeur du journal s'animait de l'esprit clérical. Le jeune professeur de clinique Banelli, qui a obtenu en même temps l'ordre de Saint-Maurice et Lazare, celui de Saint-Grégoire-le-Grand, s'est fait le chef de l'opposition; tout cela a abouti à la démission en masse des collaborateurs. Le gouvernement a exigé, remarquez-le bien, une rétractation d'une espèce de circulaire, que la collaboration démissionnaire avait cru devoir envoyer à ses correspondants. Jusqu'à présent, le journal médical poursuit, *jubente papa*, sa marche clopin-clopant.

— La Société de thérapeutique, dans sa séance du 16 avril, a élu comme membres titulaires : MM. Topinard, Liégeois et Bordier, et comme membres correspondants : MM. Gigot-Suard, à Levroux (Indre) ; Davreux, à Liége ; Moreno y Maïz, à Lima ; Ziffo, à Constantinople ; Gaumont, à Rio de Janeiro.

— L'Association mutuelle des médecins aliénistes de France, reconnue comme établissement d'utilité publique, vient de se réunir en assemblée générale, sous la présidence de M. Baillarger. Il résulte du rapport de M. Legrand du Saulle, secrétaire-général de l'œuvre, que cette association, dont la création remonte à quatre années seulement, compte 121 membres ; qu'elle a distribué plus de 4000 francs de secours ; qu'elle possède une réserve de 12 000 francs portant rente, et que les recettes ordinaires prévues pour l'exercice 1869 s'élèveront à 5100 francs.

— Hôpital Saint-Louis. — M. Bazin, médecin de l'hôpital Saint-Louis, commencera le cours clinique des affections de la peau, suivi de leçons sur les rapports des affections cutanées entre elles et avec celles des autres systèmes anatomiques, le mercredi 5 mai 1869, à huit heures et demie du matin, et le continuera tous les mercredis à la même heure.

— Le docteur Ed. Meyer a commencé son cours d'ophthalmologie le lundi 26 avril, à sept heures et demie du soir, dans l'amphithéâtre n° 2 de l'École pratique. Le professeur traite de la cataracte et du glaucome.

Il a commencé le même jour, à une heure, des conférences cliniques sur les maladies des yeux et un cours d'opérations, rue de l'École-de-Médecine, 41.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS,—IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 6 mai 1869.

DÉMOGRAPHIE ET HYGIÈNE PUBLIQUE. — MORTALITÉ DE LA VILLE DE PARIS.

Une particularité bien glorieuse pour l'administration française, c'est l'extraordinaire compétence de ses hauts fonctionnaires pour toutes les questions scientifiques; mais cette étonnante et naturelle aptitude se révèle tout particulièrement pour ce qui est du ressort des connaissances médicales, chirurgicales et hygiéniques. C'est ainsi que sur les 68 membres joints à la convention internationale de Genève pour étudier les secours à apporter aux blessés, on compte 67 sénateurs, bureaucrates, généraux, banquiers, etc., et un seul médecin.

De même, il y a quelques jours, la sollicitude du gouvernement pour la jeune population appelée dans l'avenir à constituer sa milice, l'a décidé à nommer une commission pour étudier les causes de la mortalité qui décime la première enfance. Eh bien! il s'est encore rencontré tant de sénateurs, tant de députés, tant de conseillers d'État, tant de hauts fonctionnaires compétents en cette matière toute statistique et médicale, qu'il n'a été utile de leur adjoindre qu'un chirurgien et un accoucheur et pas un seul statisticien.

Ces exemples remarquables, qu'on ne saurait rencontrer qu'en France, auront abusé un éminent orateur, M. Genteur, qui, en tant qu'avocat du gouvernement, aura cru avoir également grâce d'état et pouvoir s'affirmer, lui aussi, comme savant hygiéniste et démographe, en donnant la solution d'un des problèmes les plus difficiles de la statistique humaine : le taux et les mouvements de la mortalité de la ville de Paris comme indice de ses conditions hygiéniques.

Il avoue n'avoir pas eu l'initiative du travail qu'il a glorifié (ce travail est d'un auteur si modeste qu'il n'a pas signé son œuvre), mais enfin, ce qui n'exige pas une moindre compétence, l'orateur déclare hautement en avoir vérifié l'exactitude et en endosser la responsabilité; c'est donc sur ces solides fondements qu'il est venu faire retentir la tribune française des félicitations qu'il accorde à la vitalité parisienne, toujours croissante, assure-t-il, surtout depuis que Paris a été démoli et reconstruit par son client. Cette bonne nouvelle a été accueillie à la chambre par des applaudissements unanimes, et M. le ministre lui-même a daigné, de sa bouche officielle, en confirmer l'exactitude, de sorte que ce n'est pas sans émotion que je me crois contraint par les obligations de ma profession de venir déclarer... et surtout prouver que ladite bonne nouvelle est absolument controuvée, que (autant que les documents insuffisants permettent de l'établir) c'est bien plutôt le contraire qui est vrai; mais surtout que les nombres, les calculs, la méthode, la forme, le fond et la conclusion de cette statistique officielle annoncés avec tant d'éclat et de succès sont absolument erronés.

Voilà ce que j'entreprends d'établir dans le présent travail. A ces chiffres faux, à ces conclusions triomphantes mais fallacieuses, je substituerai les chiffres vrais, des conclusions fort tristes, mais fort instructives. On y verra que le Paris de M. Haussmann a une mortalité plus lourde que celui de M. de Rambuteau, plus lourde que celle de l'immense ville de Londres et qu'il n'y a pas lieu de s'applaudir, mais de rechercher les causes de ce lourd et funèbre tribut!

Depuis bien longtemps j'amasse dans mes cartons les documents concernant cette question de la mortalité parisienne et de ses mouvements; question qui, suivant moi, n'était pas encore mûre. Mais puisque les impatiences officielles ont cueilli le fruit vert, vert je le servirai; honni soit qui mal y pense! En effet, l'imperfection des documents publiés, la mobilité de la population parisienne, la succession des deux Paris, celui de douze et celui de vingt arrondissements, que l'imperfection des registres ne permet pas de comparer, font de ce problème un des plus difficiles et des plus hasardeux de la démographie. Comment donc M. l'avocat du gouvernement a-t-il pensé avoir surmonté ces difficultés? De la manière la plus expéditive : en empruntant une solution selon ses souhaits à un petit article anonyme d'un journal quotidien! C'est lui-même qui s'en explique ainsi qu'il suit avec une entière franchise :

« J'arrive », dit M. Genteur, après avoir prouvé l'excellence des opérations financières de la ville de Paris, « aux tables de » mortalité, et j'emprunte les renseignements dont je vais » rendre compte à un journal qui les a donnés avant-hier.

» Cette feuille entreprend de montrer quelles ont été les » phases de la lutte engagée par la mort contre la vie et les » progrès qui se sont opérés à mesure que l'assainissement et » l'élargissement des rues laissaient circuler un air plus abon» dant et plus pur. Voilà sa statistique.

» — M. *Eugène Pelletan*. Quel journal?

» — M. *le commissaire du gouvernement*. Le Peuple.

» —*Un membre en face de l'orateur*. Lequel, il y en a deux?

» M. *le commissaire du gouvernement*. Il n'importe pas de sa» voir lequel; ce qui importe, c'est de savoir si les calculs » sont exacts. Or, j'ai vérifié la vérité de l'assertion, et le jour» nal a raison. Il apporte une preuve précieuse à l'appui de » l'assainissement des villes et de l'élargissement de leurs » voies de communication et de développement de leur salu» brité.

» Au commencement du XVIIIe siècle, à la fin du règne de » Louis XIV, la mortalité à Paris était de 1 sur 28 habitants » par an; en 1760, elle était de 1 sur 30; je passe les années » intermédiaires. En 1847, de 1 sur 37; en 1851, de 1 sur » 38; en 1856, de 1 sur 39; et, en 1866, elle était de 1 sur » 40. Ce calcul ne tient pas compte des années 1867, 1868 » et 1869. En outre, il est basé sur une population de » 1 800 000 habitants. Or, à Paris, outre les habitants séden» taires, qui étaient, en 1866, de plus de 1 825 000, il y a » toujours 200 000 étrangers. Bref, si l'on veut tenir compte » de l'augmentation qu'a subie la population depuis 1866, on » arrive à cette conclusion que la mortalité est, en réalité, au» jourd'hui de 1 sur 42 par an.

» Si la mortalité était restée dans les proportions qu'elle » avait au XVIIIe siècle, on trouverait, en calculant le chiffre » de la population de 1866, le résultat effrayant de 64 285 morts » pour 1868; or, il n'est mort, en 1866, qu'une personne sur » 40, soit 42 000 décès; c'est donc, en réalité, 19 285 habi» tants qu'on arrache chaque année à la mort. Ces chiffres » parlent assez éloquemment en faveur de l'assainissement » des villes qui, autrefois, renfermaient tant d'infects cloa» ques, causes premières de la mortalité. » (*Moniteur* du 24 février 1869.)

Il est certain que les assertions du journal que M. l'orateur du gouvernement a honoré de sa confiance sont bien favora-

bles à sa thèse; cependant l'heureux auteur de l'article, s'étant modestement soustrait à la notoriété, nous n'aurions personne responsable des assertions si affirmatives ci-dessus, si M. le commissaire ne s'en était hardiment porté garant; car, le lecteur le remarquera, il n'y a là que des affirmations; aucune indication des difficultés du problème démographique, ni des moyens de les surmonter, et l'auteur inconnu, non plus que M. le commissaire, ne paraissent se douter de ces difficultés. M. Genteur dit bien : « J'ai vérifié la vérité de l'assertion »; cela ne lui paraît pas plus difficile, et le lecteur va bientôt en juger. Pour moi, un peu plus exigeant en fait de démographie que nos complaisants députés et que M. le ministre, je demanderai à l'orateur : Comment avez-vous vérifié? quel poids a pour nous votre vérification? quel titre offrez-vous pour qu'elle ajoute quelque valeur à l'assertion anonyme d'un journal dont la compétence est nulle en ces matières? Vous dites sans hésiter la mortalité du XVIII[e] siècle; mais ignorez-vous que les documents sur lesquels repose cette estimation ne sont dignes d'aucune confiance; ou bien avez-vous trouvé des éléments plus solides? Dans ce cas, il fallait nous le dire et surtout nous les montrer.

Mais si j'accepte vos chiffres pour le milieu du XVIII[e] siècle, ils sont foudroyants pour votre thèse; car, d'après eux, la mortalité de Paris était alors de 33 décès annuels pour 1000 habitants (ou 1 décès sur 30 vivants), et dès lors elle était notablement *inférieure* à celle de 35 pour 1000 qui pesait alors sur la France entière. C'est au moins l'unique conclusion que l'on puisse tirer *des seuls documents connus* sur cette époque et que nous ont laissés Messence, Monthon ou Mohau, Duvillard, Duprés Saint-Maur. Mais si la mortalité était alors moindre à Paris qu'en France, le sort des Parisiens est bien loin de s'être amélioré; car, de nos jours, leur mortalité *est fort supérieure* à celle de la France en général; je vais l'établir tout à l'heure par des preuves qui ne peuvent laisser place à aucun doute; et quant à la dernière assertion concernant la mortalité actuelle (1866), qui, d'après M. le commissaire, serait de 1 décès sur 40, nous allons voir à l'instant que cette évaluation est absolument inexacte, et nous aurons montré du même coup combien nos scrupules étaient fondés quand nous avons refusé à M. l'orateur officiel qualité pour vérifier la vérité d'une investigation démographique, car il paraît que cette qualité ne s'élève pas même jusqu'à la vérification d'une simple division. En effet, en 1866, il y a eu, à Paris, 49614 décès (1), et le dénombrement de la même année a donné 1 825 274 habitants (garnison comprise). Cela fait, en bonne arithmétique, 1 décès pour 37 habitants. Comment M. Genteur a-t-il pu annoncer 1 sur 40? S'il eût seulement vérifié la division, il eût trouvé ce rapport (1 décès sur 37) précisément le même que celui qu'il déclare pour 1847; mais alors comment aurait-il pu féliciter le Paris de M. Haussmann quand celui de M. de Rambuteau, qui n'avait pas englouti tant de millions, donnait la même mortalité? Et, il importe qu'on le remarque, cette faute de division commise par l'auteur innommé du journal agréable, revue et fièrement endossée par M. le commissaire, a été la pierre angulaire de sa logique; cette erreur a donc été fort utile à l'effet qu'il voulait produire.

(1) Ces chiffres, comme tous nos chiffres mortuaires sur la ville de Paris, sont empruntés aux *Annuaires du bureau des longitudes*. Les bulletins de la statistique municipale, qui ne paraissent que depuis 1865, ne dénoncent que 47 723 décès, en 1866; nous pensons que les annuaires, qui sont aussi une publication officielle et qui paraissent une année après le bulletin municipal, ont eu de bonnes raisons pour augmenter le chiffre des décès; d'ailleurs, le chiffre du bulletin qui donne, pour 1866, environ 1 décès sur 38 (26,2 décès par 1000), reste plus près du rapport que donne le chiffre des annuaires que de celui de M. Genteur.

Nous ne voulons pas douter que M. le commissaire n'ait vérifié le calcul comme il l'a dit; seulement il est clair qu'il l'a mal vérifié... et que tout l'échafaudage de son raisonnement, basé sur un quotient erroné, croule par la division rectifiée.

Maintenant, laissons là les chiffres *vérifiés* par M. le commissaire et étudions pour notre propre compte la mortalité de la ville de Paris. Pour cela, il faut d'abord observer que la *mortalité générale* d'une population dont la composition est aussi anormale que celle de cette capitale, ne peut être un guide fidèle. En effet, ce sont les deux âges extrêmes de la vie qui fournissent les gros chiffres mortuaires. Il en résulte qu'une population dont les membres respectifs d'enfants et de vieillards vivants sont moindres doit donner une proportion moindre de décès, sans que l'on puisse en inférer que ses conditions sanitaires sont meilleures. Or, c'est précisément ce qui arrive pour la ville de Paris, non-seulement si on la compare à la province, mais encore si on la compare à elle-même dans les différentes époques de son développement; c'est ce que j'établirai dans le prochain numéro. BERTILLON.

(La suite à un prochain numéro.)

La GAZETTE HEBDOMADAIRE continue à trouver dans les élections qui ont lieu à l'Académie de médecine des motifs de satisfaction personnelle. Un de ses collaborateurs, M. Vulpian, a été élu mardi dernier avec un seul tour de scrutin.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Chirurgie.

DE LA TRACHÉOTOMIE DANS LES LÉSIONS SYPHILITIQUES DES VOIES RESPIRATOIRES, par M. le docteur ULYSSE TRÉLAT.

(Suite et fin. — Voyez les numéros 17 et 18).

Mais la conduite à suivre sera bien autrement délicate si le diagnostic a établi ou seulement fait prévoir un rétrécissement trachéal.

Serait-il convenable, en pareil cas, d'ouvrir la trachée très-près de la fourchette sternale, et de chercher ainsi à dépasser du premier coup l'obstacle? A cette manière de faire, il y aurait plusieurs inconvénients sérieux. Près du sternum, la trachée est recouverte d'une épaisse couche de parties molles, les veines y sont nombreuses et souvent beaucoup plus grosses qu'au-dessous du larynx. Il est inutile d'indiquer la conséquence de ces dispositions. De plus, la proximité de la bifurcation des bronches pourrait empêcher complétement le maintien de la canule, qui butterait contre l'éperon. Il peut se faire que le rétrécissement siége tout à fait à l'origine de la trachée, cas où l'on aurait fait inutilement une opération mauvaise par elle-même. Ajoutons enfin que si la trachée est raccourcie et le larynx abaissé, c'est bien juste s'il restera assez d'espace pour ouvrir le conduit aérien immédiatement au-dessous du larynx.

Par ces raisons, je pense qu'il convient de conserver l'incision habituelle de la trachée au-dessous du cricoïde, en lui donnant toutefois une étendue largement suffisante, celle qui correspond à trois ou mieux quatre anneaux cartilagineux.

Je conseillerais alors de maintenir la plaie béante à l'aide du dilatateur, d'attendre un moment le résultat de cette première manœuvre, et d'explorer sans retard la trachée avec des bougies à boule de grosseurs décroissantes, depuis 15 mil-

limètres, et graduées sur leur tige. Comme la trachée a une longueur totale de 11 à 15 centimètres chez l'homme adulte, de 10 à 12 chez la femme, tandis que son calibre varie entre 17 et 22 millimètres, ce mode de recherche fournirait sûrement des données sur le siége et l'étroitesse de l'obstacle, sauf toutefois le cas où le rétrécissement serait situé à l'origine des bronches et non dans la trachée. Dans ces dernières conditions, l'exploration indiquerait, ou bien qu'il y a eu une complète erreur de diagnostic, la dyspnée reconnaissant une tout autre cause qu'une atrésie broncho-trachéale, ou bien que l'obstacle est absolument inaccessible à l'intervention chirurgicale.

Qu'on ne m'accuse pas de vouloir introduire, sans expérience préalable, une manœuvre nouvelle ou dangereuse, c'est seulement une manœuvre régularisée. Plusieurs chirurgiens, M. Demarquay, M. Bœckel, ont fait pénétrer dans la trachée leur doigt ou des sondes de gomme sans qu'il en soit résulté le moindre inconvénient. Le mode d'exploration que je propose sera tout aussi innocent, mais beaucoup plus instructif.

Si le cathétérisme de la trachée indique la présence d'un rétrécissement accessible, faut-il essayer de le franchir et de le dilater, ou doit-on renoncer à cet espoir?

Dans la discussion qui eut lieu en 1864 au sein de la Société médicale des hôpitaux, MM. Béhier et Moissenet semblaient opposés à ce genre d'opération, tandis que MM. Chauffard et Bourdon s'en montraient partisans.

Il eût été impossible de dilater ce rétrécissement, disait M. Moissenet en montrant la pièce pathologique prise sur sa malade; il est trop profond, trop étroit, ses parois sont trop friables; vous auriez déchiré et non dilaté. J'ai vu deux fois des accidents de ce genre, ajoutait M. Béhier; une fois il y eut un emphysème généralisé, une autre fois un abcès du médiastin.

MM. Bourdon et Chauffard répondaient qu'après tout l'emphysème n'était pas un accident mortel, et qu'en présence de revers continus il était bien permis de tenter autre chose que ce qui avait été fait.

Nous sommes de cette dernière opinion. Oui, cela est permis et même indiqué, mais à la condition de ne pas s'abandonner à l'illusion. Sur les cinq cas de rétrécissements syphilitiques connus, un n'a pas été suivi d'autopsie; on n'en peut rien dire. Sur les quatre autres, bien certainement les malades de MM. Moissenet et Bœckel n'avaient aucun bénéfice à attendre des canules dilatatrices. Restent les malades de Worthrington et de M. Vigla : l'un n'a point été opéré, l'autre l'a été sans succès. Chez l'un et l'autre, la dilatation était possible et rationnelle.

Ce serait une erreur de conclure des succès obtenus par M. Demarquay pour des rétrécissements inflammatoires ou traumatiques au même bonheur pour les atrésies syphilitiques. Ces dernières sont souvent étendues; l'ulcération préalable a frappé ou désorganisé tous les tissus; muqueuse, fibres musculaires, anneaux cartilagineux, tout est atteint, réduit, quelquefois détruit et remplacé par une mince cicatrice. C'est en cela que la différence est grande dans les deux cas, et c'est pour cela qu'il ne faudrait pas fonder un espoir exagéré sur une confusion.

Quoi qu'il en soit, le cathétérisme renseignera sur le véritable état des choses, et l'on pourra agir en connaissance de cause. Si le rétrécissement n'est ni trop long, ni trop profondément situé, ni trop étroit, on aura quelque chance de réussir. Dans le cas contraire, les chances heureuses seront à peu près nulles, mais la tentative sera encore permise, sinon indiquée, puisque rien ne peut aggraver la situation désespérée du malade.

Comme le meilleur instrument à employer est la longue canule à quatre branches construite par MM. Robert et Colin sur les indications de M. Demarquay, le cathétérisme fera connaître d'une manière suffisante quelle canule interne il convient d'employer au premier moment, car on sait que les quatre branches restent rapprochées par leur élasticité, et s'écartent à des degrés variables suivant le volume de la canule intérieure.

Si l'on parvient en peu de temps et sans accident à placer une canule qui représente un calibre de 10 à 12 millimètres, la respiration pourra être entretenue; mais s'il faut rester au-dessous de ces dimensions, l'amélioration ne sera que passagère, si toutefois elle a lieu.

Quoique bientôt parvenu au terme de ce travail, il me reste cependant à indiquer quelques particularités touchant le traitement consécutif à la trachéotomie. Bien entendu, il ne sera plus question maintenant que des cas où l'opération a été pratiquée pour remédier à une obstruction laryngée.

Deux points méritent d'être signalés. Il arrive fréquemment que les opérés aient une abondante sécrétion muqueuse de la trachée ou des bronches. Cette sécrétion, qui préexistait à l'opération, n'est point un danger, mais une gêne et un embarras réel. La canule est presque à chaque instant bouchée ou encombrée; il en résulte des efforts d'expulsion pénibles et particulièrement fâcheux pendant les premiers jours où le malade est faible. D'autre part, ces mucosités sont tellement adhérentes qu'il faut brosser l'intérieur de la canule avec un petit écouvillon pour les détacher. Quand il en est ainsi, je crois prudent d'avoir deux canules internes semblables; on les emploie à tour de rôle et l'on a tout le temps de les nettoyer parfaitement.

D'autre part, on ne saurait oublier que la trachéotomie n'est qu'un expédient dans la majorité des cas, que les lésions du larynx persistent après elle, que leur guérison est la condition indispensable du succès définitif et qu'il y a lieu par conséquent de revenir aussitôt que possible au traitement pharmaceutique. Souvent ce traitement est suivi des effets les plus heureux et les plus rapides, à tel point qu'on a pu dire que la suppression temporaire des fonctions du larynx semblait favoriser l'action des médicaments. Cette appréciation est-elle bien exacte? N'est-ce pas plutôt parce que, après la trachéotomie, malade et médecin sont infiniment plus soigneux du traitement? Peu importe l'explication, pourvu qu'il n'y ait aucune négligence et que la guérison soit poursuivie avec ténacité.

En effet, ainsi que nous venons de le dire, on ne peut songer à enlever la canule que lorsque cette guérison aura été obtenue. Dans quelques cas rares, dans ceux d'œdème inflammatoire des replis ary-épiglottiques développé autour ou au-dessous de plaques muqueuses ou d'ulcérations superficielles, la guérison s'opérera spontanément et quelquefois dans un espace de temps fort court, trois jours dans un cas, six dans un autre. Mais, je le répète, ce sont les faits exceptionnels. D'habitude, il faut beaucoup plus de temps, et quelquefois, rarement il est vrai, le larynx ne recouvre jamais sa perméabilité, l'aphonie est irrémédiable, et les malades sont perdus de vue portant encore leur canule, sans laquelle ils ne peuvent respirer.

Pour les treize succès que j'ai recueillis, une fois le temps pendant lequel la canule a été gardée n'est pas indiqué; un malade aphone avait encore sa canule au bout de deux ans; un autre opéré par M. Tillaux, à l'hôpital Saint-Antoine, a quitté le service au bout de treize mois dans les mêmes conditions. Quant aux dix autres, le temps moyen après lequel il a été possible d'enlever la canule est de trente-deux jours; le temps minimum, trois et six jours; le maximum, soixante et soixante-quinze jours. Ces écarts de temps sont causés par les différences des lésions, leur importance, leur étendue, leur ancienneté et leur degré de curabilité.

Ici, comme pour d'autres maladies chroniques du larynx qui nécessitent la trachéotomie, on trouvera des avantages à recourir au bout d'un certain temps à l'emploi de canules spéciales pour divers cas particuliers. C'est une question de précision et de finesse de la part du chirurgien. Dans un cas de ce genre, Follin employa une canule en double botte, une des tiges vers la trachée, l'autre vers le larynx, les empeignes

formant à elles deux le tube qui s'ouvrait à l'extérieur. Cette canule pouvait être facilement placée et était bien supportée.

Chez mon second opéré, je me suis bien trouvé de l'usage successif de trois canules différentes. La première avait la disposition ordinaire. Au bout de vingt jours, constatant que l'expiration était facile par le larynx, je lui substituai la canule à boule de Lüer. Plus tard, quand il nous parut que l'inspiration normale devenait possible, j'eus recours à la canule à ouverture limitée de M. Broca, qui nous permit de nous assurer, sans courir aucun risque, que la plaie pouvait être fermée sans inconvénient. Dès que cette certitude fut complète, le tube put être enlevé; au bout de quelques jours, la cicatrisation était faite.

Cette canule présente une disposition très-simple : une soupape placée sur l'orifice externe est commandée par une vis qui en règle l'ouverture pendant l'inspiration, la clôture étant toujours complète pendant l'expiration. La vis détournée à fond, l'inspiration est libre par l'orifice, la soupape se soulevant en entier; la vis fermée à fond, la canule ne sert plus à rien. Entre ces deux positions, la soupape permet une inspiration partielle plus ou moins complète.

Ces mots suffisent à donner idée d'un instrument qui, dans bien des cas, est appelé à rendre de réels services. Dans quelques-uns des faits que j'ai relevés, je crois qu'on a enlevé et remis la canule à plusieurs reprises; une fois même cette remise en place difficile occasionna des accidents, et en fin de compte la mort de la malade. Il est utile que cette éventualité soit présente au souvenir des chirurgiens, puisqu'ils ont un excellent moyen d'y parer.

En écrivant ce travail, j'ai cherché à toucher tous les points du sujet, surtout ceux qui me semblaient peu ou mal connus ou qui étaient litigieux. A ceux-là, j'ai donné tous les développements nécessaires en me gardant autant que possible de sortir des limites étroites de la question spéciale. Jusqu'ici ce chapitre de chirurgie était implicitement compris dans l'étude des angines syphilitiques et dans celle de la trachéotomie envisagée en général. Ainsi divisé en deux tronçons éloignés, il manquait de physionomie et de ces détails rigoureux qui seuls peuvent guider utilement dans la pratique. J'ai voulu remplir cette lacune. C'est à d'autres de juger si j'y suis parvenu. En tout cas, je n'ai rien avancé qui n'émanât directement de l'observation ou des observations comparées entre elles.

Cette étude peut se résumer en quelques conclusions que voici :

1° Les lésions syphilitiques des voies respiratoires qui nécessitent la trachéotomie peuvent apparaître à toutes les périodes de la syphilis, mais elles sont plus fréquentes dans la période tertiaire. Leur nature, leur siége, leur étendue, varient. Néanmoins, elles sont d'autant plus communes qu'elles se rapprochent davantage de l'orifice supérieur du larynx.

2° Le début des accidents d'obstruction peut être brusque, mais il est en général assez lent et doit être suivi avec attention, parce qu'il donne un élément de diagnostic.

3° L'étude attentive des symptômes et des signes qui caractérisent les obstructions du larynx et celles de la trachée, démontre qu'il est possible de distinguer ces deux ordres de lésions si importantes à reconnaître au point de vue du pronostic et de la thérapeutique.

4° Leur diagnostic repose sur la conservation ou la disparition de la voix, sur l'époque d'apparition de la dyspnée et sur l'examen laryngoscopique.

5° La trachéotomie donne d'excellents résultats dans les obstructions laryngiennes. Jusqu'ici elle n'a fourni que des revers dans les oblitérations trachéales.

6° Quand l'opération est indiquée, elle doit être exécutée sans délai, la mort pouvant être la conséquence brusque d'un accès de suffocation.

7° Bien que la trachéotomie offre peu de chances de succès dans les rétrécissements de la trachée, elle doit néanmoins être tentée après un diagnostic qui pourra être rectifié et précisé pendant le cours de l'opération.

8° Celle-ci pourra être modifiée en raison de la nature des lésions, et l'on ne pourra espérer le succès que s'il est possible de franchir et de dilater le rétrécissement avec une canule appropriée. En cas contraire, l'échec est fatal.

9° Lorsque la trachéotomie est suivie de guérison, le temps pendant lequel la canule doit être conservée varie en raison directe des lésions. Il est donc indiqué de reprendre aussitôt que possible après l'opération et de poursuivre incessamment le traitement médical.

10° L'emploi de la canule de M. Broca (à ouverture limitée pendant l'inspiration) permettra d'apprécier exactement l'époque à laquelle on peut retirer la canule et laisser fermer la plaie sans courir aucun danger.

OBSERVATIONS.

OBS. I. — *Syphilis ancienne.—Laryngite spécifique, ulcérations. — Œdème de la glotte. — Trachéotomie. — Guérison.* (Communiquée par le professeur AXENFELD.) — Madame D., cinquante-deux ans, constitution robuste; depuis plusieurs années, syphilis tertiaire se révélant, en dépit d'un traitement ininterrompu, par des ulcères récidivants du cuir chevelu et de la langue.

Au mois de novembre 1864, pendant le règne d'une épidémie de grippe, madame D. prend un fort rhume avec fièvre, qui, au début, ne présente rien d'insolite; mais, quelques jours après, une toux quinteuse avec extinction presque complète de la voix, indique l'envahissement du larynx. La malade accuse, au niveau de cet organe, une gêne douloureuse et, au moindre exercice, éprouve comme des menaces de suffocation. L'examen laryngoscopique, pratiqué par le docteur Potain, montre une vive rougeur, un gonflement de l'épiglotte et des ligaments aryépiglottiques; la corde vocale supérieure du côté gauche offre une ulcération grisâtre allongée dans le sens antéro-postérieur qui empiète un peu sur le ventricule du même côté (gargarisme astringent; sinapisme, vésicatoire au devant du cou; plus tard, cautérisations avec le crayon de nitrate d'argent porté directement sur la surface malade). Il existe en même temps une bronchite généralisée avec expectoration muco-purulente. Pendant une quinzaine de jours, état stationnaire, c'est-à-dire aphonie, toux rauque, quinteuse, avec gêne extrême de la respiration, essoufflement au moindre exercice; mais rien de nouveau à l'examen du larynx où l'ulcération persiste sans s'étendre, mais peu à peu les quintes se multiplient; il y a des moments où la suffocation paraît imminente; la gêne au niveau du larynx devient plus grande et plus continue; la malade est obligée de prendre le lit; elle est pâle, hors d'haleine au moindre mouvement, constamment en sueur; le bruit de sa respiration s'entend à distance et devient de plus en plus difficile.

En même temps, la rougeur et le gonflement augmentent considérablement au pourtour de l'orifice supérieur du larynx. Enfin, dans la journée du 19 janvier 1865, de véritables crises d'étouffement surviennent, pendant lesquelles l'inspiration laborieuse, bruyante, contraste avec l'expiration presque silencieuse; la face bleuit et se couvre de sueur, une sorte de gros râle se produit dans la gorge, et, après des accès de toux pénible avec sensation de déchirement, quelques mucosités sont rejetées à grand'peine. Ces crises vont se rapprochant et augmentent de plus en plus de violence et de durée.

Le 22 janvier 1865, la dyspnée est continue et, dans la soirée du même jour, la malade, assise dans son lit, respirant avec la plus grande difficulté, prise à chaque instant d'une toux suffocante, n'ayant qu'à moitié connaissance de ce qui se passe autour d'elle, paraît sur le point d'asphyxier. La fièvre est vive, le pouls fréquent et faible.

M. Trélat, prévenu depuis plusieurs jours que la trachéotomie pourrait être réclamée d'un instant à l'autre, arrivé auprès de la malade vers dix heures du soir et pratique immédiatement l'opération, assisté des docteurs Potain et Axenfeld; la trachée est largement incisée; il s'écoule du sang veineux en médiocre abondance et la canule est introduite sans difficulté; le tout n'a pas demandé plus d'une minute et demie à deux minutes; aussitôt la malade sort de l'état de torpeur où elle était plongée et, en même temps que la respiration se rétablit, la face change d'aspect; un bien-être extrême succède à l'angoisse.

La nuit qui suit est assez calme, du moins quant à la respiration, mais sans sommeil et agitée d'hallucinations délirantes qui persistent le lendemain et les jours suivants. La toux s'apaise; mais l'expectoration puriforme souillant à tout moment la cravate placée au-devant de la canule en nécessitant le nettoyage de celle-ci, ne diminue que très-lentement. Cependant les forces se relèvent peu à peu avec l'aide d'une alimentation substantielle, des préparations de quinquina et du vin; la

fièvre tombe et la respiration devient de plus en plus calme. On essaye, à plusieurs reprises, d'enlever la canule; mais, au bout d'une heure ou deux, madame D. en réclame la réintroduction, sentant dit-elle, qu'en l'absence de cet instrument la respiration devient insuffisante. En effet, l'ulcération de la corde vocale supérieure et le gonflement inflammatoire du voisinage subsistent, quoiqu'à un moindre degré qu'avant l'opération. La malade reprend l'iodure de potassium à haute dose, et M. Potain pratique à plusieurs reprises la cautérisation de cette solution de continuité dont la cicatrisation est enfin obtenue après une quinzaine de jours. Alors on retire définitivement la canule, et la malade s'habitue, non sans de vives apréhensions, à respirer par le larynx; la voix revient, enrouée d'abord, puis de plus en plus claire; la plaie du cou se ferme rapidement. Un mois après la trachéotomie, la guérison était complète, et le miroir laryngoscopique montrait le larynx exempt de toute lésion et permettait de voir sur la muqueuse de la trachée elle-même la trace linéaire de l'incision qui y avait été pratiquée.

Depuis, la santé de madame D. n'a pas subi d'atteinte sérieuse, sauf quelques rares accidents liés à la syphilis, tels que les ulcérations de la langue, et que l'on continue à combattre par l'administration de l'iodure de potassium et des cautérisations répétées, soit avec le nitrate d'argent, soit avec le chlorure d'or (novembre 1868).

Obs. II. — *Syphilis. — Laryngite spécifique, œdème sus-glottique. — Trachéotomie. —Guérison.* (Communiquée par M. le docteur Brouardel.) — M. Z., quarante ans, d'une bonne constitution, n'a eu aucune maladie dont il ait gardé le souvenir. Son père est mort paralysé à soixante-quinze ans. Sa mère et son frère vivent et ont une bonne santé.

A l'âge de vingt-six ans, il eut, en Algérie (1852), un chancre suivi d'un bubon. Il entra, pour se faire soigner, à l'hôpital militaire d'Oran, où l'on ouvrit le bubon et où on le soumit à un traitement mercuriel (40 pilules de protoiodure de mercure). M. Z. ne se rappelle pas qu'il ait eu à cette époque aucune manifestation syphilitique ultérieure.

En 1855, M. Z. fut pris de douleurs considérées comme rhumatismales. Ces douleurs siégeaient dans le membre abdominal gauche sur le trajet du sciatique; les douleurs persistèrent, avec quelques interruptions jusqu'en 1856. A cette époque, elles étaient assez vives pour que, de retour en France, on ait envoyé M. Z. à Amélie-les-Bains. Le séjour à Amélie-les-Bains fut suivi d'une guérison qui a persisté; mais, à cette époque déjà, le médecin crut à l'existence de la syphilis, et il ordonna de l'iodure de potassium, en même temps qu'il fit exécuter le traitement sulfureux. Toutefois, le traitement spécifique ne put être régulièrement suivi, parce que l'estomac de M. Z. ne put supporter l'iodure de potassium.

En 1858, il n'y avait eu aucun nouvel accident, et M. Z. s'est marié. Depuis, il a eu deux enfants, qui, bien que délicats, n'ont jamais présenté un seul accident que l'on ait pu rattacher ni à la syphilis, ni même à la scrofule.

En 1863, M. Z. vint me trouver. Il se plaignait d'une douleur au niveau de l'articulation acromio-claviculaire gauche. Je constatai qu'il y avait une tuméfaction diffuse paraissant siéger dans les parties voisines de l'os. Le malade n'accepta pas l'hypothèse d'une origine syphilitique que j'avais mise en avant. Il alla consulter M. Bassereau. Ce dernier crut à l'existence d'une hydropisie rhumatismale de la gaîne du tendon du biceps. (Vésicatoire volant. — Ce vésicatoire se couvrit d'une fausse membrane diphthéritique qui nous donna alors quelques préoccupations.)

La tuméfaction augmenta, mais jamais elle ne gêna les mouvements de l'épaule; elle était peu douloureuse spontanément, un peu sensible à la pression.

Vers cette époque, survinrent des accidents fébriles, intermittents, apparaissant vers le soir, sans augmentation de volume de la rate, ne disparaissant pas par le sulfate de quinine ni le quinquina.

Le traitement par l'iodure de potassium ne put être fait convenablement; des gastralgies, des vomissements, forcèrent à l'arrêter presque toujours après sept ou huit jours. On réussit cependant à en faire prendre, mais seulement 20 à 40 centigrammes dans de petits pains. Ce procédé pharmaceutique put être continué pendant des mois, mais sans résultat.

En 1864, la tumeur avait aminci la peau. Elle s'ouvrit sur le sommet de l'épaule et donna naissance à des ulcérations qui s'étendirent en prenant une forme arrondie, serpigineuse, et s'accompagnèrent du décollement de la peau, dans l'étendue de 5 ou 6 centimètres.

Il s'écoula, par l'ouverture, un liquide gommeux, séreux, à peine purulent, et cette matière gommeuse ne changea jamais de caractère pendant les trois ans et demi où la plaie resta ouverte.

Craignant une lésion osseuse, M. Z. demanda M. Gosselin en consultation. Il fut impossible, à l'aide du stylet, de rencontrer un point osseux dénudé.

Le mercure n'étant pas supporté et l'iodure de potassium l'étant très-mal, M. Gosselin conseilla des frictions mercurielles sur les cuisses; bien qu'on les ait faites avec une scrupuleuse exactitude, elles n'amenèrent jamais de salivation.

Pendant les années 1865-1866, la petite plaie garda ses caractères. Le traitement par les frictions et l'iodure de potassium fut continué sans amélioration, mais sans nouvel accident.

Pendant ces années, à diverses reprises, M. Z. présenta de nouveaux accidents intermittents sans autres caractères que ceux indiqués ci-dessus.

En 1867, vers le mois de janvier, M. Z. vit son ventre augmenter de volume. Peu après, on remarqua que son visage était jaune, les sclérotiques ictériques; la matière biliaire passait dans les urines.

L'amaigrissement fut rapide et très-marqué. Le ventre était gonflé et il existait une ascite caractérisée par la fluctuation, la matité à la percussion, etc. De plus, le foie descendait jusqu'à l'épine iliaque droite et supérieure, et l'on suivait son bord inférieur qui se portait jusqu'à la rate, sans présenter ni bosselure, ni inégalité. Dans la ligne mammaire, la percussion donnait une matité hépatique de 27 centimètres. La rate était également développée, mais un peu moins. Les autres organes étaient sains. La fièvre intermittente avait pris une grande intensité. Pas d'appétit ni de sommeil.

Je soumis M. Z. à l'examen de MM. Fournier et Siredey, qui considérèrent, ainsi que moi, la maladie comme pouvant être de nature syphilitique. (Iodure de potassium aux repas dans l'eau rougie, 1 gramme par jour. — Poudre de quinquina dans du café. — Eau de Vichy en mangeant.)

Ces divers moyens amenèrent un mieux sensible, l'ascite diminua et finit par disparaître. Au mois de juin, le foie ne mesurait plus que 19 à 20 centimètres de hauteur. La fièvre avait disparu, le sommeil était revenu.

En août, séjour à Vichy, où je le vis (traitement par les bains et à la buvette de l'hôpital). En quinze jours, le foie ne mesurait plus que 15 centimètres.

Depuis cette époque, il n'y a plus eu d'accidents hépatiques. Mais, à la fin de la saison, étant encore à Vichy, M. Z. fut atteint de céphalées nocturnes très-violentes. On constata, dans la région temporale droite, l'existence d'une petite tumeur dure, grosse comme un pois. Cette tumeur paraissait adhérente à l'os. Elle gênait beaucoup le malade, parce qu'elle se trouvait au niveau du bord du chapeau. En trois jours, l'iodure de potassium fit disparaître les douleurs et, en huit jours, il n'y avait presque plus trace de la petite tumeur.

M. Z. alla à la campagne passer un mois. Sa santé était bonne; mais il fut repris de douleurs siégeant non plus à la tête, mais en trois ou quatre points sur le trajet des côtes. Ces douleurs étaient accompagnées de la formation de petites tumeurs ayant les mêmes caractères que la petite tumeur de la fosse temporale. L'iodure de potassium les fit disparaître en quelques jours. Depuis, une nouvelle sciatique fit de nouveau souffrir le malade pendant quelques jours; mais elle céda encore à l'usage de l'iodure de potassium.

Le traitement mercuriel et l'iodure de potassium amenèrent enfin la cicatrisation de la plaie de l'épaule. Depuis, elle ne s'est plus ouverte (fin de novembre 1867).

En décembre 1867 et janvier 1868, on continue le traitement par l'iodure de potassium quinze jours par mois, et l'on ajoute une cuillerée à bouche de liqueur de van Swieten tous les jours.

En février, altération du timbre de la voix sans aucune douleur; rougeur du pharynx. On suspend l'iodure de potassium, attribuant ces phénomènes à l'action du médicament qui provoque toujours chez M. Z., dès les quarante-huit premières heures, un coryza violent avec un peu d'angine. On continue la liqueur de van Swieten.

L'aphonie se prononce de plus en plus; je prie M. Trélat de pratiquer l'examen laryngoscopique. On constate une rougeur assez vive des replis ary-épiglottiques s'étendant jusqu'à la glotte et sur la corde vocale gauche une petite saillie qui paraît être une gomme. A un second examen pratiqué au bout de huit jours, la saillie a disparu, mais la rougeur avec gonflement persiste.

Applications topiques. — Glycérolé de tannin.—Pulvérisation. — Cautérisation au nitrate d'argent.

Pendant les premiers jours de ce traitement, amélioration notable, puis tout à coup retour des accidents, aphonie et bientôt dyspnée de plus en plus marquée. Pas de fièvre. Pendant les premiers jours d'avril, la difficulté de la respiration va croissant. Elle est caractérisée par un bruit intense se produisant pendant l'inspiration. Celle-ci est longue, pénible, et l'expiration, au contraire, est notablement plus courte. Le nombre des inspirations n'a jamais dépassé 32 à 34, et habituellement il s'est maintenu entre 24 et 26. Il n'y avait pourtant pas un seul moment de repos, tout le temps était occupé à respirer, il n'y avait aucun intervalle

entre les efforts. Ceux-ci allèrent toujours croissant ainsi que le bruit respiratoire, qui s'entendait non-seulement dans les chambres voisines, mais même à l'étage supérieur. Le sommeil était devenu impossible; il était troublé par des cauchemars et le bruit respiratoire faisait croire au malade qu'il y avait des bêtes hurlant derrière son épaule. Bien que les caractères asphyxiques ne fussent pas très-intenses, dès le 10 avril, on dut prévoir la possibilité d'une trachéotomie.

La voix, bien que couverte, conservait une certaine portée.

A partir du 10 avril, il y eut, de plus, des accès de suffocation, pendant lesquels le malade était couvert d'une sueur froide. Ces accès augmentèrent de nombre et d'intensité jusqu'au 14 avril. Ce jour, les accès ne cessèrent pour ainsi dire plus, l'anxiété était extrême, le pouls devint irrégulier pendant la plus grande violence des accidents; le malade était baigné de sueurs. L'intelligence était restée nette, et le malade accepta tout de suite la trachéotomie, qu'on lui avait présentée comme un remède extrême.

L'opération fut pratiquée, le 15 avril, à quatre heures du matin, par M. Trélat, assisté de MM. Cornil et Brouardel. Elle fut rendue difficile par l'abondance de l'écoulement sanguin. Faite rapidement, à cause des conditions de suffocation dans lesquelles se trouvait le malade, on ne put songer à arrêter l'hémorrhagie avant l'introduction de la canule, et celle-ci même ne l'arrêta pas complétement, ainsi qu'on l'observe d'ordinaire. Le sang coula encore pendant une heure environ, mais en diminuant peu à peu d'abondance. Pendant les efforts que le malade fit pour expulser le sang qui avait pénétré dans la trachée, il s'incrusta, dans l'intérieur de la canule, externe un peu de sang coagulé qui empêcha de remettre la canule interne, du moins complétement.

Six heures après, il fallut changer la canule. Cette seconde introduction amena une perte de sang presque aussi violente que celle qu'avait causée l'opération.

Depuis lors, il y eut un peu de fièvre, ou plutôt un peu de fréquence du pouls pendant quelques jours, mais pas un seul accident. — Sommeil bon. — Appétit. — Un peu de toux, mais sans aucune complication pulmonaire.

Pendant les premiers jours, on avait dû cesser tout traitement interne; le ventre s'était de nouveau un peu gonflé, le foie avait légèrement augmenté de volume, il y avait un peu de liquide dans le péritoine.

Le 11 mai, on put soumettre de nouveau M. Z. à l'usage de l'iodure de potassium et tous les accidents cessèrent rapidement.

Le 15 mai, M. Trélat change la canule et en place une percée sur la courbure et munie d'un appareil qui force l'expiration à se faire par le larynx (l'appareil à boule de Lüer).

Le timbre de la voix est bon, normal. En obstruant l'orifice antérieur de la canule, le malade respire bien par le larynx seul sans éprouver de gêne. Depuis sept ou huit jours, il sort dans la journée, tousse à peine; la santé générale est bonne.

23 mai. Application de l'appareil obturateur de Broca (Mathieu).

29 mai. L'appareil obturateur est resté tout à fait bouché depuis trois jours; on retire la canule.

31 mai. La respiration se fait librement; l'état général est très-bon. La cicatrisation se fait rapidement.

2 juin. La plaie est fermée.

Depuis ce temps, la guérison s'est confirmée; le malade est actuellement (novembre 1868) dans le meilleur état.

INDICATION ET RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS CITÉES.

Obstructions laryngiennes.

1 et 2. — Publiées *in extenso*. (Voyez plus haut.)

3. — Homme âgé de vingt-huit ans, syphilitique depuis plus d'un an. Laryngite, douleur, aphonie, suffocation. Trachéotomie. Guérison. Ne peut quitter sa canule au bout de treize mois, mai 1869. (Inédite, M. Tillaux, hôpital Saint-Antoine.)

4. — Femme âgée de quarante-quatre ans. Syphilis depuis six ans, ulcérations laryngiennes. Examen au laryngoscope. Accidents pressants. Trachéotomie. Guérison. Canule retirée au bout de quatorze jours. (MM. Piorry, Peter et Maisonneuve, 1865.)

5. — Femme âgée de vingt-huit ans. Syphilis récente, plaques muqueuses du gosier, œdème par propagation. Laryngoscope. Trachéotomie. Canule enlevée au bout de quinze jours, puis replacée au bout de huit jours. Mort quinze jours après. Abcès et décollements derrière la canule. (MM. Bauchet et Verneuil, 1864.)

6. — Homme âgé de cinquante-huit ans, syphilitique. Œdème de la glotte à marche brusque. Trachéotomie. Guérison. Canule enlevée au bout de trois jours. (Trousseau et Legroux, 1858.)

7. — Femme âgée de dix-neuf ans. Syphilis, œdème de la glotte. Trachéotomie. Guérison. (M. de Méric, 1859. — Les numéros 4 à 7 extraits de la thèse du docteur Obédenare : *De la trachéotomie dans l'œdème de la glotte*. Paris, août 1866.)

8. — Femme âgée de vingt-cinq ans. Syphilis de neuf à dix mois, bronchite et asthme, œdème de la glotte. Trachéotomie *in extremis*. Canule enlevée au bout de quarante jours. Guérison. (M. Penard, *Union médicale*, 1853, p. 363.)

9. — Femme âgée de trente-quatre ans. Syphilis, accidents laryngiens datant de plusieurs mois, accidents pressants, puis rémission. Cartilage aryténoïde luxé et bouchant la glotte. Mort subite sans opération. (MM. Briquet et Ed. Labbé, *Bulletins de la Société anatomique*, 1857, p. 210.)

10. — Homme, jeune soldat syphilitique depuis huit ans. Marche insidieuse, aphonie, toux suffocante. Trachéotomie. Canule enlevée au bout de six jours. Guérison. (1850, M. Larrey, *Bulletin de la Société de chirurgie*, t. I, p. 790.)

11. — Homme syphilitique. Trachéotomie. Ne peut quitter une canule en forme de botte au bout de soixante-quinze jours. (1859, Follin, *Bulletin de la Société de chirurgie*, t. X, p. 154.)

12. — Homme âgé de trente ans, syphilitique. Cachexie, amaigrissement, accidents laryngiens à marche croissante. Laryngotomie. Mort au bout de quarante-huit heures. (M. Barth, 1835, *Bulletins de la Société anatomique*, t. X, p. 101.)

13. — Homme âgé de trente-trois ans. Syphilis, nécrose des cartilages du larynx. Laryngo-trachéotomie difficile. Mort au bout de vingt jours. (1848, MM. Ricord et Gubler, *Bulletins de la Société anatomique*, t. XXIII, p. 134.)

14. — Femme. Syphilis depuis six mois, accès de suffocation. Mort dans un accès sans opération. (Robert et Géry, 1852, *Bull. de la Soc. anatomique*, t. XXVII, p. 131.)

15. — Homme robuste. Syphilis depuis plusieurs années. Toux, sifflement, raucité de la voix, asphyxie croissante. Mort sans opération dans un accès. (Thomas, 1833, *Archives gén. de médecine*, 2e série, t. VI, p. 257.)

16. — Femme syphilitique depuis plusieurs mois. Larynx douloureux, voix rauque, suffocation. Trachéotomie. Porte encore sa canule au bout de deux ans. Guérison. (M. Purdon.)

17. — Femme syphilitique. A plusieurs reprises accidents laryngiens, aggravation subite. Trachéotomie. Porte encore la canule au bout de vingt-cinq jours. Guérison. (M. Purdon. — Les nos 16 et 17, *Archives*, 2e série, t. XII, p. 102.)

18. — Homme âgé de trente ans. Syphilis depuis dix ans, accidents laryngiens depuis un an, aphonie, toux violente, dyspnée. Trachéotomie. Canule enlevée au bout de vingt-cinq jours. Guérison. (J. Watson, 1843.)

19. — Femme âgée de vingt-deux ans. Syphilis de deux ans, laryngite depuis six mois, aphonie, toux, dyspnée. Trachéotomie *in extremis*. Canule enlevée le trente et unième jour. Guérison. (J. Watson, 1844.)

20. — Homme âgé de trente-huit ans. Syphilis de trois ans, laryngite de trois mois, affaiblissement, rupia. Trachéotomie trop tardive. Mort dans la soirée. (J. Watson. — Les nos 18, 19 et 20, *Archives*, 4e série, t. VI, p. 355.)

Rétrécissements de la trachée et des bronches.

21. — Femme âgée de vingt-sept ans. Syphilis remontant à neuf mois au moins, accidents respiratoires au bout de six mois. Un mois de traitement à l'hôpital. Dyspnée croissante, conservation de la voix. Trachéotomie. Morte le soir de l'opération. Rétrécissement serré à 2 centimètres au-dessus de l'origine des bronches. (Moissenet, *Union médicale* du 28 octobre 1858.)

22. — Homme âgé de trente-six ans, syphilitique depuis douze ans. Accès de dyspnée avec ronflement trachéal, voix conservée, amélioration considérable, retour brusque de la

dyspnée, asphyxie. Trachéotomie. Mort au bout de vingt heures. Rétrécissement de 28 millimètres de hauteur à la partie inférieure de la trachée. (MM. Vigla et Charnal.)

23. — Homme âgé de quarante-neuf ans. Syphilis depuis sept ans, accidents des voies respiratoires pendant quatre ans, amaigrissement, toux, cornage, dyspnée. Mort subite en avalant de travers. Rétrécissement étroit à la partie supérieure de la trachée. (Worthrington, 1841, *Med. chirurg. Transactions*, t. XXV, observation reproduite souvent. — Les n°s 22 et 23 *in* Charnal, thèse inaugurale, Paris, avril 1849, *Sur les rétrécissements cicatriciels de la trachée consécutifs aux ulcérations de ce conduit.*)

24. — Femme âgée de quarante-six ans. Syphilis datant de sept ans. Dans les deux dernières années, accidents respiratoires. Dyspnée, cornage, voix presque normale. Laryngoscopc. Amélioration. Retour brusque des accidents. Trachéotomie en ville. Mort au bout de vingt-quatre heures. Pas d'autopsie. (M. Bourdon, *Bull. de la Soc. médicale des hôpitaux de Paris*, t. V, p. 504.)

25. — Femme âgée de cinquante-six ans. Début de la syphilis inconnu. Dyspnée, suffocation, bruit de râpe, voix faible, voilée, asphyxie. Laryngo-trachéotomie. Pas d'amélioration. Mort au bout de trente-trois jours. Une des bronches oblitérée, l'autre réduite à 5 millimètres de diamètre. (M. Bœckel, *Bulletin de la Société de chirurgie*, 1863, p. 536.)

— Outre les sources qui viennent d'être indiquées, on consultera avec fruit les ouvrages suivants :

C. Hawkins, *Mémoire sur les ulcérations syphilitiques du larynx* (*Archives générales de médecine*, 1re série, t. IV, p. 439 et 596). — Barth, *Mémoire sur les ulcérations des voies aériennes* (*Archives*, 3e série, t. V, p. 137). — A. Tardieu, *Observations et recherches nouvelles sur la morve chronique et les ulcérations morveuses des voies aériennes chez l'homme et chez les solipèdes* (*Archives*, 3e série, t. XII, p. 459). — Sestier, *Traité de l'angine laryngée œdémateuse.* — Martellière, *De l'angine syphilitique*, thèse inaugurale, Paris, 1854. — R. Virchow, *La syphilis constitutionnelle*, édition française, chapitre IX. — Demarquay, *Bulletin de la Société de chirurgie*, 1863, p. 362. — V. Mary, *Rétrécissement des voies aériennes*, thèse inaugurale, Paris, 1865. — Peter et Desnos, articles Angine des *Dictionnaires encyclopédique des sciences médicales et de médecine et de chirurgie pratiques.* — Rollet, article Larynx (*maladies syphilitiques*) du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.*

COURS PUBLICS

Clinique de la Charité : Leçons de M. le professeur Sée sur la thermométrie pathologique appliquée au diagnostic des maladies fébriles.

(Fin. — Voyez le numéro 13, p. 197, et le numéro 15, p. 229.)

Les formes anormales de la fièvre typhoïde se traduisent par des symptômes excessifs ou des localisations exclusives, soit du côté du cerveau, soit du côté des poumons, soit du côté de l'intestin.

La fièvre typhoïde *à forme cérébrale* peut être confondue avec la méningite, avec les diverses variétés de délire et avec le typhus cérébro-spinal, assez commun chez les soldats et les marins.

1° *Diagnostic de la fièvre typhoïde et de la méningite de la base, ou méningite tuberculeuse.*—Il est de telles ressemblances entre la méningite de la base et la fièvre typhoïde cérébrale, surtout chez les enfants, que le diagnostic reste quelquefois obscur et douteux, même pour les cliniciens les plus consommés, et qu'il n'acquiert toute son évidence qu'à l'autopsie cadavérique. Dans les deux maladies, il y a de la fièvre, de la céphalalgie, du délire, des convulsions et du coma. Comment donc parvenir à les distinguer? Ce sera, dit M. Sée, en interrogeant le mécanisme physiologique des symptômes, mécanisme très-différent dans la méningite et dans la fièvre typhoïde : là est la base et le critérium du diagnostic.

La méningite tuberculeuse a pour effet inévitable et fatal la formation d'exsudats à la base du cerveau, dans la scissure de Sylvius, au devant du pont de Varole, dans les points d'émergence ou sur le trajet de plusieurs nerfs crâniens ; et c'est par l'irritation, la compression ou l'inflammation de ces nerfs que s'expliquent tous les désordres fonctionnels. Il n'en est pas de même pour la fièvre typhoïde.

Afin de rendre plus saisissant leur diagnostic différentiel, M. Sée confronte une à une les trois périodes de la fièvre typhoïde et de la méningite.

La *première période de la fièvre typhoïde* (du premier au cinquième jour) est caractérisée par l'ascension en zigzag de la température, par une accélération constante et durable du pouls, par des troubles profonds de l'innervation : céphalalgie, prostration et météorisme. La céphalalgie est très-intense et ne s'accompagne pas de vomissements, ou du moins les vomissements sont très-rares, tout à fait exceptionnels et de fort courte durée. Suivant M. Sée, le météorisme n'est point un phénomène local, et le résultat d'une lésion abdominale; c'est un phénomène général, un mode d'expression de la prostration du malade et de sa faiblesse musculaire qui envahit la tunique musculeuse de l'intestin et les parois de l'abdomen comme tous les autres muscles du corps. Quant au gargouillement ou bruit hydro-aérique, il est produit par le déplacement et le conflit des liquides et des gaz accumulés dans l'intestin distendu et inerte.

Dans la *première période de la méningite*, la température ne monte point par oscillations régulières; elle affecte au contraire les allures les plus inégales. A un moment indéterminé de la journée il survient de légers frissons et un peu de fièvre ; le thermomètre monte à peine et n'atteint jamais la hauteur de 40 ou 41 degrés, si commune dans la fièvre typhoïde. Le pouls est capricieux et indécis, tantôt vibrant, tantôt très-faible, s'élevant à 110, puis descendant à 70. Cet état fébrile est tellement irrégulier, tellement insaisissable, que la première période de la méningite peut passer et passe assez souvent inaperçue. Beaucoup d'enfants se promènent et jouent comme s'ils n'étaient point sous le coup de cette terrible maladie !

Le vomissement est le signe caractéristique initial de la méningite tuberculeuse; il survient à chaque accès de céphalalgie. M. Sée l'attribue à l'irritation des filets nerveux du pneumogastrique qui se rendent à l'œsophage et à l'estomac ; et voici l'explication qu'il en donne : Dès le début de l'exsudation plastique, les filets œsophagiens, mal nourris et irrités, provoquent le soulèvement de l'estomac; bientôt l'irritation, faisant place à la fatigue et à la paralysation, l'œsophage et le cardia perdent leur contractilité; les filets gastriques, excités à leur tour, font contracter violemment l'estomac ; et alors les aliments et les liquides sont rejetés sans obstacle à travers l'orifice cardiaque et le conduit œsophagien dilatés et privés de résistance. On doit se bien garder de confondre les vomissements méningitiques avec ceux de la migraine, — assez souvent héréditaire chez les enfants de quatre à cinq ans, — et qui sont occasionnés par l'oligohémie de la base du cerveau et des racines du nerf vague.

C'est au début de la *deuxième période* de la fièvre typhoïde, du cinquième au huitième jour, qu'apparaissent les complications cérébrales. Elles s'annoncent par des modifications dans la chaleur fébrile et dans le pouls. Du cinquième au onzième jour, la température du soir se maintient au maximum, mais les rémissions matutinales sont peu sensibles. Le pouls devient faible et dicrote, en raison de la diminution de la tension artérielle résultant de la faiblesse de l'élément musculaire des vaisseaux.

Après avoir irrité les filets œsophagiens et gastriques du nerf vague et déterminé les vomissements pendant la pre-

mière période de la méningite, les exsudats plastiques vont irriter les filets cardiaques du même nerf et produire les troubles de la circulation caractéristiques de la *deuxième période*. M. Sée, s'appuyant sur les expériences de Traube, rappelle que le cœur est innervé par des ganglions intrinsèques, qui sont ses véritables centres nerveux et ses moteurs propres. Abandonnés à eux-mêmes, ils excitent sans mesure les battements du cœur; mais les pneumogastriques, dont ils reçoivent des anastomoses, leur servent de modérateurs et de freins. Il en résulte que le cœur bat avec violence et avec désordre si les nerfs vagues sont paralysés; tandis que les mouvements du cœur sont ralentis et ses pulsations affaiblies si les mêmes nerfs sont excités. C'est ce qui arrive chez l'enfant atteint de méningite; son pouls est ralenti, intermittent, inégal et vibrant.

Les troubles circulatoires se manifestent encore, dans la méningite, par des alternatives spontanées de rougeur et de pâleur de la face, et par la tache méningitique. Ces phénomènes ont leur cause, suivant M. Sée, dans la lésion des nerfs vaso-moteurs qui naissent de la moelle et du bulbe. A l'excitation des nerfs correspondent la contraction des artérioles et la pâleur du visage; à leur paralysie se rattachent la dilatation des petits vaisseaux et la rougeur des téguments.

Mais ce n'est pas tout. L'irritation se propage aux racines des nerfs médullaires et aux filets du pneumogastrique qui animent les muscles des parois abdominales et de l'intestin, d'où la contracture de ces muscles amenant la rétraction du ventre, ou le ventre « en carène, » et la constipation « par l'emprisonnement des matières stercorales ». Ce n'est que vers la fin de la maladie que l'abdomen se relâche et que la rétraction fait place au météorisme.

Dans la méningite, la respiration reste libre; ou bien, si les filets respirateurs du pneumogastrique viennent à être atteints, il se produit une fausse dyspnée caractérisée par un ralentissement extrême de la respiration et par des inspirations profondes, suspirieuses, s'accompagnant assez souvent de hoquet.

Dans la fièvre typhoïde, au contraire, les parois abdominales paralysées et les intestins inertes sont soulevés et distendus par les gaz; le diaphragme, repoussé vers la cavité thoracique, devenu immobile et impuissant à s'abaisser, refoule les poumons et diminue le champ de la respiration; il s'ensuit une gêne mécanique de cette fonction, une dyspnée véritable, bientôt suivie de stases sanguines, d'hypérémie bronchique et de catarrhe. Les mucosités s'accumulent dans les bronchioles et les obstruent; l'air cesse de pénétrer dans les lobules pulmonaires correspondants; ceux-ci s'affaissent, se tassent, se condensent, prennent une teinte rouge violacée, et il en résulte ce qu'on a appelé à tort une *pneumonie lobulaire*, qui n'est en réalité qu'un collapsus du tissu pulmonaire. Le mécanisme est le même pour ces sortes de pneumonies plus étendues; seulement la lésion, au lieu d'intéresser seulement quelques lobules isolés, envahit une grande masse de lobules voisins.

Enfin, dans la seconde période de la méningite et de la fièvre typhoïde à forme cérébrale, on observe du délire et du coma; mais ces symptômes communs aux deux maladies présentent, dans chacune d'elles, des caractères distinctifs, qui vont être soigneusement exposés à l'occasion de la troisième période.

Cette *troisième période* est pleine d'obscurités pour le diagnostic, à ce point que des praticiens de la plus haute expérience, Trousseau, Blache, Baron (M. Sée lui-même), s'y sont trompés, et que bien des méningites prétendues guéries ne sont que des fièvres typhoïdes méconnues.

Cependant, à y regarder de près, on découvre dans les symptômes des différences dont il importe de tenir compte.

Dans la fièvre typhoïde, le délire est persistant, violent, quelquefois même furieux. Le coma n'est pas complet, absolu; c'est un *coma vigil*, une sorte d'abrutissement et de torpeur, pendant lesquels la sensibilité est presque intacte et l'intelligence comme assoupie; les malades entendent à moitié et comprennent à demi.

Dans la méningite, le délire est calme et passager; il fait promptement place au coma. Ce coma est profond et il s'accompagne d'anesthésie complète.

Il n'y a pas de convulsions vraies dans la fièvre typhoïde; ce qu'on y observe, c'est le tremblement des membres, l'agitation des mains, la carpologie.

De véritables convulsions se montrent, au contraire, dans la méningite; elles sont le plus souvent partielles et elles apparaissent tardivement, à la troisième période, très-rarement au début, à moins que l'épendyme ventriculaire n'ait été détruit prématurément par un épanchement rapide.

Les contractures sont plus fréquentes dans la méningite que dans la fièvre typhoïde, et leur siége est différent. Dans la méningite, elles se manifestent surtout à la nuque et étendent fortement la tête en arrière. Dans la fièvre typhoïde (forme spinale), elles sont plus étendues et tout à fait opisthotoniques, suivant la remarque de Wunderlich et de Fritz.

On observe dans la méningite des paralysies, ordinairement partielles, assez communément celle de la troisième paire, produite par la compression des exsudats de la base du cerveau et se traduisant par le strabisme, la chute de la paupière et la dilatation de la pupille.

Dans la fièvre typhoïde, les paralysies ne surviennent point pendant la troisième période, mais dans le cours de la convalescence.

Quant aux cris hydrencéphaliques, ils n'ont point la valeur pathognomonique qu'on leur a attribuée dans la méningite. Ils sont simplement l'expression de la douleur; et on les rencontre souvent chez les enfants atteints de fièvre typhoïde à forme cérébrale, dans cette période avancée où les petits malades sont comme frappés d'idiotie.

M. Sée signale enfin les différences caractéristiques que présentent les deux maladies sous le rapport de la langue et de la soif.

Plongé dans un état de stupeur profonde, de stupidité véritable, le typhoïde ne songe pas à étancher sa soif; il boit machinalement dès qu'on lui offre à boire; puis il reste la bouche béante, la langue entre les dents et tremblotante; la surface de cet organe, encore humide et gluante, se charge des poussières du dehors et devient ainsi noire et souillée de fuliginosités.

Le méningitique n'a pas soif; il ne boit pas; souvent il éprouve de la difficulté pour avaler; sa langue, cachée dans la bouche, est à peu près nette ou à peine saburrale.

Le pouls et la température subissent, dans la troisième période de la méningite, des modifications d'une grande importance et d'une haute valeur diagnostique.

Dans la seconde période, les mouvements du cœur étaient ralentis et les pulsations affaiblies par l'action prépondérante du pneumogastrique excité. Mais maintenant l'épuisement du nerf a succédé à l'excitation; le frein est brisé; les ganglions intra-cardiaques ont perdu leur modérateur. Sous leur influence devenue exclusive, le cœur bat sans mesure, le pouls s'accélère et marque 140 par minute. Il atteint rarement ce chiffre dans la fièvre typhoïde.

Mais les signes tirés de la marche de la température sont plus décisifs encore.

Dans la troisième période de la fièvre typhoïde grave, la chaleur fébrile atteint 40°,05 le matin et 41 degrés le soir; elle monte jusqu'à la fin et reste très-élevée jusqu'à la mort.

Dans la méningite, on constate une répartition inégale, une mauvaise distribution de la chaleur, se traduisant par des oscillations irrégulières et rapides, bien différentes des rémissions typiques de la fièvre typhoïde. Ainsi, le maximum apparaît le matin, une rémission se fait dans l'après-midi; puis une nouvelle exacerbation se montre vers le soir. Le thermomètre dépasse rarement 40 degrés, et il se tient peu de temps à cette hauteur; par moments, il descend à 39 ou 38 degrés;

puis, dans les jours qui précèdent la mort, du dix-huitième au vingtième jour en moyenne, la température tombe de 1, 2, 3 degrés. C'est là une particularité qu'il importe de retenir, afin de ne pas prendre cette chute, ce collapsus de la température, pour une défervescence.

D'après cela, on peut dire sans exagération que la thermoscopie doit être ici le critérium du diagnostic et la base du pronostic; car si le thermomètre indique une fièvre typhoïde, on peut toujours conserver un espoir de guérison, même dans les cas les plus graves, tandis que le pronostic est fatal si la température marche comme celle d'une méningite.

2° *Diagnostic de la fièvre typhoïde et de la méningite de la convexité.* — La méningite de la convexité, très-rare dans l'enfance et propre surtout à l'âge adulte, où la fièvre typhoïde est aussi le plus fréquente, ne s'affirme point par des symptômes caractéristiques comme la méningite basilaire. Ainsi, pas de vomissement, pas de ralentissement du pouls, ni aucun de ces troubles fonctionnels qui impliquent une lésion des nerfs crâniens originaires ou voisins de la protubérance et du bulbe. Mais il y a de la céphalalgie et du délire, qui peuvent exister aussi dans la fièvre typhoïde.

Voici donc à quels signes différentiels on distinguera les deux maladies. — La méningite de la convexité peut débuter de deux manières : 1° tantôt la fièvre est lente, mal dessinée, à l'inverse de ce qu'elle est dans la dothiénentérie; puis le délire éclate au bout de trois ou quatre jours, tandis qu'il apparaît rarement avant le septième ou le huitième jour dans la fièvre typhoïde; 2° tantôt le début est brusque et d'emblée, le pouls fréquent, la fièvre intense, continue, tout d'une pièce, la chaleur à 40 degrés dès le second jour, ce qui ne s'observe pas dans la fièvre typhoïde, dont la période prodromique se développe au contraire suivant une marche régulière et progressive jusqu'au cinquième jour.

Dans tous les cas, la méningite de l'adulte n'offre jamais une courbe thermographique semblable à celle de la dothiénentérie, et surtout ce stade d'augment si caractéristique avec ses oscillations ascendantes, ses rémissions du matin et ses montées du soir. Jamais, enfin, dans la méningite, le pouls ne devient dicrote comme dans la fièvre typhoïde.

3° *Diagnostic du délire typhoïde et des autres genres de délire.* — Le délire qui se manifeste dans le cours de la dothiénentérie n'est pas toujours d'origine typhoïde; il peut provenir de l'anémie, de l'inanition, de la manie aiguë ou de l'alcoolisme.

Il importe de ne pas confondre ces délires de nature différente, en vue du pronostic et des indications thérapeutiques.

Chez les anémiques, la dothiénentérie présente dans sa marche des irrégularités nombreuses : le mouvement fébrile est peu marqué, la température très-modérée, 39 degrés au plus. Il n'y a point de délire proprement dit, ni de subdélirium, ni de coma vigil; ce sont plutôt des aberrations de l'esprit rappelant tout à fait les bizarreries hystériques, des hallucinations fugaces, des rires et des pleurs sans motifs. Mais ce qu'il y a de plus caractéristique, c'est, d'une part, la disproportion énorme qui existe entre cette sorte de délire et les autres symptômes de la maladie, et, d'autre part, la rapidité avec laquelle les troubles intellectuels disparaissent sous l'influence d'un régime réparateur.

Le délire d'inanition n'apparaît guère avant la troisième semaine. Il se rencontre surtout chez les sujets robustes, habitués à une alimentation copieuse. Il s'accompagne d'hallucinations et quelquefois aussi de vomissements. Dans ce dernier cas, on pourrait craindre une méningite; mais il suffit d'alimenter le malade pour trancher la question; car on voit alors cesser à la fois les vomissements et le délire.

Le délire de la manie aiguë ne se manifeste guère que dans la convalescence de la dothiénentérie.

Le délire alcoolique se distingue du délire typhoïde par son apparition tardive, vers le neuvième jour; par son extrême violence, en disproportion avec l'état de la maladie; enfin par des caractères spéciaux tels que des idées de persécution et des hallucinations bizarres ou terrifiantes; le malade croit être poursuivi par des voleurs ou des assassins, il croit apercevoir des objets hideux, des figures grimaçantes, des animaux malfaisants, etc. Ici encore le traitement est la pierre de touche. L'hydrothérapie est efficace contre le délire typhoïde; elle est sans effet contre le délire alcoolique, qui ne cède qu'à l'opium et au vin.

Nous regrettons que M. Sée n'ait point complété ces intéressantes leçons en traitant, comme il l'avait fait espérer, du diagnostic de la tuberculisation aiguë, de la pneumonie à forme typhoïde et de la fièvre typhoïde avec localisation pulmonaire.

A. Linas.

CORRESPONDANCE.

Sucre ferrugineux.

MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Monsieur le rédacteur,

Le jugement très-favorable porté sur mon sucre ferrugineux par l'un de vos collaborateurs, M. le docteur Hébert, pharmacien en chef de l'hôpital des Cliniques (*Gazette hebdomadaire* du 19 février), a fait naître entre ce savant et M. Jeannel (de Bordeaux) un débat scientifique dans lequel je ne croyais pas avoir à intervenir. En effet, M. Hébert avait bien voulu étudier attentivement mon sucre ferrugineux et l'oxyde de fer soluble avec lequel il est préparé; ce n'est qu'après avoir bien constaté les propriétés de ces deux produits que M. Hébert en a parlé, et que, conséquemment, il en a parlé en parfaite connaissance de cause. Je n'avais rien à ajouter au compte rendu si flatteur qu'il en avait fait, tant dans le Journal des connaissances médicales pratiques (numéro du 20 décembre 1868) que dans la Gazette hebdomadaire, et assurément j'aurais épargné ma prose à vos lecteurs si, dans les lettres de M. Jeannel, dans la dernière surtout, je n'avais trouvé, avec certaines inexactitudes, des insinuations malveillantes que je ne puis, en aucune façon, laisser passer sous silence. Ma réponse vous serait parvenue beaucoup plus tôt, monsieur le rédacteur en chef, si en cette circonstance, et tout en conservant au témoignage de M. Hébert toute sa valeur, je n'avais cru nécessaire d'opposer aux allégations de M. Jeannel l'opinion d'autres savants non moins compétents, et entre autres celle de M. Chevallier, membre de l'Académie de médecine, et professeur à l'École supérieure de pharmacie, lequel, dans une attestation que je viens de recevoir de lui, confirme entièrement le jugement porté sur mon produit par M. le docteur Hébert.

Dans sa première lettre (*Gazette hebdomadaire* du 5 mars), après avoir indiqué quelques modifications au procédé recommandé par le Codex pour la préparation de l'oxyde de fer gélatineux, M. Jeannel s'exprime ainsi : « Mêlé au sucre grabelé dans la proportion de 1/200° environ, » cet oxyde reproduit une préparation nouvelle, aujourd'hui très-vantée » à la quatrième page des journaux, sous le nom de *sucre ferrugineux* » *de Chanteaud à l'oxyde de fer soluble*. C'est sans doute par confusion » ou erreur, ajoute M. Jeannel, que cette spécialité pharmaceutique, » dont la formule est tenue secrète, a été décrite comme entièrement » soluble dans l'eau, et sans saveur appréciable, par notre savant con- » frère M. le docteur Hébert. En réalité, l'oxyde de fer qu'elle contient » est entièrement insoluble dans l'eau, et c'est pourquoi il est sans » saveur appréciable; ce qui est soluble c'est le sucre grabelé, auquel » l'oxyde est adhérent. » A ces assertions inexactes, M. Hébert (*Gazette* du 19 mars) répond par les dénégations les plus formelles, et affirme de nouveau sa propre appréciation. M. Jeannel prétend alors (*Gazette* du 2 avril) que le produit qu'il a examiné n'est pas le même que celui qui a été étudié par M. Hébert. Il s'ensuivrait donc, chose curieuse, qu'ayant pris la peine de chercher et ayant trouvé un procédé facile de préparation d'un oxyde de fer parfaitement soluble et susceptible de mériter l'approbation des hommes les plus compétents, j'aurais adressé aux médecins, sans la moindre conscience, de simples échantillons d'oxyde de fer ordinaire du Codex, c'est-à-dire une substance complétement insoluble mêlée à du sucre grabelé. La supposition de M. Jeannel est par trop invraisemblable, et je ne veux même pas relever ce qu'il pourrait y avoir d'offensant pour moi dans une pareille insinuation. Ce ne sont pas les produits qui différaient entre eux, ce sont les expérimentateurs qui n'ont pas opéré de la même manière, et qui des mêmes expériences n'ont pas tiré les mêmes conclusions.

M. Jeannel ayant vu mon sucre ferrugineux former un précipité avec l'eau commune, n'a pu conclure de ce fait que l'oxyde de fer avec lequel ce sucre est préparé soit insoluble; il n'a pu tirer cette conclusion, car il sait fort bien qu'un grand nombre de substances solubles, les alcalis, les carbonates alcalins, l'azotate d'argent, l'acétate de plomb, le sont absolument dans le même cas; mais il a répété l'expérience avec de l'eau distillée, et ayant filtré la solution plusieurs fois de suite, il a fini par obtenir un liquide incolore. Il s'est cru alors en droit d'affirmer que ce qu'il y a de soluble dans mon sucre ferrugineux, c'est le sucre seulement et non l'oxyde de fer que celui-ci renferme. Or, si M. Jeannel a obtenu le résultat qu'il indique, cela tient évidemment à ce qu'il n'a pas pris le soin de débarrasser préalablement le papier à filtrer dont il s'est servi des carbonates terreux que ce papier renferme toujours, étant obtenu dans l'eau ordinaire. S'il avait pris cette précaution, il aurait pu filtrer la solution itérativement, et autant de fois qu'il aurait voulu, sans lui rien faire perdre de sa coloration première. Il se serait alors convaincu qu'il n'y a rien de commun entre mon sucre ferrugineux à l'oxyde de fer soluble et l'imitation grossière qu'il a essayé d'en faire avec l'oxyde du Codex. C'est qu'en effet l'oxyde de fer soluble est entièrement soluble dans l'eau pure; il donne également, en se combinant avec les acides faibles, des solutions salines parfaitement limpides; mais il jouit de la singulière propriété d'être précipité par la moindre trace d'un acide concentré, aussi bien que par la plus petite quantité d'alcali, de sel alcalin, de carbonate terreux. La présence du saccharate de chaux en proportion même assez notable dans les sucres du commerce m'oblige même à essayer préalablement tout le sucre qui doit servir à la préparation de mon sucre ferrugineux; mais cet essai se fait, du reste, avec la plus grande facilité à l'aide de l'oxyde soluble lui-même. Enfin, comme toutes les modifications allotropiques solubles de l'oxyde ferrique (Wurtz, t. I, p. 532), mon oxyde de fer soluble ne donne pas de précipité bleu de Prusse avec le cyanoferrure de potassium, ni de coloration rouge sang avec les sulfocyanures alcalins.

Agréez, etc. Ch. Chanteaud.

Nous ne devions pas refuser à M. Chanteaud l'insertion de cette lettre, motivée par une discussion à laquelle son nom était mêlé; mais, ainsi que nous le lui avons dit verbalement, nous n'avons pas à y répliquer. Il n'y a pas d'argumentation solide à établir sur la véritable composition d'un produit dont le mode de préparation reste secret.

Un mot à cette occasion. Nous savons que certaines personnes, arguant d'une distribution de numéros de la Gazette hebdomadaire par les soins de M. Chanteaud, ont accusé la Gazette de se livrer, elle aussi, à l'industrie de la réclame. Il serait bien aisé de comprendre la différence qu'il y a entre une vente de numéros faite après coup, à la librairie, hors des attributions de la rédaction, et un *marché* préliminaire, aux termes duquel la direction d'un journal insère un article au prix d'une somme convenue. Mais, pour ôter tout prétexte aux calculs de la malveillance, des précautions particulières seront prises par la Gazette pour que le fait ne se reproduise pas, et nous sommes assuré que nous y serons aidé par les éditeurs eux-mêmes, dont la délicatesse et le désintéressement se sont déjà signalés dans cette question des annonces médicales.

A. Dechambre.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

Séance du 26 avril 1869. — Présidence de M. Claude Bernard.

Hygiène. — M. *Grimaud* (de Caux) adresse une note portant pour titre : *Définition des principes qui doivent régir les maladies pestilentielles.*

M. Grimaud (de Caux), après avoir rappelé que sa lecture à l'Académie sur *Les quarantaines et leur objet* avait précédé de quatre mois la réunion de la conférence sanitaire de Constantinople, indique comment les conclusions de cette conférence lui semblent pouvoir être résumées, et quels sont les principes qui doivent désormais régir, dans la pratique, tout ce qui se rapporte aux maladies pestilentielles, quelles qu'elles soient.

Anatomie microscopique. *Recherches microscopiques sur l'épithélium et les vaisseaux lymphatiques capillaires.* Note de M. *S. Robinski.* — L'auteur montre que les lignes de démarcation d'épithélium deviennent plus foncées, plus visibles, sous l'influence d'une solution colorante de nitrate d'argent, mais qu'une substance intermédiaire aux cellules [qui sert comme moyen d'union des cellules (*Kittsubstanz*)], admise par presque tous les micrographes qui se rangent aux opinions de M. Recklinghausen, n'existe pas, et que cette coloration ne se fait pas dans la substance intermédiaire, mais dans les enveloppes des cellules.

De nombreuses expériences démontrent que le nitrate d'argent diminue la cohésion des cellules épithéliales, particulièrement de celles de la cornée, qui se dilatent et se désunissent (ce qui n'est peut-être pas sans importance dans la conjonctivite, où, comme tout le monde le sait, le nitrate d'argent est employé avec succès).

Les lignes de démarcation des cellules épithéliales se colorent toujours en brun foncé, tandis que le milieu des cellules ne se colore pas constamment, parce que la coloration se propage des bords vers le centre. Il peut arriver ainsi que l'ensemble de la préparation devienne plus ou moins brunâtre, qu'il reste quelques cellules incolores; suivant leur nombre et leur arrangement, ces cellules forment des espaces clairs, de configurations très-variées qui ont été considérés par certains observateurs comme des troncs ou des orifices de vaisseaux lymphatiques. M. Robinski explique d'une manière analogue ce qui est relatif à la question de l'épithélium de ces prétendus vaisseaux lymphatiques capillaires.

Académie de médecine.

Séance du 4 mai 1869. — Présidence de M. Blache.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a.* Les comptes rendus annuels des maladies épidémiques qui ont régné dans le département de la Creuse et dans les arrondissements de Gap, de Briançon et d'Embrun. (*Commission des épidémies.*) — *b.* Une note sur l'emploi des bains turcs, par M. le docteur *Lippert* (de Nice). — *c.* Des rapports sur le service médical des eaux minérales de Saxon (Suisse); de Charbonnières (Rhône), par M. le docteur *Finoz*; et d'Enghien (Seine-et-Oise), par M. le docteur *de Puisaye.* (*Commission des eaux minérales.*)

2° L'Académie reçoit : *a.* Une lettre de M. le docteur *Voillemier*, qui se présente comme candidat pour la section de médecine opératoire. — *b.* Une lettre de M. le docteur *Victor Legros* (d'Aubusson), qui sollicite le titre de membre correspondant. — *c.* Une note de M. le docteur *Alex. Mayer* sur les moyens pratiques de ramener à ses limites naturelles la mortalité du premier âge en France. (*Commission de la mortalité des enfants.*) — *d.* Un mémoire sur l'ascite rhumatismale, par M. le docteur *Louis Desclaux.* (*Comm.* : MM. Bouillaud, Barth et Merrette.) — *e.* La relation de l'épidémie cholérique de la Guadeloupe en 1865-1866, par M. le docteur *Ch. Walther*, médecin en chef de la marine. (*Commission des épidémies.*)

M. *Tardieu* présente : 1° une brochure sur les caractères qui établissent la viabilité chez les nouveau-nés, par M. le docteur *Géry* père; 2° un article sur le *curare*, par M. le docteur *Aug. Voisin* (extrait du *Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*).

M. *Durand-Fardel* offre en hommage un volume intitulé : Traité clinique et thérapeutique du diabète.

M. *Huguier*, à l'occasion du procès-verbal, et à propos de la présentation faite dans la dernière séance par M. *Depaul*, signale les inconvénients de la ligature en masse du pédicule des tumeurs lorsque ce pédicule est trop volumineux, lorsqu'il dépasse, par exemple, le volume du petit doigt. Il arrive alors ce qui est arrivé à M. Depaul, que la ligature se relâche et qu'une hémorrhagie se produit.

Un moyen prompt, simple et facile, suivant M. Huguier, d'éviter ce danger, c'est de traverser le pédicule par une aiguille cylindrique droite ou courbe, armée d'un fil double, et de le diviser en deux parties égales, dont on pratique la ligature séparément.

M. *Depaul* répond qu'il a placé une ligature sur le pédicule de la tumeur, non pour l'étreindre dans le but d'en obtenir la chute, mais simplement pour diminuer la perte de sang qu'il prévoyait devoir être la conséquence de la section du pédicule.

C'était simplement une ligature d'attente, appliquée avec l'intention de lier ensuite les vaisseaux en cas d'hémorrhagie.

Élection.

L'Académie procède à l'élection d'un membre titulaire dans la section d'anatomie et de physiologie.

M. *le président* donne lecture de la liste suivante de présentation : 1° M. *Vulpian;* 2° M. *Marey;* 3° M. *Luys;* 4° M. *Armand Moreau;* 5° M. *Larcher.*

Le nombre des votants étant 73 et la majorité 37, M. *Vulpian* obtient 50 suffrages; M. *Larcher*, 9; M. *Marey*, 7; M. *Luys*, 3; M. *Moreau*, 3; M. *Voillemier*, 1. — Un bulletin blanc.

M. *Vulpian*, ayant réuni la majorité des voix, est proclamé élu, sauf l'approbation de l'empereur.

Lecture.

Épidémiologie. — M. *Barth*, au nom de la commission du choléra, lit la première partie du résumé d'un rapport général sur l'épidémie cholérique de 1854. (*Marques unanimes d'approbation.*)

Sur la demande de MM. *Devergie, Jules Guérin*, appuyée par plusieurs autres membres, l'Académie décide que le rapport général sera imprimé et distribué avant l'ouverture de la discussion.

Une décision semblable est prise à l'égard du rapport lu par M. *Blot* dans la dernière séance sur la mortalité des nouveau-nés, après quelques observations présentées par MM. *Boudet, Devergie, Depaul, Robinet, Jules Guérin, Bergeron* et *Béclard.*

La séance est levée à cinq heures.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 26 MARS 1869. — PRÉSIDENCE DE M. MOUTARD-MARTIN.

OBSERVATION DE RAGE. — DIARRHÉE CHRONIQUE DATANT DE VINGT ANS. — GOUTTE ET RHUMATISME.

M. *Lailler* lit, au nom de M. le docteur Bazin (de Corbeilles, en Gatinais), une observation de rage recueillie en 1866 dans le service de M. Gubler. Il s'agit d'un homme de quarante-cinq ans qui, vers le mois de décembre 1865, avait été mordu par un chien inconnu. Un mois après, il commença à devenir triste et sombre; il avait fait part des inquiétudes que lui inspirait cette morsure à plusieurs amis, mais il avait eu soin de les cacher à sa femme; la rage se déclara dans les premiers jours du mois de mars 1866. Le 6 de ce mois, il entrait à l'hôpital Beaujon dans le service de M. Gubler. Cet homme était alors en proie à un délire violent, pour lequel on dut lui mettre la camisole de force. La face était très-congestionnée, il y avait grande agitation, de la loquacité, un crachotement continuel, des vomissements bilieux abondants, enfin une hydrophobie complète. Le délire revenait par accès rapprochés, et l'idée de la mort se présentait souvent dans ses paroles incohérentes. Dans les intervalles de calme, ce malade se préoccupait de sa femme, de ses intérêts, et montrait une vive sensibilité en parlant de tout ce qui lui était cher. L'agitation augmentait lorsqu'on s'approchait de lui, puis disparaissait aussitôt qu'on s'était éloigné.

L'examen des urines démontre la présence d'une grande quantité d'albumine, d'un peu d'acide urique, de mucus, de phosphates et carbonates terreux abondants, enfin d'une notable proportion de sucre.

Le malade mourait le lendemain.

La coïncidence dans l'urine des rabiques de sucre et d'albumine ne constitue pas, pour M. le docteur Bazin, un fait de grande importance, car elle se rencontre là à la période ultime d'une maladie asphyxique. Les congestions rénales et encéphalo-médullaires expliquent suffisamment l'un et l'autre phénomène. L'intérêt serait plus grand si l'albuminurie et la glycosurie étaient constatées à la période d'incubation en dehors de tout phénomène asphyxique, car elles démontreraient qu'avant même l'explosion de la rage confirmée, il existe de graves altérations des liquides et des solides, altérations tenant au passage dans le sang d'une matière virulente.

Il serait à désirer que l'on pût suivre cliniquement et pas à pas la marche de la rage, à dater du jour de l'inoculation, et que l'on recherchât, par tous les moyens d'exploration connus, de quelle façon les organes, les tissus et les tumeurs, sont troublés; par cette méthode, on pourrait peut-être instituer une thérapeutique rationnelle.

M. *J. Simon* communique un cas rare de diarrhée, datant de vingt ans, guérie en un seul mois par le sulfate de quinine. Ce fait, suivi par M. Simon avec la plus grande attention, paraît entouré de toute l'exactitude désirable en matière de thérapeutique.

Madame X..., originaire de l'Amérique du Sud, âgée de cinquante-cinq ans, vint à Paris en 1861 pour se faire traiter d'une diarrhée qui depuis vingt ans avait résisté à toutes les médications imaginables; par elles, elle avait seulement obtenu quelques alternatives d'amélioration et de rechute.

La traversée avait été fort heureuse et lui avait procuré un moment de répit. Mais à Paris, le bien-être disparaît et la diarrhée revient avec tous ses caractères. Le 25 décembre 1861, huit jours après l'arrivée à Paris, M. J. Simon fut appelé à donner des soins à cette malade; les renseignements les plus minutieux, les questions les plus multipliées, ne purent éclairer en aucune façon l'étiologie de cette diarrhée. La malade avait autrefois habité une propriété où elle avait contracté des fièvres intermittentes qui cédèrent au sulfate de quinine. La diarrhée ne s'était montrée pour la première fois que plus tard, et fut rapportée par les médecins à des bains pris dans un cours d'eau vive, d'une fraîcheur exagérée.

Jamais il n'y eut de signe de dysentérie. Jamais les selles ne furent mêlées de sang. Les garderobes, au nombre de trois, quatre ou six par jour, et plus ou moins abondantes, se composaient d'aliments mal digérés, de mucosités et de liquide biliaire. Voici les résultats du premier examen: amaigrissement et pâleur; ventre ballonné, peu sensible à la pression, l'S iliaque cependant était un peu douloureuse; foie volumineux; rate considérable. Appétit modéré, soif vive, digestions paresseuses. Intégrité de toutes les autres fonctions. Apyrexie complète et constante.

M. Simon, en présence de tels symptômes, ne pouvait établir comme diagnostic que celui-ci: diarrhée des pays chauds.

La dysentérie n'étant pas admissible, l'idée d'entérite chronique était seule raisonnable, mais on ne pouvait établir un lien intime entre les influences palustres et cette entérite. Le refroidissement du début pouvait avoir provoqué une fluxion intestinale, et le séjour dans une contrée maremmatique devait avoir préparé le terrain en produisant de l'anémie et des troubles digestifs, entretenus par l'alimentation des pays chauds; mais de là à voir une fièvre intermittente ou mieux une action palustre dont la diarrhée aurait été le masque, cela paraissait par trop forcé. Il était invraisemblable aussi de supposer que la malade, ayant habité une contrée paludéenne, les médecins, pendant vingt ans, n'aient pas eu l'idée d'agir en ce sens. Le sulfate de quinine avait bien été donné, mais pour des accès vrais de fièvre tierce. Ayant ainsi posé son diagnostic, M. Simon eut recours aux astringents et aux opiacés (diascordium, bismuth, laudanum, etc.). Un régime alimentaire spécial fut adjoint à ces prescriptions.

Dès les premiers jours, amélioration sensible. Mais au huitième jour, la prostration et l'inappétence qu'engendrent les préparations opiacées se manifestèrent, et la diarrhée reparut à nouveau.

Le 6 janvier 1862, le traitement fut modifié ainsi qu'il suit: tous les cinq jours, prise d'un peu de manne ou de magnésie anglaise; limonade au citron et lavements laudanisés, théra-

peutique en usage contre les diarrhées chroniques. Du 6 au 22 janvier, aucune amélioration; les forces diminuaient, la maigreur était squelettique, la voix changeait de timbre, le ventre devenait plus sensible, le foie et la rate restaient volumineux. Aucun mouvement fébrile ne s'était montré. Le 22 janvier, application d'un large vésicatoire sur le ventre, nouvel emploi des astringents. Aggravation des accidents. La diarrhée prend les caractères des évacuations cholériformes. D'ailleurs, à part l'absence des vomissements, la pauvre malade prenait toutes les allures d'un cholérique gravement compromis.

Le 4 février, la malade se mourait. M. Tardieu fut appelé en consultation. Tout traitement fut suspendu, et l'on se borna à donner du lait et des panades. Huit heures après, le pouls cessait de battre, la respiration ne se faisait plus que de loin en loin. Les extrémités étaient froides, le regard éteint. M. Simon administra alors du vin de Malaga par cuillerées à café, de dix en dix minutes, et fit préparer une potion contenant : 50 centigrammes de sulfate de quinine et 30 grammes de sirop de morphine; ce dernier médicament étant destiné à faire supporter plus facilement la potion, qui fut donnée régulièrement toutes les demi-heures par cuillerées à bouche. Six heures après avoir commencé cette médication, la vie sembla renaître, le teint se colora, le pouls se releva, la respiration devint plus ample; le 5 février, même traitement, et de plus, bouillon dégraissé, thé chaud chargé d'eau-de-vie et de rhum (il faut dire, pour conserver au sulfate de quinine toute son importance curative en ce cas, que le thé, le rhum, le malaga, avaient été, comme les astringents, employés isolément sans succès).

Dès ce moment, on vit les forces renaître au delà de toute prévision; la diarrhée diminuait. M. Simon, persuadé dès lors qu'il y avait là une maladie spécifique et un médicament spécifique insista sur le sulfate de quinine. 50 centigrammes furent donnés en trois fois, seize heures avant certains moments d'abattement journalier, revenant le soir ou la nuit et s'accompagnant d'augmentation dans le flux diarrhéique. Le résultat de cette médication fut merveilleux; la diarrhée cessa presque complétement et l'état général redevint excellent. La résurrection était si complète qu'un mois après, la malade partit à Londres pour voir l'exposition. Dans cette ville, il se produisit une nouvelle rechute que le sulfate de quinine fit disparaître en huit jours. Revenue à Paris, madame X... eut, au mois d'août de la même année (1862), une nouvelle attaque de diarrhée à la suite d'une indigestion. Le traitement employé par M. Simon consista en un purgatif léger, lavements émollients et opiacés : cette tentative d'une médication qui paraissait plus en rapport avec l'origine de cette rechute (indigestion) resta sans succès, et force fut de recourir encore au sulfate de quinine, qui enraya tout à coup les accidents. Dès ce moment, ce médicament fut continué régulièrement; l'appétit redevint excellent, les selles régulières, et la malade engraissa. Depuis cette époque, une ou deux rechutes pendant les années 1864, 65, 66, 67, 68, reparaissant toujours de la même façon : pâleur, inappétence, sensibilité au foie, et enfin diarrhée alimentaire, puis séro-bilieuse; chaque fois l'expérience est tentée de nouveau et chaque fois les astringents, les opiacés, les purgatifs salins, le régime diététique, étant employés en vain, le sulfate de quinine est repris avec plein succès. L'action du médicament est véritablement prodigieuse, tant il agit sûrement et promptement.

En août et décembre 1868, les rechutes changèrent d'allure, et des phénomènes congestifs vers les centres nerveux donnèrent l'ensemble symptomatique; encore une fois, le sulfate de quinine triompha immédiatement des accidents.

Cette observation, évidemment exceptionnelle, démontre l'action paludéenne agissant à longue échéance et portant son influence sur l'intestin, aussi bien que la supériorité du sulfate de quinine, qui, seul à toutes les époques, détermina la cessation des phénomènes morbides.

M. *Maingault* demande si le sulfate de quinine amenait une réduction dans le volume du foie et de la rate.

M. *Simon* répond affirmativement.

M. *Féréol* présente des pièces anatomiques relatives aux lésions de la *goutte*.

Ces pièces, recueillies chez un malade alcoolique de longue date, arrivé à la dernière période de la cachexie goutteuse et qui succomba à une perforation pulmonaire causée par une pneumonie du sommet, montrent des déformations des mains analogues et même identiques avec les grandes déformations que l'on observe habituellement dans le rhumatisme chronique. C'est ainsi que la main droite réalise ce que M. Charcot a désigné sous le nom de premier type ou *type de flexion*. A la main gauche, trois doigts offrent ce même type, tandis que l'annulaire est déformé suivant le *type de l'extension*. Il y a en même temps déviation des quatre doigts en masse vers le bord cubital de la main.

On constate aussi une quantité considérable de concrétions tophacées siégeant dans l'intérieur des articulations, dans le périoste, dans les gaînes tendineuses et les bourses synoviales, et dans l'épaisseur de la peau. Plusieurs ulcères tophacés sont ouverts à la surface des deux mains.

M. Féréol insiste sur les autres lésions rencontrées à l'autopsie de son malade, telles que l'état graisseux et amyloïde du foie, la dégénérescence graisseuse des fibres du cœur, et notamment sur les caractères particuliers de la pneumonie qui présentait plusieurs îlots d'hépatisation grise et un abcès mélangé à du sphacèle pulmonaire. Il y avait peut-être là quelque chose de spécial, une sorte de pneumonie goutteuse, quoique le microscope n'ait révélé aucun cristal d'urate de soude. On trouvait au contraire une grande quantité de cristaux d'urate dans la matière tophacée des articulations, du tissu fibreux, ainsi que dans les deux reins, où l'on retrouvait la disposition signalée par Garrod et par M. Charcot.

M. *Dumontpallier* dit que les pièces présentées par son collègue donnent un exemple des déformations caractéristiques du rhumatisme chronique associées aux lésions de la goutte articulaire. Ceci prouve qu'il y a certainement un lien de parenté assez étroit entre ces deux affections.

A ce propos, une discussion s'engage : MM. *Hervez de Chégoin* et *Guérard* rappellent les différences qu'il y a au point de vue de l'étiologie, des lésions, de la prophylaxie et aussi du traitement entre le rhumatisme et la goutte; MM. *Dumontpallier* et *Féréol* soutiennent que les lésions de la goutte comme celles du rhumatisme peuvent être intra-articulaires, ainsi que l'ont surabondamment prouvé Garrod, M. Charcot, etc., et que ces deux affections sont très-voisines l'une de l'autre, comme le font penser les séries morbides étudiées dans une même famille sur les générations successives.

M. *Bourdon* insiste sur ce fait que, dans sa longue pratique dans les hôpitaux ordinaires, il n'a rencontré que très-peu de goutteux, tandis qu'en une seule année passée à la Maison municipale de santé il en a observé plus de quarante cas. Il ne peut admettre l'identité de ces deux diathèses qui réclament, pour pouvoir se développer, certaines constitutions spéciales.

M. *L. Colin* dit que dans les hôpitaux civils de l'Angleterre, la goutte se présente fréquemment. Cela tient au régime très-différent que suivent les ouvriers anglais.

M. *Guyot* doute que la pneumonie observée dans le cas de M. Féréol puisse être rigoureusement appelée pneumonie *goutteuse*. Il ne voit là qu'une pneumonie suppurée développée chez un sujet goutteux et alcoolique.

M. *Féréol* a qualifié la pneumonie *goutteuse*, parce qu'elle a affecté la marche des phlegmasies pulmonaires qui souvent amènent la mort des goutteux.

A. Legroux.

REVUE DES JOURNAUX

Sur les cellules ganglionnaires de la prostate, par H. Reinert.

Les cellules ganglionnaires périphériques ont été observées dans plusieurs glandes chez l'homme et chez certains mammifères. Pour ne parler que de l'homme, on a rencontré ces éléments dans la glande lacrymale, la parotide, la glande sous-maxillaire, la glande sublinguale, le pancréas.

Dans la prostate, on a déjà plusieurs fois signalé la présence de cellules nerveuses ganglionnaires. Leydig, Kraüse, ont vu, dans la prostate des lapins, des taupes, du cheval, des ganglions microscopiques sur le trajet des nerfs.

C'est ce point d'anatomie auquel M. Reinert a consacré des recherches nombreuses, minutieuses, portant sur l'homme, le chien, le chat, le hérisson, la taupe, la souris, le rat, le cochon d'Inde et le lapin.

Jusqu'à présent, chez l'homme, on n'a trouvé dans la prostate aucun ganglion nerveux, ce qui tient peut-être aux difficultés des conditions d'examen, à l'infiltration graisseuse très-fréquente, aux concrétions prostatiques. Mais M. Reinert a pu constater des ganglions fusiformes comprenant une vingtaine de cellules sur le trajet des troncs nerveux, un peu avant leur entrée dans la prostate. Les nerfs sont formés de fibres de Remak et quelques fibres à double contour. Les ganglions ont une coloration brunâtre, due à la pigmentation des cellules nerveuses. On trouve, en outre, des cellules nerveuses bipolaires sur le trajet des nerfs.

La conclusion de ces recherches est que, chez les mammifères précédemment indiqués, la prostate contient des ganglions ou bien des nerfs munis de cellules ganglionnaires. Ce dernier cas se présente pour l'homme et le hérisson, mais c'est principalement chez les rongeurs, le cochon d'Inde et le lapin, que l'on observe le plus facilement les ganglions nerveux.

L'existence des cellules ganglionnaires une fois démontrée, il faut déterminer leur rôle. A cet égard, deux hypothèses sont possibles : ou bien par analogie avec ce que l'on observe dans les glandes salivaires, les ganglions agissent sur la sécrétion, ou bien ils agiraient sur la coordination des mouvements des fibres lisses, comme l'a fait remarquer Kraüse. Dans les organes périphériques où siégent les ganglions, on observe le plus souvent des fibres musculaires lisses. La prostate est riche en éléments de cette espèce. Dans le cœur, qui présente des mouvements involontaires, comme les organes pourvus de fibres lisses, on observe également des ganglions. Mais ce ne sont là que des raisonnements d'analogie que l'on peut appliquer aussi bien à l'hypothèse contraire; aussi ne peut-on encore rien conclure à ce sujet (*Zeitschrift für rationnelle Medic.*, XXXIV Bd. 2 et 3 Heft., 1869).

Travaux à consulter.

Du long fléchisseur commun des orteils et de ses variétés, par par M. Th. Gies. — L'auteur décrit avec soin l'état normal, et ajoute aux variétés déjà connues six exemples de variétés observées par lui. (*Arch. f. Anat. u. Physiol.*, II, p. 231-239. 1868.)

Sur le développement des maladies du cœur a la suite d'efforts répétés, par M. le docteur Thurn. — L'auteur cite plusieurs observations prises parmi des soldats, dans lesquelles, à la suite d'exercices prolongés, il s'est produit une hypertrophie du ventricule gauche, suivie de dilatation de cette cavité. L'auteur décrit avec soin les premiers symptômes, qui sont surtout constitués par des accès de palpitations. (*Wien. mediz. Wochschr.*, nos 45, 46, 47. 1868.)

Cancer médullaire de la région fessière, par M. Michel Stapleton. — Mort par ulcère perforant de l'estomac. (*Medical Press and Circular*, 6 janvier 1868.)

Cancer du sein chez l'homme, par M. le professeur Harcrave. (*Ibidem*, p. 8.)

Sur un cas d'ostéomyélite purulente diffuse de l'humérus a la suite de l'extirpation d'une exostose cartilagineuse, par M. le docteur Hofmokl (*Wien. mediz. Woch.*, n° 11. 1869.)

Recherches sur l'anatomie pathologique des moignons d'amputés, par M. le docteur Chauvel. — Ce travail, qui résume un grand nombre d'observations faites sur des invalides, présente de l'intérêt. Nous signalerons surtout le paragraphe qui a trait à l'état des nerfs. L'auteur démontre l'existence fréquente de névroses dans les renflements des nerfs, démontrant par l'examen histologique l'opinion de Cruveilhier, qui les a décrits sous le nom de *névromes traumatiques*, et nous croyons que c'est à bon droit. A d'autres égards, les examens histologiques des divers tissus eussent gagné en importance à être plus détaillés. (*Archives générales de médecine*, mars 1869.)

Emploi de l'acide phénique dans l'otorrhée, par M. le docteur Hagen. — Ce chirurgien a employé avec succès une solution de 1 pour 100 d'acide phénique, dans l'eau ou la glycérine, dans plusieurs cas d'ulcérations chroniques du tympan. Ce traitement a surtout réussi dans les cas d'otite externe et moyenne, avec ou sans lésions osseuses. Sous l'influence des instillations de cette solution la suppuration tarit rapidement. (*Wien. mediz. Woch.*, n° 13. 1869.)

BIBLIOGRAPHIE.

Index bibliographique.

Notice sur les mesures de préservation prises a Batna (Algérie) pendant le choléra de 1867 et de leurs résultats, par M. le docteur E. Dukerlev, in-8 de 68 pages. — Paris, 1868. A. Delahaye.

L'auteur a démontré par des faits observés avec soin qu'une quarantaine terrestre, possible dans des conditions d'isolement rarement rencontrées, est parfaitement efficace. Il s'agit d'un territoire de 800 kilomètres carrés, et peuplé d'environ 10 000 habitants. Une carte explique la position du territoire conservé. Ce travail, il faut l'espérer, ne sera pas perdu, et engagera de nouveaux essais du même genre.

De la sudation au point de vue hygiénique et thérapeutique provoquée par la vapeur d'eau au moyen d'un nouvel appareil vaporifère portatif, par M. le docteur Lefebvre. — Paris, 1868. A. Delahaye.

Du rôle du système vasculaire dans la nutrition en général et dans celle du cœur en particulier, par M. le docteur A. Renoult. — Strasbourg, 1869.

Dans cette thèse l'auteur s'est appliqué à démontrer que, jusqu'à présent, aucune preuve certaine n'a été donnée en faveur de l'existence des nerfs trophiques. Il a de plus étudié avec soin les conditions de nutrition du cœur. On trouvera dans ces études de nombreux renseignements et une bibliographie assez complète pour les travaux antérieurs à 1861. L'auteur malheureusement ne tient pas compte de nombreux travaux faits en Allemagne dans ces dernières années, et qu'il eût été intéressant de discuter. Toutefois, tel qu'il est conçu, ce travail dans lequel sont utilisés des matériaux français nouveaux sera consulté avec utilité.

Cases of disease of the nervous system in patients the subjects of inherited syphilis, par M. le docteur J. Hughlings-Jackson, in-8 de 22 pages. — London, 1868. J. Churchill.

L'auteur rapporte huit observations d'attaques convulsives, épileptiformes ou choréiques survenant chez des malades atteints de syphilis héréditaire; chez plusieurs l'hérédité reste douteuse, mais chez d'autres elle est à peu près démontrée. En particulier, dans un cas où il s'agit d'un enfant de dix ans, l'auteur insiste sur ce signe caractéristique de la syphilis héréditaire, indiqué par Hutchinson, une certaine malformation des deux incisives centrales supérieures, dans laquelle l'extrémité libre est plus étroite que la partie implantée dans la gencive.

VARIÉTÉS.

Académie de médecine. — Mortalité du premier âge.

(Voyez le dernier numéro, p. 281.)

I. — *Projet de règlement.*

Titre premier. — Art. 1er. — Toute nourrice qui voudra se procurer un nourrisson devra être munie d'un certificat délivré par le maire ou par le commissaire de police. Ce certificat, qui devra toujours être revêtu du sceau de la mairie ou du commissariat où il aura été délivré, indiquera les nom, prénoms, âge, signalement, domicile et profession de la nourrice; si elle est mariée, le consentement de son mari, les nom et prénoms de ce dernier. Il attestera qu'elle a des moyens d'existence suffisants, qu'elle est de bonne vie et mœurs, qu'elle n'a point de nourrisson. Il indiquera la date précise de la naissance de son enfant, s'il est vivant ou décédé. Il devra aussi constater qu'elle est pourvue d'un garde-feu et d'un berceau pour le nourrisson qui lui est confié.

Art. 2. — La nourrice devra être munie, en outre, d'un certificat dûment légalisé, délivré par un médecin ou, à son défaut, par un officier de santé. Ce certificat attestera qu'elle réunit les conditions désirables pour élever un nourrisson et que son dernier enfant a cinq mois accomplis, à moins que la nourrice ne produise un certificat du maire ou du commissaire de police constatant que son propre enfant est décédé, ou qu'elle en a assuré l'allaitement naturel par une autre nourrice.

Art. 3. — Aucune nourrice ne pourra se charger d'un enfant sans être munie d'un carnet.

Pour l'obtenir, elle devra se présenter à l'administration compétente avec les deux certificats mentionnés ci-dessus. Il sera alors procédé à son inscription sur un registre spécial avec numéro d'ordre et à la délivrance du carnet sur lequel sera relatée cette inscription.

Si la nourrice est déjà munie d'un carnet, l'inscription nouvelle y sera mentionnée.

Art. 4. — Une nourrice ne pourra allaiter qu'un seul enfant à la fois; elle cessera donc d'allaiter le sien quand elle prendra un nourrisson.

Art. 5. — Il est défendu à toute nourrice de se charger d'un ou de plusieurs nourrissons pour les remettre à d'autres nourrices.

Titre ii. — Art. 6. — Nul ne pourra s'entremettre pour le placement des nourrices sans être muni de l'autorisation de l'administration compétente. Celle-ci fera examiner et surveiller les localités destinées aux nourrices, ainsi que les voitures qui devront transporter celles-ci et leurs nourrissons, et prescrira aux directeurs, logeurs, meneurs ou meneuses, les conditions qu'elle croira nécessaires dans l'intérêt de la salubrité, de la sûreté, des mœurs ou de l'ordre public; ces conditions seront mentionnées dans les permissions.

Art. 7. — Il est fait défense expresse aux meneurs, meneuses et directeurs de bureaux de nourrices de s'entremettre pour procurer des nourrissons à des nourrices qui n'auraient pas été enregistrées et qui ne se seraient pas munies d'un carnet. Il leur est aussi défendu de reconduire des nourrices dans leurs communes avec des nourrissons, sans qu'elles soient munies des pièces indiquées dans les articles précédents.

Art. 8. — Il est également défendu aux meneurs ou meneuses d'emporter ou de faire emporter des nourrissons sans que ces enfants soient accompagnés des nourrices qui doivent les allaiter.

Si un enfant venait à mourir en route, il est enjoint aux meneurs et meneuses, et, à leur défaut, à la nourrice, dans faire, dans le plus bref délai possible, la déclaration devant l'officier de l'état civil de la commune où il décéderait. Ce fonctionnaire devra dresser un certificat de décès qui sera remis au maire de la commune où réside la nourrice pour être transmis par lui à l'autorité compétente.

Art. 9. — Défense est faite aux directeurs de bureaux, meneurs et meneuses, de procurer plus d'un enfant à la fois à la même nourrice.

Art. 10. — Les directeurs de bureaux de nourrices et logeurs de nourrices seront tenus d'avoir un registre coté et paraphé par le commissaire de police de leur quartier ou par le maire de leur commune. Sur ce registre devront être inscrits le nom, l'âge, le domicile de la nourrice; le nom et la profession de son mari, si elle est mariée; l'âge exact du dernier enfant dont elle est accouchée, en indiquant s'il est vivant ou mort; le jour de l'arrivée ou du départ de la nourrice, ainsi que le nom du meneur. Ce registre devra aussi contenir les noms et l'âge de l'enfant qui sera confié à la nourrice, ainsi que les noms et la demeure des parents de cet enfant ou des personnes dont elle l'aura reçu.

Art. 11. — Tout directeur de bureau de nourrices ou logeur de nourrices sera tenu de fournir, dans les vingt-quatre heures, au commissaire de police ou, à son défaut, au maire de la commune, un bulletin constatant le départ de chaque nourrice. Ce bulletin, qui sera immédiatement transmis à l'autorité compétente, devra contenir les noms, âge et domicile de la nourrice; les nom et prénoms de l'enfant, ainsi que les noms et demeure de ses parents ou des personnes qui les représenteraient. Dans le cas où la nourrice partirait sans enfant ou serait placée nourrice sur lieu, le bulletin dont il s'agit devra l'indiquer.

Art. 12. — Les maires, les commissaires de police, les inspecteurs du service des nourrices, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de veiller à l'exécution du présent règlement.

Art. 13. — Deux exemplaires du présent règlement seront déposés dans chaque mairie ou bureau de police, afin qu'aucun de ceux dont le devoir est de le faire exécuter ne puisse, comme aujourd'hui, prétexter de son ignorance à cet égard.

Art. 14. — Les contraventions à ce règlement seront déférées aux tribunaux pour être poursuivies conformément aux lois et règlements.

II. — *Projet d'instruction sur l'hygiène des nouveau-nés.*

Le but des conseils ci-après est d'enseigner aux nourrices ce qu'elles doivent faire ou ce qu'elles doivent éviter, dans l'intérêt de la santé des nourrissons qui leur sont confiés et de leur propre santé.

La régularité dans le régime et dans les habitudes est une des principales conditions de succès pour élever les enfants.

On peut les soumettre, dès la naissance même, à cette régularité, en y apportant de la volonté et de la persévérance.

Allaitement. — 1. Pendant les deux premiers mois, la nourrice ne doit mettre l'enfant au sein que toutes les deux heures environ.

Il n'est utile de l'y mettre un peu plus souvent que s'il ne tette que très-peu à la fois.

2. Lorsqu'on met un enfant trop souvent au sein, on ne lui donne pas le temps de digérer le lait qu'il a pris, et on le dispose à des indigestions; on le voit bientôt vomir une partie du lait et rendre des selles liquides et verdâtres.

3. Il ne faut pas réveiller un enfant pour le mettre au sein, à moins que son sommeil ne se prolonge au delà de trois à quatre heures de suite pendant le jour.

4. Pendant la nuit, le sein doit être donné plus rarement, afin que l'enfant et la nourrice puissent avoir plusieurs heures de sommeil.

5. La nourrice ne doit jamais, sous aucun prétexte, faire coucher son nourrisson avec elle, ni s'endormir en le laissant

au sein; il arrive trop souvent que des enfants ont été ainsi étouffés par leur nourrice endormie.

6. Le lait de la nourrice doit composer la seule et unique nourriture de l'enfant pendant les cinq premiers mois. Si, avant cette époque, le lait de la nourrice devient insuffisant, elle doit être remplacée.

Allaitement mixte. — 7. Dans le cas où le lait de la nourrice, par accidents ou maladie, deviendrait momentanément insuffisant, les précautions suivantes doivent être prises pour donner une nourriture artificielle avec succès. Le lait de vache doit, dans les premiers temps, être coupé par tiers, puis, plus tard, par quart, avec de l'eau pure, laquelle est bien préférable aux décoctions d'orge, de gruau, etc., que l'on est trop souvent dans l'habitude de donner. Le lait ainsi coupé ne doit être que légèrement sucré; on doit le faire tiédir au bain-marie ou sur la cendre chaude.

On ne doit mettre dans le vase dont on se sert à cet effet que la quantité de lait justement nécessaire pour être prise en une seule fois.

Il faut que le lait soit renouvelé chaque fois qu'on veut le donner à l'enfant; on doit donc jeter ce qui peut rester dans le vase.

Ce dernier (verre, timbale ou biberon), doit toujours être tenu extrêmement propre; il sera vidé, lavé et essuyé avec soin, chaque fois qu'on aura donné à boire à l'enfant.

Si l'on se sert du biberon, ces soins seront encore plus nécessaires, et l'ambout ou bout artificiel du biberon devra être détaché, nettoyé et conservé dans l'eau propre jusqu'au repas suivant.

Il ne faut pas oublier, en effet, que les moindres parcelles de lait laissées dans les vases peuvent altérer, aigrir le nouveau lait qu'on y met, et provoquer de mauvaises digestions et d'autres accidents, tels que le muguet. Les vases dont on fera usage devront être surtout de verre; on devra éviter tous ceux d'étain, qui renferment une certaine proportion de plomb.

8. Par le même motif, il faut éviter l'usage pernicieux de ces suçons faits avec du linge ou des éponges imprégnées de lait ou d'eau sucrée, que l'on met entre les lèvres des enfants pour les calmer.

9. Avant le cinquième mois révolu, on ne doit jamais donner à l'enfant d'autre nourriture que le lait.

Dans le cas où avant cette époque le lait paraît ne plus convenir ou être insuffisant, il ne doit être introduit aucun changement dans l'alimentation de l'enfant sans l'avis du médecin. C'est le médecin qui seul pourra décider s'il faut donner autre chose que le lait, comme des potages très-légers faits avec la fécule de pomme de terre, le tapioca, l'arrow-root, la farine de riz, la fleur de farine séchée au four, ou enfin, le pain bien cuit qu'on réduit en bouillie très-claire à travers un linge fin.

Dans les premiers temps, ces substances seront cuites dans du lait ou dans de l'eau, sucrée légèrement, et quelques semaines après, c'est-à-dire vers le sixième mois, avec du bouillon très-léger.

Il faut varier et graduer la force de cette nourriture, selon la facilité avec laquelle l'estomac de l'enfant la supporte.

En tout cas, il peut être dangereux de sevrer l'enfant avant la sortie des quatre premières dents, et pour le priver du sein d'une manière complète, il ne faut s'en rapporter qu'à l'opinion du médecin.

Il faut néanmoins que l'enfant continue à prendre le sein, afin de conserver cette ressource jusqu'à la sortie des seize premières dents.

10. Vers sept ou huit mois, on peut laisser l'enfant mâcher une croûte de pain, soit sec, soit trempé dans du jus de viande, de l'eau sucrée et rougie avec du vin, ou sucer quelques os de volaille; mais on doit rejeter avec soin de sa nourriture les gâteaux et les sucreries de toute espèce.

Évacuations intestinales. — 11. La régularité qui a été recommandée dans la nourriture des enfants est tout aussi nécessaire dans ses évacuations intestinales. Celles-ci, pendant les premiers mois, doivent avoir lieu ordinairement trois à quatre fois par jour, être demi-liquides, d'une couleur jaune claire, sans mélange de trop de gruneaux blancs, ni surtout de matières vertes.

12. Lorsque les évacuations sont rares et trop compactes, qu'il y a constipation, l'enfant doit être baigné; on doit lui appliquer des cataplasmes de fécule ou de farine de lin fraîche sur le ventre, lui introduire dans l'anus un petit morceau de suif ou de savon blanc et au besoin lui donner des lavements d'eau simple ou de décoction de racine de guimauve.

(On verra, à l'article *Indispositions et maladies*, ce qu'il peut être utile de faire pour les autres dérangements d'intestin).

Soins de propreté. — 13. La toilette de l'enfant doit être faite chaque matin d'une manière complète et avant de lui donner le sein ou son repos. La toilette faite après le repas troublerait la digestion.

Après chaque évacuation, les parties souillées doivent être non-seulement essuyées, mais lavées complétement.

14. Ces soins de propreté sont tout aussi nécessaires pour la tête qu'il faut débarrasser de la crasse ou des croûtes qu'on y laisse accumuler par suite d'une erreur trop commune.

On parvient à faire disparaître peu à peu ces croûtes, en les imprégnant d'un peu d'huile, quelques heures avant de les laver avec de l'eau de savon tiède et en brossant légèrement les cheveux avec une brosse de chiendent à longs brins faite pour cet usage.

15. Après le lavage et le nettoyage, il faut essuyer tout de suite avec un linge sec toutes les parties qui ont été mouillées, afin d'éviter les causes de refroidissement.

16. L'usage des bains est très-utile aux enfants. Lorsque la saison et la santé de l'enfant le permettent, on peut les baigner deux fois par semaine.

Le bain doit être à la température de la peau du bras plongé dans l'eau jusqu'au-dessus du coude. L'enfant peut y rester deux à trois minutes, lorsqu'il est très-jeune, cinq à dix minutes, lorsqu'il a cinq à six mois.

Vêtements. — 17. Le maillot ou les vêtements de l'enfant ne devront jamais être serrés autour de son corps, il faut, au contraire, lui conserver le plus de liberté possible, non-seulement de la poitrine et du ventre, mais aussi des bras et des jambes.

C'est une erreur de serrer et maintenir ces parties, sous prétexte de les rendre droites. Plus un enfant a de liberté dans ses mouvements, plus il devient robuste.

18. Si pendant les premières semaines et pendant les saisons humides et froides, l'enfant doit être couvert de vêtements chauds et épais, il faut l'en déshabituer peu à peu, avec les progrès l'âge, et pendant les saisons douces.

19. Si la chambre où est le berceau de l'enfant est assez chaude, et si la saison n'est pas rigoureuse, il ne faut pas couvrir l'enfant au delà du nécessaire, notamment avec des couvertures épaisses, un édredon, ni enfermer le berceau trop complétement avec des rideaux épais, afin que l'enfant puisse respirer librement, et ne soit pas exposé à s'affaiblir par la transpiration.

20. Le linge de corps doit être renouvelé assez souvent. Les couches surtout doivent être changées, dès qu'elle sont salies par l'urine ou les évacuations intestinales, afin d'éviter l'irritation que leur séjour produit sur la peau.

21. Il est utile de maintenir, pendant le premier mois, la bande et la compresse que l'on a l'habitude d'appliquer sur le nombril et autour du ventre de l'enfant, cette bande doit être renouvelée dès qu'elle est mouillée.

22. L'application des épingles doit être faite avec attention, car il arrive assez souvent qu'elles blessent l'enfant, et lui font

jeter des cris que l'on peut attribuer à toute autre cause. On peut, avec avantage, remplacer les épingles par des cordons; l'enfant ne doit pas être laissé trop longtemps dans son berceau, il doit être promené dans les bras de sa nourrice.

23. A dater de quinze jours après la naissacce, l'enfant doit être mis à l'air, aussi souvent que la température extérieure le permet. C'est vers le milieu du jour qu'on doit le faire sortir de préférence dans le nord de la France, c'est le matin et dans l'après-midi que la sortie doit avoir lieu dans les départements du midi.

Indispositions et maladies. — 24. Chez les enfants, il ne faut jamais laisser sans soins une indisposition en apparence légère.

Ces soins sont nécessaires dès le début, si l'on ne veut pas voir l'indisposition dégénérer promptement en maladie très-grave.

25. Il est donc indispensable de faire prévenir le médecin, dès qu'un enfant présente une indisposition. Il ne faut lui donner aucun médicament sans l'avis du médecin.

26. Lorsqu'un nouveau-né prend mal le sein, on est porté à l'attribuer à une mauvaise conformation du filet ou frein de la langue, et l'on s'empresse de le couper, ce qui donne lieu parfois à des hémorrhagies mortelles.

Si l'enfant peut sortir librement la langue entre les lèvres, c'est que le frein est bien conformé, la difficulté qu'éprouve l'enfant à bien teter tient souvent à la mauvaise conformation du bout du sein.

27. Les troubles des fonctions de l'estomac et des intestins sont les maladies les plus fréquentes chez les jeunes enfants.

Leur principale cause est la mauvaise direction donnée à l'allaitement ou à l'alimentation.

Lorsque les évacuations intestinales deviennent maladives, elles sont beaucoup plus liquides et plus fréquentes qu'à l'ordinaire. Au lieu d'être jaunes, elles deviennent brunâtres ou vertes, sont mélangées de grumeaux jaunes et blancs (lait mal digéré).

Donner le sein moins souvent est la première chose à faire; on peut aussi appliquer sur le ventre de l'enfant des cataplasmes de farine de lin, lui faire des frictions avec l'huile d'amandes douces ou de camomille, et lui donner des petits lavements avec l'eau d'amidon; mais pour peu que les accidents se prolongent au delà d'un jour, il ne faut pas hésiter à appeler le médecin.

29. La présence de plaques ou boutons blancs dans la bouche (muguet), comme celle de petits boutons rouges ou de rongeurs autour de l'anus, des fesses et des parties génitales, sont des indices d'une irritation intestinale qui appelle toute l'attention de la nourrice, et doivent l'engager à prendre les conseils du médecin.

Conseils concernant les nourrices elles-mêmes.

A. La santé de la nourrice et la régularité dans sa manière de vivre, ont une grande influence sur la santé de l'enfant; bien des indispositions de ce dernier n'ont pas d'autre raison qu'un *trouble* physique ou moral survenu chez la nourrice.

B. Les repas de la nourrice doivent être réguliers; elle ne doit pas changer brusquement son régime lorsqu'elle vient nourrir à la ville.

C. La nourrice doit éviter avec soin, soit la constipation, soit la diarrhée.

D. Les soins de propreté sont aussi indispensables à la nourrice qu'à son nourrisson. Elle doit autant que possible prendre un grand bain de temps en temps.

D. La nourrice ne doit pas rester inactive à la ville, de même qu'elle ne doit jamais en campagne se livrer à des travaux trop fatigants.

D. Si la nourrice tombe malade, elle doit d'abord modérer l'allaitement, puis ne pas tarder à consulter le médecin.

E. En cas de grossesse présumée, elle doit avertir, sans retard, les parents du nourrisson.

Sevrage.— L'époque du sevrage ne peut être fixé d'une manière absolue; en effet, c'est autant sur les progrès de la dentition que sur l'état plus ou moins régulier des fonctions digestives qu'il faut se guider pour sevrer l'enfant. L'avis du médecin devient donc encore ici nécessaire.

On peut dire cependant, d'une manière générale, que le sevrage de l'enfant ne doit jamais avoir lieu avant la fin de la première année, ou au moins avant la sortie des six premières dents, et qu'il faut, autant que possible, choisir l'intervalle de calme qui a lieu après la sortie d'un groupe de dents; ainsi après la sortie des six premières ou des douze premières.

Dans le but encore de préparer l'enfant au sevrage, il faut d'abord le déshabituer de prendre le sein pendant la nuit, et remplacer celui-ci deux ou trois fois pendant le jour par de légers potages; puis augmenter graduellement la quantité et la qualité nutritive des aliments.

La saison de l'année qui doit être choisie pour le sevrage ne peut être fixée d'une manière absolue. Elle varie selon l'état de l'enfant, puis selon les pays où le sevrage a lieu. En général, les saisons qu'on doit préférer sont le printemps et l'automne.

Afin que le sevrage s'effectue sans troubles, il faut que les organes digestifs de l'enfant soient en bon état, et qu'ils aient été préparés peu à peu pendant l'allaitement, par l'usage d'aliments légers tels que les potages, et qui ont été déjà conseillés lorsqu'il a été question de l'allaitement mixte. Tout état maladif, surtout des voies digestives, est un motif d'ajourner le sevrage.

Tout le monde connaît assez les moyens destinés à déshabituer l'enfant de prendre le sein, pour qu'il soit inutile de les rappeler ici.

Une fois l'enfant sevré, le régime alimentaire devra rester tel qu'il a été dit plus haut à propos de l'alimentation mixte, en augmentant graduellement la quantité et la qualité des aliments.

En tout cas, la régularité dans l'heure des repas est toujours une des conditions les plus nécessaires à observer.

Réclames médicales. Nous appelons l'attention du lecteur sur une note de la Rédaction, p. 298.

Le docteur Brown-Séquard, chargé du cours de pathologie comparée et expérimentale à la Faculté de médecine, commencera à l'École pratique, pavillon n° 1, des démonstrations expérimentales le jeudi 13 mai, à une heure, et les continuera les jeudis suivants à la même heure.

— MALADIES DU SYSTÈME NERVEUX. MALADIES DES VIEILLARDS. — M. le docteur Charcot reprendra ses conférences le mardi 11 mai, à neuf heures, à la Salpêtrière, et les continuera le mardi et le samedi de chaque semaine, à la même heure.

— M. le docteur Émile Ménière commencera son cours public sur les maladies des oreilles le vendredi 7 mai, à quatre heures, à l'École pratique, amphithéâtre n° 3, et le continuera les lundis et vendredis suivants, à la même heure.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS.—IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 13 mai 1869.

Revue de thérapeutique.

SOMMAIRE : Les indications de la thoracocentèse dans les épanchements de la plèvre. — La ponction de l'intestin dans la pneumatose asphyxique. — Vésicatoires à la nuque dans les névralgies de la face; inoculations sous-épidermiques de morphine et révulseur de Baunscheidt. — L'extrait éthéré de fougère mâle et le kousso. — Le suc d'ortie dans les métrorrhagies de la ménopause — Les cautérisations du col de l'utérus dans les vomissements incoercibles de la grossesse. — La méthode analeptique dans le traitement de la pneumonie. — La restauration du gaz oxygène en thérapeutique.

Dans une de mes dernières *Revues*, je plaidais la cause, depuis longtemps jugée dans mon esprit, de l'utilité de la ponction thoracique pratiquée de bonne heure dans les épanchements de la plèvre; je me demandais quelles répugnances peut soulever cette opération si inoffensive et si facile, et j'émettais le vœu que la pratique s'en généralisât le plus possible. Voilà qu'une communication toute récente faite à l'Académie de médecine par mon collègue le professeur Dupré apporte au secours de cette thèse l'appui de fort bons arguments, et une démonstration péremptoire tirée des résultats de 76 cas de thoracocentèse qui lui sont personnels. Sur ce nombre, 47 opérés dans la deuxième semaine ont fourni 46 cas de guérison et 1 cas de mort; sur 19 thoracocentèses pratiquées dans le premier mois, il a obtenu 15 guérisons; celles ajournées au deuxième mois ont produit 5 guérisons sur 8. J'arrête là cette statistique, car celles relatives aux résultats de la ponction à cinq mois et à dix-sept mois n'embrassent chacune qu'un fait, et un fait suivi de guérison, et elles exprimeraient un résultat démenti par l'expérience, à savoir que les ponctions tardives donnent de meilleurs résultats que celles faites de bonne heure; cette conclusion serait en désaccord avec l'opinion de M. Dupré aussi bien qu'avec la mienne. Il y a insuffisance de chiffres pour les deux dernières séries, et on peut les laisser de côté. Les trois premières accusent tous le bénéfice des ponctions pratiquées aussitôt que la nature, aidée par les médicaments, a montré son insuffisance à résorber un épanchement pleural. Il n'est pas sans intérêt de rapprocher de la statistique de M. Dupré celle de Brady, citée par Walshe dans un ouvrage dont j'achève la traduction (*Traité clinique des maladies de la poitrine*). Ce praticien a constaté 1 décès sur 11 à la suite de ponctions pratiquées pour des épanchements ayant moins de deux mois de date; la proportion a été de 1 sur 3,2 pour ceux ayant près de quatre mois, et de 1 sur 3 pour ceux remontant à neuf mois environ. Il est assez curieux de constater la concordance de ces deux statistiques, qui paraissent s'être ignorées. Brady rencontre 1 décès sur 11 guérisons, et M. Dupré 1 décès sur 9 dans les ponctions pour des épanchements n'ayant que deux mois de date. La seconde de ces statistiques a l'avantage de décomposer en trois périodes cet intervalle de zéro jour à deux mois, et de montrer que chacune d'elles accuse, comme leur ensemble, les avantages d'une intervention de bonne heure. Ce point de pratique est donc résolu de la façon la plus péremptoire.

Mais étant admis le principe, il s'agit d'en préciser l'application. M. Dupré veut que la ponction soit pratiquée du dixième au quinzième jour quand l'épanchement occupe au moins les deux tiers de la cavité pleurale. Nul doute qu'en suivant cette règle on ne prévienne, dans un bon nombre de cas, ces épanchements chroniques avec compression pulmonaire et déformation du thorax, altération grave de la santé générale qu'une temporisation trop timide ou trop placide produit si souvent. Je crois qu'une condition à ajouter comme indice de l'utilité de la ponction, c'est la résistance de l'épanchement à l'emploi judicieux des moyens propres à en faciliter la résorption et ses allures décidément stationnaires. En complet accord avec M. Dupré sur ce point, nous ne saurions partager ses idées sur la base pathogénique qu'il cherche à donner aux indications de la thoracocentèse. Que les épanchements auxquels il donne le nom de *séro-plastiques* ou *rhumatismaux* offrent des chances plus nombreuses de réussite, on ne saurait en douter, mais que la ponction soit inutile ou contre-indiquée dans les épanchements *inflammatoires* qui accompagnent la pleurésie et dans les épanchements *hydropiques* de la plèvre, c'est certainement trop absolu. Ne restât il pour les derniers que l'utilité d'un moyen purement palliatif, il mériterait encore d'être conservé précieusement, et quant aux épanchements de la pleurésie, j'ai obtenu de la ponction, dans ces cas, des succès qui m'engageront à y recourir de nouveau. Les recherches de Brady tendent, du reste, à infirmer l'opinion très-accréditée qui considère les épanchements purulents ou séro-purulents comme donnant moins de réussite que les autres. Sur 52 cas de ponction dans des épanchements de pus, il indique 37 guérisons; et sur 59 épanchements séreux il n'y en a eu que 20, proportion manifestement moins favorable. Je crois donc qu'il y aurait inconvénient réel à se baser sur la nature *présumée* d'un épanchement pour déterminer et l'utilité de la ponction et la nécessité d'y recourir dans les quinze premiers jours. Quant à la parfaite innocuité de la thoracocentèse en tant qu'opération, et à la facilité de son manuel, ce sont choses de constatation journalière; c'est une pratique de petite chirurgie, et il n'y a là rien qui doive faire hésiter. Un épanchement ne se résorbe pas, il prend des allures stationnaires, les soupapes éliminatoires de la sueur, des urines ou des sécrétions intestinales ne se lèvent pas, c'est folie d'attendre davantage : « *Time is life* », la ponction est indiquée. Le travail de M. Dupré aura certainement contribué à faire tomber les préventions qui éloignent encore beaucoup de médecins de la pratique usuelle de la thoracocentèse. Sans doute, tout épanchement n'appelle pas la ponction, mais j'ose affirmer que l'abstention a plus d'inconvénients que n'en aurait l'intervention chirurgicale, fût-elle même, dans quelques cas, d'une précocité un peu impatiente.

— Ce mot de ponction me conduit, par la seule analogie de l'action instrumentale, à dire ici quelques mots de la ponction de l'intestin dans les cas de pneumatose asphyxique. J'ai cherché à restaurer ce moyen, et j'ai la satisfaction de voir qu'il prend pied dans la pratique. J'ai cité, dans une autre *Revue*, les faits de Toulouse observés et recueillis par M. Laforgue; voici qu'une lettre d'un médecin de Bristol, le docteur John Davly, m'apporte aujourd'hui même un fait nouveau dans lequel une tympanite considérable étant survenue à la suite d'une péritonite tuberculeuse, ce médecin, se basant sur les idées que j'ai émises il y a quelques années dans le BULLETIN DE THÉRAPEUTIQUE, n'hésita pas à pratiquer la ponction de l'intestin, et cela « *with avery well marked relief* », opération inoffensive, régulière, précieuse quand le danger presse, et qui, *limitée à ce cas seul*, mérite très-certainement d'entrer définitivement dans la pratique.

— Le docteur Anstie, qui rédige avec talent le journal de thérapeutique, The Practitionner, a lu dernièrement devant la Société de médecine de Londres un travail sur la révulsion, et a indiqué incidemment l'utilité, dans les névralgies de la face, de vésicatoires placés à la nuque ; l'irritation qu'ils déterminent dans les filets des branches cervico-occipitales enlève rapidement les crises névralgiques de la face, et ce moyen exonère les malades de l'emploi fort ennuyeux de vésicatoires volants sur les parties apparentes de la figure. M. Anstie doute même de leur utilité. Il ne s'agit ici évidemment que d'une contre-fluxion nerveuse; place-t-on des vésicatoires volants pour faire pénétrer de la morphine, il faut évidemment les placer aussi près que possible du siége de la douleur; mais je n'hésite pas à déconseiller complétement l'application des vésicatoires dans le traitement des névralgies. Le procédé de *vaccination morphique* indiqué par Laforgue (de Saint-Emilion) est autrement rapide et autrement sûr, il exonère de toute nécessité de pansement, ne laisse pas de cicatrices à sa suite, et peut être employé sur des points, le cuir chevelu, par exemple, où les vésicatoires morphinés étant inapplicables, on en serait réduit à la ressource toujours précaire, du procédé iatraleptique. J'ai pu souvent, en suivant les errements de la méthode de Laforgue, enlever presque instantanément des névralgies ou des hémicranies très-douloureuses. Il suffit, dans ce dernier cas, de tracer avec le peigne des raies sur le trajet de la douleur, et d'y faire quelques piqûres. La possibilité de disséminer 1 ou 2 centigrammes de morphine sur le trajet anatomique d'un nerf offrant des foyers multiples de névralgies n'est pas l'un des moindres avantages de cette méthode. Pour en revenir à l'idée de M. Anstie, de traiter les névralgies de la face par des vésicatoires volants appliqués à la nuque, je ferai ressortir l'utilité dans ce cas des applications réitérées du révulseur de Baunscheidt dans la même région et surtout aux apophyses mastoïdes. Je connais une dame qui, souffrant habituellement de névralgies péri-orbitaires et frontales, ne manque jamais de retirer de cette pratique un soulagement très-remarquable.

— L'extrait éthéré de fougère mâle vient de planter fièrement son drapeau comme tœnicide, sur le sol même de l'Abyssinie et en face du Kousso. Le corps expéditionnaire anglais arrivé aux montagnes de Wandatch, à quatre-vingts milles au nord de Magdala, trouva les vallées remplies de ce végétal précieux, ce qui n'empêcha pas de traiter les cas de tœnia observés chez les Européens et les Indiens par de l'extrait de fougère mâle envoyé au médecin en chef de l'expédition, le docteur Currie par le professeur Christison. Le remède de Peschier a soutenu là son ancienne réputation. Christison explique la divergence des opinions produites à son sujet par la défectuosité des modes de préparation de l'extrait éthéré de fougère, et par la différence d'activité de cette racine suivant les pays où on la récolte et peut-être aussi suivant la saison. Dans une note intéressante publiée à ce sujet dans le Edinburgh medical Journal (March, 1849), Christison a indiqué les doses de 18 à 24 grains ($1^{gr},08$ à $1^{gr},44$), et la forme de sirop ou d'émulsion comme étant les plus convenables. Au bout d'un mois ou de six semaines, on administre par précaution une nouvelle dose. Le tœnia n'est jamais expulsé vivant, et l'action du médicament est parfaitement inoffensive pour l'homme. Le professeur Christison affirme que ce moyen ne lui a jamais fait défaut. Il l'a expérimenté comparativement avec l'écorce de grenadier et le kousso, et il lui attribue la supériorité. Le kousso coûte cher, l'écorce de grenadier est d'un goût détestable, les semences de courge ont une action très-incertaine, cette restauration de l'extrait de fougère mâle aurait donc son utilité. Je n'en dirai pas autant des sulfites alcalins, préconisés récemment par le docteur W. Roo, contre les lombrics, les oxyures et même contre le tœnia. Ici il y a surabondance de moyens d'une sûreté d'action, d'une facilité de maniement et d'une économie qui ne laissent rien à désirer. Toutefois, le docteur Polli a vu dans un cas de lombrics résistant aux autres anthelmintiques, dix grains ($0^{gr},60$) de bisulfite de soude dissous dans de l'eau distillée, amener chez une petite fille l'expulsion d'un paquet de ces hématoïdes. Ce serait donc une ressource dans les cas où les autres moyens ne réussissent pas.

— Les médicaments indigènes sont trop dédaignés; ils recèlent souvent en eux des propriétés d'une utilité réelle que nous méconnaissons ou que nous oublions, entraînés que nous sommes à la recherche des médicaments exotiques « *Perigrinis et exoticis trahimur, indigena vero despicimus,* » comme disait déjà Baglivi. L'ouvrage de Cazin aura rendu un service réel en rappelant la valeur de notre Flore indigène, qui pourrait presque suffire à la thérapeutique et qui ne rencontre guère plus que le culte routinier de l'empirisme et de la tradition vulgaires. Le groupe des hémostasiques, si amplement pourvu qu'il paraisse, doit faire dans le suc d'ortie une acquisition précieuse ou tout au moins il doit la reconquérir sur l'oubli. L'ortie vulgaire ou ortie brûlante, *urtica urens*, recèle en effet des propriétés anti-hémorrhagiques d'une puissance très-remarquable. Elles sont de notoriété vulgaire à la campagne, dans certaines provinces de la France. En 1844, cette modeste plante, laissant son village, fit son entrée à l'Académie de médecine sous le patronage d'un médecin de campagne, M. Ginestel, et y rencontra pour parrain Mérat, qui fit un rapport élogieux sur son emploi dans les hémorrhagies (*Bulletin de l'Acad. royale de médecine*, août 1844). Peu après, un médecin de Rive-de-Gier, M. Kosciakewicz, inséra dans le *Bulletin de thérapeutique* (t. XXVIII, p. 355, 1845) des observations tendant à infirmer la valeur hémorrhagique du suc d'ortie et lui attribuant sur la sensibilité de l'estomac des effets que mon expérience personnelle ne confirme nullement. J'ai eu l'occasion de recourir au suc d'ortie chez une femme de quarante-six ans, présentant des métrorrhagies extrêmement inquiétantes, liées à la ménopause et contre lesquelles j'avais usé toutes mes ressources ; le succès a été aussi complet que rapide. J'emploie dans ce moment le même moyen et pour des hémorrhagies de même nature, et voilà deux périodes menstruelles qui ont perdu sous cette influence le caractère hémorrhagique. Je prescris le suc d'ortie à la dose d'une cuillerée à bouche par jour pendant plusieurs jours consécutifs, et je n'ai vu aucun inconvénient de cette pratique ; il n'y a pas d'effets physiologiques appréciables ; l'action du médicament ne s'accuse que par une diminution rapide ou même un arrêt du flux hémorrhagique. Je n'ai employé le suc d'ortie que dans ces cas ; il y aurait lieu de voir si les autres hémorrhagies (épistaxis opiniâtres, flux hémorrhoïdal exagéré, hémoptysies) ne s'en accommoderaient pas également et si l'extrait n'aurait pas les mêmes propriétés que le suc.

— Une vue thérapeutique nouvelle vient d'être produite (ou plutôt reproduite) par le docteur Mauny. Elle a trait à l'efficacité des cautérisations du col utérin au nitrate d'argent pour arrêter les vomissements incoercibles de la grossesse. Une brochure publiée récemment par ce médecin distingué renferme quatre observations qui, si elles ne sont pas aussi décisives qu'il le pense, sont de nature cependant à appeler la sérieuse attention des cliniciens. Je ne crois certainement pas avec lui que les vomissements incoercibles soient toujours sympathiques d'une exulcération, d'un engorgement ou d'une métrite du col; s'il en était ainsi, on compterait les femmes qui échapperaient à cette grave complication de la grossesse. Mais il ne me répugne en rien de croire que la cautérisation, modifiant l'état d'un col sain par ailleurs, change la nature des irradiations sympathiques que l'utérus envoie à l'estomac. L'innocuité de cette pratique au point de vue de la persistance de la grossesse est d'ailleurs bien évidente. J'ai affirmé ici même que les drastiques n'étaient nullement abortifs dans les cas de vomissements incoercibles. Il est certainement très-licite, en présence de ce grave accident, d'essayer la cautérisation. A l'observation ultérieure à déterminer la mesure de son efficacité.

— La pneumonie est depuis quelques années un champclos dans lequel les méthodes thérapeutiques se livrent volontiers des assauts. Saignées jugulantes, expectation pure, hyposthénisants, stimulants, s'y donnent carrière et ne ménagent pas leurs rivaux. Toutes ont raison, parce qu'à un moment donné et dans un cas déterminé, chaque méthode l'emporte sur les autres; toutes ont tort quand elles prétendent s'imposer d'une manière exclusive et apportent des chiffres à l'appui de leurs prétentions. L'Angleterre, d'où nous est venu (et nous l'en remercions) le traitement de la pneumonie asthénique par l'alcool, doit au Brownisme qui l'imprègne encore, aussi bien qu'à ses habitudes nationales de régime, de pencher volontiers vers les stimulants, de voir partout des défaillances de la nature et de lui venir généreusement et libéralement en aide par les toniques et par l'alimentation. C'est la caractéristique fort explicable de la thérapeutique anglaise, comme la caractéristique de la nôtre est de ne voir trop souvent qu'irritation et phlogose et de songer surtout à la diète et aux émollients. Le docteur John Hugues Bennett a transporté ces tendances nationales sur le terrain de la pneumonie et s'est constitué le préconisateur ardent du *restorative treatment* de cette maladie. Un décès sur 30 guérisons, tel est le bilan de cette méthode, qui repose sur l'ensemble des moyens suivants : repos au lit dès le début; thé de bœuf et laitage durant la période fébrile, avec une quantité modérée de vin si le pouls est faible; beefsteaks et aliments solides aussitôt que possible avec addition, si le pouls l'indique, d'une ou plus grande quantité de vin et de spiritueux; enfin, du septième au huitième jour, emploi des diurétiques pour stimuler les fonctions rénales et favoriser l'élimination des exsudations liquides du poumon. Le docteur Bennett a évidemment rencontré un filon de ces pneumonies adynamiques auxquelles ce traitement convient évidemment, mais qu'il ne s'y fie pas comme méthode générale. « *Pneumonie souvent varie,* » et toutes les séductions des statistiques les plus encourageantes ne peuvent pas faire qu'*un système* de traitement interrogé longtemps ne trahisse des résultats en définitive désastreux. Voilà ce qui ne peut pas tromper.

— Le rôle éminent que joue le gaz oxygène dans les phénomènes chimiques de la vie végétale et animale ne pouvait manquer de lui assurer une place en thérapeutique, et il s'en empara bruyamment, en *air vital* qu'il était, et avec un programme de promesses fastueuses dont on attend encore la réalisation. Les recherches de Fourcroy, de Carro, de Chaptal à la fin du dernier siècle et au commencement de celui-ci n'ont pu consolider sa réputation. Il reparaît depuis quelques années sur la scène thérapeutique plus modestement et avec plus de chances d'y rester. Il n'infuse plus la jeunesse, il ne guérit plus la phthisie, mais il peut avoir une certaine utilité dans l'asthme sec ou humide, dans le diabète, dans l'albuminurie, et, comme moyen topique, il semble propre à réveiller la vitalité des parties frappées de gangrène et à limiter la mortification. Telles sont à peu près les conclusions fort acceptables d'un mémoire de M. Constantin-Paul sur l'emploi thérapeutique de l'oxygène (*Bull. de thér.*, t. LXXV, 15 août 1868). Un médecin anglais, M. Edward Mackey (de Londres), a repris cette étude (*on the Therapeutical value of the oxygene gas — The Practitionner*, May 1869, p. 276). Deux cas de dyspnée emphysémateuse positivement soulagées par l'inhalation d'oxygène (12 pintes de gaz par 60 pintes d'air deux fois par semaine pendant cinq semaines), trois cas de phthisie dans lesquels les accidents locaux s'amendèrent en même temps que la nutrition reprenait; un cas de chlorose dans lequel l'amélioration ne fut pas évidente, constituent, en y joignant quelques cas d'albuminurie, le bilan de ce nouvel essai. En résumé, sur 12 améliorations, 2 s'adressaient à des affections organiques et restèrent infructueuses, les autres eurent pour conséquence un soulagement qu'il parut possible de rapporter à l'oxygène. Ce n'est pas assez pour justifier l'enthousiasme que l'oxygène a inspiré autrefois ; c'est assez pour le tirer de l'oubli dans lequel il a sommeillé jusque dans ces derniers temps. Il paraît difficile que l'inspiration prolongée de ce gaz ne modifie pas très-activement la nutrition. Les bains d'air comprimé n'agissent peut-être, comme cela a été suggéré, qu'en présentant aux poumons, et à volume égal, une atmosphère plus riche en oxygène. Quant à la suractivité qu'il imprimerait aux combustions pulmonaires ou interstitielles dans les diabètes gras, albumineux ou sucrés, et à l'entrave qu'il opposerait à l'élimination sans profit de ces matières organiques par les urines ; c'est ingénieux, trop ingénieux peut-être, et je me suis toujours bien trouvé de me défier d'autant plus des théories qu'elles sont plus séduisantes par leur simplicité, surtout quand la théorie (et c'est le cas) a précédé l'expérimentation au lieu de la suivre. Fonssagrives.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Tératologie.

Monstre humain a deux têtes, observation par M. le docteur L. Ch. Boislinière, de Saint-Louis (Missouri), États-Unis.

Le sujet de cette observation naquit à terme à Saint-Louis au mois de juillet 1868, et présentait deux colonnes vertébrales entières et séparées; un seul pelvis; deux os sacrés (séparés par une masse osseuse rudimentaire); deux extrémités inférieures; deux têtes parfaitement formées; trois bras; un sternum bifurqué s'articulant avec les côtes du côté opposé; les côtes postérieures unies et formant un bourrelet sur la

ligne médiane, laquelle, observée superficiellement, présentait l'apparence d'une troisième colonne vertébrale; quatre clavicules; quatre omoplates, celles du milieu étant confluentes à leurs angles. Le troisième bras (celui du milieu) contient un humérus à deux têtes, avec deux surfaces articulaires à son extrémité supérieure; un cubitus; deux radius; deux mains, dont les petits doigts sont unis, et n'ayant ainsi que neuf doigts pour les deux paumes, les pouces tournés en dehors. On trouve deux paires de poumons; deux cœurs (le cœur et les poumons normaux); deux estomacs normaux; un canal intestinal double quant aux deux tiers supérieurs, et se confondant avec la portion inférieure qui est unique; un seul rectum; un seul anus; un foie composé de deux lobes droits confondus ensemble et contenus dans une seule enveloppe (ou capsule); deux vésicules biliaires, celle de droite rudimentaire; deux rates *trouvées dans la cavité du thorax*, l'une à droite et antérieure, l'autre à gauche et postérieure (ces rates s'étaient échappées de l'abdomen par une ouverture d'un pouce et demi qui existait dans le feuillet gauche du diaphragme); deux reins; une vessie; un pénis.



L'enfant naquit vivant par les forceps et un mouvement de version ou évolution spontanée, et mourut presque aussitôt.

La mère se porte bien.

Ce monstre peut trouver place en diplotératographie dans l'ordre 1er, *Cataldidyma ;* genre III, *Dicephale;* espèce 4, *Dicephalus tribachius dipus* (synonyme : *Derodyme*, *Derodymus* (F. Lauth et Geoff. Saint-Hilaire) ; *Omodyme*, *Omodymus* (Lauth) ; *Tetrachirus choristocephalus* (Gurlt), sur les animaux. La nomenclature ci-dessus est adoptée par Fisher, un habile tératologiste de New-York).

Dans mes recherches, je n'ai pu découvrir qu'un seul cas exactement pareil à celui que je rapporte, et ce cas est celui de Barkow, dans l'ouvrage de Foerster (*Missbildungen des Menschen*).

Obstétrique.

Décollation du fœtus pendant l'accouchement, par M. le docteur Putégnat (de Lunéville), membre correspondant de l'Académie de médecine et de la Société de chirurgie.

Je ne parlerai point dans cet article de la détroncation, condamnée par Baudelocque et Capuron; pratiquée par Celse, Smellie, Désormeaux, P. Dubois et Chailly; conseillée par Cazeaux, MM. Tarnier et Joulin ; pour laquelle Désormeaux et P. Dubois ont employé les ciseaux, longs et recourbés sur le plat, inventés par Celse; pour laquelle Baudelocque se servait d'un couteau en forme de serpe, et Ramsbotham d'un crochet, dont la partie concave était armée d'une lame tranchante ; pour laquelle M. Jacquemier conseille un crochet mousse, dans la rainure de laquelle on fait pénétrer des lames mobiles articulaires; pour laquelle Van der Ecken recommande une scie à chaîne ; pour laquelle enfin M. le professeur Pajot emploie une ficelle.

Je veux dire quelques mots de la détroncation, résultat des tractions exercées sur le corps du fœtus, sa tête étant encore dans les parties génitales de la mère ou au-dessus du détroit supérieur et enfermée dans la matrice.

Obs. I. — Dans le mois d'octobre de l'année 1836, demandé, douze heures environ après la décollation, M. le docteur Flo, ne pouvant extraire la tête enfermée dans la matrice, me fit appeler.

A mon arrivée chez la patiente, dont le village est distant de 12 kilomètres de Lunéville, il y avait au moins seize heures que l'arrachement était fait par une sage-femme.

L'enfant s'était présenté par les pieds.

La mère, primipare, d'une robuste constitution, était dans une position très-grave, indiquée par sa voix cassée, par sa figure grippée et par un pouls petit et très-fréquent.

La tête, mobile dans la matrice, au-dessus du détroit supérieur, avait son occiput à droite et le menton à gauche.

Le perforateur ne pouvant agir, attendu que la tête très-mobile présentait sa base, il est décidé que je dois encore essayer de placer le forceps.

Ayant échoué dans cette tentative, faite suivant l'ancien et habituel procédé (voy. l'observation suivante), je parviens à planter, ma main droite profondément introduite, me servant de guide, un crochet dans la bouche, sur le maxillaire inférieur ; mais je ne puis en placer un autre dans un œil, ni dans la cavité de la vertèbre restée adhérente à l'occipital. Le menton étant amené dans le détroit supérieur et la tête maintenue dans cette position par les mains de mon confrère, comprimant la paroi abdominale suivant le conseil de Celse, je finis par appliquer le forceps et par entraîner la tête, à l'aide du crochet et du forceps, dans l'excavation du petit bassin, d'où elle est sortie la face en arrière.

Derrière elle sont venus le placenta et une grande quantité de sang noir, exhalant une odeur fétide.

L'enfant ne nous a point paru tout à fait à terme.

Du bouillon de bœuf, du vin sucré, des injections vaginales chlorurées, des émollients sur le ventre et l'aération de la chambre ont été conseillés.

L'accouchée est morte au bout de quelques heures.

Le docteur Strauss a publié en 1864 (*Gaz. hebdom.*, n° 48, p. 798) un fait de détroncation accidentelle du fœtus pendant l'accouchement et des expériences qui démontrent : 1° qu'il faut une force de 7 à 11 quintaux pour produire cet arrachement; 2° et, ce qui a lieu dans notre observation, que l'atlas seul reste attaché à l'occipital.

M. Delore a reconnu que, pour arracher le cou d'un fœtus, très-petit, il faut une force de 80 kilogrammes, et qu'il en faut une de 130 pour produire la détroncation d'un fœtus vigoureux (*Expériences obstétricales*, p. 10). Il va sans dire qu'une force moins puissante amènera le même résultat si le fœtus n'est point à terme ou s'il est atteint de putréfaction.

Si la tête eût appartenu à un fœtus très-jeune, il est probable que, suivant le conseil de quelques auteurs et comme cela est arrivé à un confrère de ma connaissance, une main placée en arrière de la tête, comme la grande branche du rétroceps, aurait amené, aidée de manœuvres pratiquées sur le ventre, la tête dans l'excavation, où l'on aurait pu la saisir, soit avec un crochet, soit avec le forceps, pour hâter sa sortie.

Aurions-nous mieux et plus promptement réussi si nous eussions eu recours à un des nombreux instruments inventés pour ce cas? Ainsi la double croix de Becquié, la bascule de Levret, la fronde de Mauriceau, le basiocestre de Metzler, le T de Stein, les filets d'Arnauld et de Grégoire, la coiffe de Désormeaux père; enfin le bâtonnet de Danaviat ou Assalini (1)?

(1) A la page 509 de la *Gazette des hôpitaux*, année 1867, M. Pajot a voulu prendre date pour l'emploi d'un bâtonnet, armé d'un lac attaché à sa partie moyenne; bâtonnet qui, placé transversalement dans le crâne, fixe la tête fœtale au détroit supérieur, dans certaines opérations d'embryotomie (rétrécissements extrêmes, tête restée seule au détroit supérieur, etc.).

Tout aussitôt, dans le même journal, et moi-même, dans le numéro du 9 novembre de la Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, nous avons démontré que ce moyen est connu et employé depuis un grand nombre d'années. En effet, il suffit de consulter la page 870 du tome II, édition de 1829, du Traité élémentaire d'accouchements de Velpeau.

Dans la position où était la patiente depuis seize heures, à mon arrivée, devions-nous, mon confrère et moi, nous en rapportant à cet axiome : *invenit natura sibi ipsi, vias non excogitatione*, attendre des seuls effets de la nature l'expulsion de la tête et du placenta, imitant ainsi Peu et Levret, madame Boivin, etc.?

Mauriceau, de La Motte, Deventer, Baudelocque, Capuron, Gardien, Velpeau, Désormeaux, etc., conseillent d'agir avec une célérité réfléchie. Voici, par exemple, les paroles de Capuron : « Lorsque tout est dans l'ordre naturel, et que rien ne » s'oppose à l'introduction de la main et des instruments, ce » serait le comble de l'inprudence et de l'impéritie que d'a» bandonner aux efforts de la nature une tête dont mille cau» ses peuvent rendre l'expulsion difficile, même impossible. »

Dans ces derniers temps, quelques accoucheurs sont revenus à la doctrine de Peu, Levret et madame Boivin. Ainsi, Soyre, s'appuyant sur les préceptes de P. Dubois et sur la conduite de M. Blot, admet que, dans le cas de détroncation accidentelle et du séjour de la tête dans la matrice, il n'y a pas urgence d'extraire la tête par un procédé quelconque.

Je ferai remarquer, tout en reconnaissant la grande autorité de MM. Dubois, Blot et Soyre, que, dans le fait publié par ce dernier, l'enfant n'avait que cinq mois, tandis que celui dont j'ai extrait la tête était presque à terme; que ce n'est que seize à dix-huit heures après l'accident que M. Fl... et moi nous nous sommes rencontrés; et que la nature était restée impassible dans le péril.

Somme toute, l'accoucheur, dans le cas de détroncation accidentelle du fœtus, doit agir avec une sage célérité, c'est-à-dire éclairée par l'âge et l'état du fœtus et par la position de la mère.

L'observation suivante va confirmer ce conseil et les paroles de Capuron :

Obs. II. — Le 27 novembre 1868, j'arrive, à six heures du soir, chez le sieur D..., à 8 kilomètres de Lunéville, demandé par trois de mes collègues.

L'un d'eux, le premier appelé, me raconte ce qui suit :

La patiente, âgée de trente et un ans, de taille moyenne, d'une bonne santé habituelle, est au terme de sa quatrième grossesse. Le premier accouchement a exigé le forceps, pour cause d'inertie utérine, de sécheresse et de résistance des parties molles. Le périnée, déchiré, complétement guéri à l'aide de points de suture appliqués avec l'assistance de M. le docteur Mon..., a résisté aux deux accouchements suivants, qui ont été faciles et heureux.

Le 25, dans la soirée, la sage-femme est demandée. Le 27, à six heures du matin, les eaux, contenant du méconium, étant écoulées, la matronne, ne reconnaissant pas une tête d'enfant dans la partie qui se présente, demande le chirurgien de la famille. M. le docteur Si... arrive à huit heures et demie et reconnaît, par la chute d'un bras qui a lieu pendant l'exploration, l'épaule gauche; la tête de l'enfant étant à gauche de la mère. Pendant une deuxième tentative de version, le second bras tombe dans le vagin.

Les contractions utérines, presque continues, étant d'une grande énergie et l'introduction de la main dans la matrice étant impossible, cet accoucheur envoie chercher du chloroforme et son ami M. le docteur Mé... Celui-ci, arrivé vers dix heures, accroche avec l'extrémité de l'index, mais difficilement, le genou droit, et finit péniblement par le prendre avec un crochet mousse et par entraîner le membre.

Ayant épuisé leur chloroforme (30 grammes) et voyant de grandes difficultés à vaincre, ils appellent le docteur Ch..., qui arrive vers deux heures de l'après-midi.

L'enfant étant mort et les trois accoucheurs ne pouvant refouler soit le tronc, soit un des membres thoraciques tombés dans le vagin, ne pouvant arriver à l'autre membre abdominal, exercent des tractions sur le lac qui embrasse le pied sorti (le droit) et telles qu'ils l'arrachent et le genou. Alors, pour se donner un peu de place, ils désarticulent l'épaule gauche.

Ces opérations n'ayant abouti qu'à fatiguer les trois accoucheurs, qui ont épuisé tout leur chloroforme (en tout, 150 grammes), on me fait appeler.

A mon arrivée, la patiente étant de nouveau chloroformée, je tente plusieurs fois de suite l'introduction de chacune de mes mains; mais en vain, tellement la matrice comprime l'enfant; et cependant j'arrive à avoir conscience que le second membre abdominal est relevé presque perpendiculairement au dos de l'enfant ou vers le fond de la matrice.

Je parviens à placer un crochet sur la hanche droite; mais il échappe. M. Még... en place un autre sur le thorax et brise les côtes sans bon résultat. A l'aide d'un autre, que je fixe sur l'épaule droite, on fait un peu descendre celle-ci : craignant que l'instrument ne blesse la mère, on le retourne dans la direction du tronc du fœtus. Alors je place un crochet à grande courbure qui pénètre en arrière de l'épaule droite, entre le scapulum et l'épine vertébrale. A l'aide de puissantes tractions exercées par M. Si... et moi pendant une troisième tentative faite progressivement et sans secousse, l'enfant, roulé sur lui-même, le ventre en avant, sort décapité.

Immédiatement, la patiente étant toujours sous la puissance du chloroforme, M. Si..., suivant l'avis des quatre docteurs, n'ayant pu avec sa main accrocher le maxillaire inférieur du fœtus, place un petit crochet mousse dans la bouche de celui-ci, dans le but de tirer et de fixer la tête dans le détroit supérieur; mais le crochet échappe brusquement. Alors, de ma main droite fatiguée, ne pouvant saisir assez fortement la mâchoire inférieure, suivant le conseil de certains accoucheurs (1), j'embrasse la tête fixée à l'extérieur par les deux mains du collègue Si..., et j'applique la branche gauche du forceps Stoltz (2); puis, suivant le procédé de Jules Hatin, et de la sorte maintenant avec ma main droite retournée la tête contre la branche gauche, je place la seconde branche. Cela fait, le collègue Ch... extrait facilement la tête, qui arrive par le cou et derrière laquelle sort intacte la délivrance.

Arrêtons-nous sur ce fait.

Signalons d'abord la difficulté du diagnostic de la partie fœtale présentée; la puissance non interrompue des énergiques contractions utérines; la présence simultanée dans le vagin d'un membre abdominal attiré et des deux bras, avec impossibilité de refouler un de ces derniers ou le tronc; l'impuissance absolue de saisir le membre abdominal gauche situé en arrière et de terminer la version podalique avec un seul membre, ce que j'ai déjà vu plusieurs fois, malgré l'opinion de feu le docteur J. Kuhn, et, avant lui, d'autres.

Le premier crochet a été appliqué pour amener, une manœuvre externe aidant, l'extrémité pelvienne du fœtus dans le détroit supérieur. Ceux placés sur l'épaule ont eu pour but, le premier ayant échoué, d'amener et d'engager l'extrémité céphalique dans le détroit supérieur.

Celui du milieu du tronc avait pour but d'amener le tronc dans une position qui permît la section de celui-ci, selon l'exemple donné par Davis. Le procédé de la ficelle, inventé par M. Pajot, magnifique en théorie, d'une application assez difficile sur le mannequin, était, dans notre fait, d'une impossibilité absolue.

Un des accoucheurs a proposé deux fois l'application du forceps sur le tronc; mais il y avait impossibilité complète de la tenter; puisque les mains, qui auraient servi de guides, ne pouvaient pénétrer dans la matrice ni en dessus ni en dessous du fœtus. D'ailleurs, l'application du forceps sur le tronc, faite par méprise par Smellie, Levret, Fried et Stein, et conseillée par M. Stoltz, est condamnée avec raison par Baudelocque, Capuron, Gardien, Velpeau, Désormeaux, J. Hatin, madame Boivin, Chailly, MM. Hanon, Cazeaux et Tarnier, Joulin; et elle n'est point représentée dans les planches de différents auteurs, ainsi dans celles du professeur Jacobs, dans celles de Maygrier, etc. Dans le cas présent, la branche gauche ou postérieure aurait contenu dans sa fenêtre le moignon de l'épaule gauche; la branche droite ou antérieure aurait pris dans sa fenêtre l'épaule droite; mais l'une et l'autre n'auraient pu être placées encore à cause du renversement en arrière de la tête fœtale.

La détroncation, préparée en quelque sorte par les coups de ciseaux qui ont aidé à désarticuler le bras gauche, a été faite par le renversement exaspéré en arrière de la tête, sous

(1) Voyez, par exemple, le professeur Jacobs, École pratique des accouchements, Gand, 1785, page 389.

(2) Ce forceps est trop massif et trop lourd, et ses cuillères sont trop courtes pour aller saisir une tête d'enfant, décollée et située au fond de la matrice. Le spéculum de ce professeur, souvent aussi, est trop court.

l'influence des tractions des crochets; tractions exercées par moi, avec appui contre le lit, et par le confrère Si..., dont un pied s'appuyait contre mon droit, c'est-à-dire avec une force de 130 kilogrammes au moins.

Je ferai remarquer la facilité avec laquelle j'ai appliqué le forceps suivant le procédé si vanté par J. Hatin, puis par Félix Hatin. On sait que Baudelocque, Flamand, Chailly, M. Humbert de Louvain, Devilliers, ont conseillé ce procédé, condamné, bien à tort, par MM. P. Dubois et Moreau; contesté par MM. Cazeaux et Tarnier et par M. Joulin, et que M. Hyerneaux n'a point passé sous silence dans son ouvrage. Je ferai aussi remarquer la promptitude avec laquelle a été extraite la tête, dont le diamètre bi-pariétal était de 9 centimètres et demi (1).

La décollation a eu lieu à la cinquième vertèbre, contrairement à ce qui a été vu dans ma première observation et à ce qui se voit toujours, suivant le docteur Strauss, comme je l'ai dit ci-dessus.

La cinquième vertèbre, brisée, tenait en partie à la portion du cou céphalique, et en partie à l'autre portion du cou. La moelle épinière sortait de son canal.

En allant chercher la tête, ma main a reconnu que la matrice et le vagin n'étaient point blessés.

Il ne me reste plus qu'une particularité à signaler.

Tandis que M. Stoltz, suivant MM. Cazeaux et Tarnier, a remarqué un accroissement de fréquence et d'intensité dans les contractions utérines, sous l'influence du chloroforme, nous avons vu, dans notre observation, l'effet contraire avoir lieu. Mes collègues ont très-bien reconnu que la patiente, soumise au chloroforme, ses contractions se sont régularisées. Ce fait et les dix observations de Denham démontrent une fois de plus que la scolastique moderne a tout à fait raison d'adopter cette maxime : *non jurare in verba magistri*.

(1) Je ne sais si le procédé de J. Hatin est enseigné à Strasbourg; car j'ai rencontré plusieurs élèves distingués de M. Stoltz, successeur de Flamand, qui ne le connaissaient pas.

CORRESPONDANCE.

Ataxie de la paupière supérieure.

MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Monsieur le rédacteur,

J'ai l'honneur de vous adresser l'observation d'une affection rare et singulière des yeux que je n'aurais pas cru devoir signaler à votre attention, si le hasard n'avait, ces jours derniers, fait venir à ma connaissance un fait semblable dont Velpeau fit, il y a quelques années, le sujet d'une de ses cliniques.

Voici les deux observations :

Obs. I (*hôpital de la Charité, clinique de M. Velpeau*).— Une paysanne âgée de soixante-quatorze ans est venue à la Charité pour être débarrassée d'une tumeur encéphaloïde du sein. Mais la partie la plus intéressante de son histoire était relative à une autre affection dont elle avait été guérie cinq ans auparavant dans le même hôpital, et qui, à raison de la persistance de cette guérison, constituait un fait curieux.

Cette femme pouvait fermer les yeux, mais ne pouvait pas les ouvrir à volonté; il fallait chaque fois qu'elle portât la main à sa paupière supérieure, alors tout allait bien. M. Velpeau pensa que cette maladie, qu'on ne trouve décrite nulle part, tenait à ce que le bord libre de la paupière était trop court ou trop peu extensible. Il en résultait qu'après avoir été amené au-dessous de l'axe transversal du globe oculaire, il ne pouvait plus repasser cet axe sans le concours de la main. Pour obvier à cette petite infirmité, qui tenait peut-être à la rétraction des tissus par suite d'anciennes blépharites, M. Velpeau imagina un moyen fort simple. Il se conduisit comme s'il avait eu affaire à un entropion; il enleva un petit lambeau des téguments de la paupière, et obtint par là le renversement de son bord libre en dehors; depuis cette époque, l'affection dont il s'agit ne s'est pas reproduite. (Extrait du *Journal de médecine et de chirurgie pratique* de Lucas Championnière, année 1850.)

Obs. II. — Vers le mois d'avril 1868, une femme de la campagne vint à la clinique ophthalmologique de la Faculté demander une consultation. Cette femme pouvait rester un certain temps les yeux ouverts, et l'on n'eût pu alors y trouver rien d'anormal; mais l'occlusion des paupières venait-elle à se produire, il lui était impossible de relever la paupière supérieure sans le secours de la main; cependant il ne semblait exister aucune contracture, aucun obstacle mécanique à cet acte, et les yeux formés présentaient l'aspect qu'ils ont chez une personne qui dort d'un sommeil paisible. Venait-on avec la main à relever la paupière, celle-ci laissait l'œil à découvert pendant quelques instants, puis s'abaissait de nouveau sans qu'elle pût être relevée d'elle-même; ce phénomène se produisait des deux côtés à la fois. Mais, chose curieuse, il suffisait d'élever la paupière avec le doigt, d'un seul côté, pour qu'en même temps la paupière du côté opposé accomplît le même acte, sans qu'il fût nécessaire d'y toucher. Cette femme ne se souvenait pas avoir jamais eu mal aux yeux; elle n'était atteinte de son infirmité que depuis peu de temps, et venait à Paris dans le but d'en être délivrée, car à chaque instant elle était dans l'obligation d'interrompre son travail pour rétablir l'intégrité de sa vue. M. le docteur B. Anger lui fit appliquer une serre-fine destinée à maintenir une paupière sans cesse ouverte; il n'était pas nécessaire d'en placer une de chaque côté, puisque une paupière ne pouvait rester abaissée tant que l'autre était relevée. Nous n'avons pas revu cette malade.

Il nous paraît évident que le cas qu'il nous a été donné d'observer est analogue à celui de M. Velpeau, quoique, dans ce dernier, il ne soit pas question de cette singulière solidarité des deux paupières lors de l'élévation de l'une d'elles à l'aide du doigt. Ce fait éloigne tout d'abord l'idée d'un obstacle purement mécanique, et l'explication de M. Velpeau ne rend pas compte des phénomènes observés dans le cas qui nous concerne; enfin l'absence de toute maladie antérieure des yeux, le développement récent et subit des accidents doivent faire rechercher une autre explication. Il faut éloigner l'idée d'une paralysie du releveur, puisque l'œil pouvait rester découvert jusqu'à ce que le clignotement se produisît. L'idée d'un spasme de l'orbiculaire ne peut se soutenir, puisque l'on n'observa aucun froncement des téguments, et qu'il suffisait d'un léger effort pour qu'aussitôt les paupières fussent et restassent élevées. Ne serait-il pas plus rationnel de voir là un défaut de coordination dans les mouvements des paupières, consistant dans une contraction simultanée des muscles orbiculaire et releveur au moment où le malade veut ouvrir son œil? Ou bien quelque chose d'analogue à ce qui se passe dans l'aphasie, le malade ayant un organe sain, mais ayant perdu la faculté de le faire fonctionner (perte de la faculté d'ouvrir les paupières par suite d'un trouble de l'innervation centrale)?

Agréez, etc. O. Dubois, D.M.P.

Sucre ferrugineux.

A M. CHANTEAUD.

Monsieur et très-honoré Confrère,

Je vous prie de rester persuadé qu'en publiant (*Gaz. hebd.*, 5 mars 1869) ma *Note sur la préparation de l'hydrate ferrique gélatineux soluble dans les acides faibles*, je n'ai eu en vue que l'éclaircissement d'une question scientifique. Une préparation tenue secrète est pour moi comme un défi porté à la sagacité des chimistes, et votre oxyde de fer, annoncé comme soluble dans l'eau, a particulièrement piqué ma curiosité en raison des recherches auxquelles je me suis livré depuis dix-huit mois sur le chloroxyde ferrique et sur les conditions des changements allotropiques de l'hydrate ferrique.

La polémique soulevée par ma note et votre lettre insérée dans la *Gazette hebdomadaire* du 7 mai 1869, me font voir que j'ai eu le malheur de froisser des intérêts, les vôtres. Je comprends maintenant que si les précautions que j'ai indiquées suffisaient pour obtenir un produit en tout semblable à votre oxyde, annoncé comme soluble dans l'eau, vous risqueriez de perdre le capital que vous avez engagé en annonces et en distributions d'échantillons.

J'espère, monsieur et très-honoré confrère, qu'un aussi fâcheux résultat ne se produira pas. Je trouve tout naturel que vous vous défendiez avec énergie, que vous contestiez l'exactitude de mes observations et

que vous déniez le succès de mes expériences; loin de m'en plaindre, je vous sais le plus grand gré de la politesse avec laquelle vous l'avez fait.

Je me plais à croire que ces explications dissiperont le nuage qui a pu s'élever entre nous et que vous voudrez bien recevoir l'assurance de mes meilleurs sentiments. J. Jeannel, d. m. p.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

Séance du 3 mai 1869. — Présidence de M. Claude Bernard.

Hygiène publique. — *De l'insalubrité des poêles de fonte ou de fer élevés à la température rouge*, par M. *le général Morin*. — Voici les conclusions de ce travail :

« De l'ensemble de nos recherches, poursuivies avec persévérance pendant une année, nous croyons, malgré les difficultés que présentait la détermination exacte des proportions très-variables des produits gazeux, dont nous devions surtout reconnaître la nature, pouvoir regarder comme démontré :

» Par les expériences de MM. H. Sainte-Claire Deville et Troost, rappelées au commencement de cette note;

» Par les expériences sur les gaz contenus dans le sang de lapins qui avaient passé trois jours dans une salle chauffée soit avec un poêle de fonte, soit avec un poêle de fer;

» Par les expériences faites sur le sang de lapins qui avaient séjourné trente et trente-quatre heures consécutives sous une cloche alimentée d'air pris dans la même salle, et maintenue à la température ambiante;

» Par les recherches sur l'influence des gaz étrangers à la composition normale de l'air sur ceux qui sont contenus dans le sang;

» Par les analyses directes de l'air pris dans la salle chauffée avec des poêles ordinaires, à l'aide de l'appareil d'analyse employé par MM. H. Sainte-Claire Deville et Troost;

» Par les expériences faites avec le poêle à enveloppe, et à l'aide des mêmes appareils d'analyse;

» Par la constatation directe de la présence de l'oxyde de carbone dans l'air, après son passage dans le poêle à enveloppe, à l'aide du protochlorure de cuivre dissous dans l'acide chlorhydrique;

» Par les expériences faites au laboratoire de M. Payen sur la décomposition de l'acide carbonique par son contact avec le fer chauffé au rouge sombre;

» Par les expériences directes sur l'action de la fonte et du fer chauffés au rouge sombre sur l'air sec et sur l'air humide;

» Par l'observation des effets apparents de la présence de l'oxyde de carbone dans l'air sur les animaux qui respirent ce mélange :

» 1° Qu'outre les inconvénients immédiats et graves qu'ils présentent, par la facilité avec laquelle tous les poêles en métal ordinaires atteignent fréquemment la température rouge, les poêles de fonte, élevés à celle du rouge sombre, déterminent, dans les lieux où ils sont placés, le développement d'une proportion notable, mais très-variable, selon les circonstances, d'oxyde de carbone, gaz éminemment toxique;

» 2° Qu'un développement analogue peut se produire, mais à un degré moindre, avec les poêles de fer élevés à la température rouge;

» 3° Que dans des locaux chauffés avec des poêles de fonte ou de fer, l'acide carbonique naturellement contenu dans l'air et celui qui est produit par la respiration des individus qui y séjournent peuvent être décomposés, et donner aussi lieu à un développement d'oxyde de carbone;

» 4° Que l'oxyde de carbone, dont la présence a été constatée lorsqu'on s'est servi de poêles de fonte, peut provenir de plusieurs origines différentes et parfois concourantes, savoir :

» La perméabilité de la fonte par ce gaz, qui passerait de l'intérieur du foyer à l'extérieur;

» L'action directe de l'oxygène de l'air sur le carbone de la fonte, chauffée au rouge;

» La décomposition de l'acide carbonique contenu dans l'air par son contact avec le métal chauffé au rouge;

» L'influence des poussières organiques naturellement contenues dans l'air;

» 5° Que les effets observés dans une salle inhabitée, éclairée par quatre fenêtres, et ayant deux portes, dont l'une était fréquemment ouverte, seraient plus sensibles et plus graves encore dans des locaux ordinaires d'habitation dépourvus de ventilation, par suite de la présence et de la décomposition des poussières organiques de tous genres qui y existent.

» 6° Qu'en conséquence les poêles et les appareils de chauffage en fonte, et même ceux en fer, sans garnitures intérieures en briques réfractaires ou autres matières, qui les empêcheraient d'atteindre la chaleur rouge, sont d'un usage dangereux pour la santé.

» Tous les effets signalés dans ce mémoire ne se produisent que quand le métal est élevé à la température rouge, et sont la conséquence de la facilité avec laquelle la surface des poêles en métal peut atteindre ce degré d'échauffement. Les plus immédiats sont ceux de l'irradiation directe de ces surfaces, et, sous ce rapport, il n'y a aucune différence à établir entre la fonte et le fer.

» L'influence du développement d'oxyde de carbone, quoique secondaire, peut devenir sérieusement nuisible dans les lieux dépourvus d'une ventilation suffisante, et contenant un certain nombre d'individus qui y séjournent longtemps.

» Il s'ensuit que, par des dispositions convenables, en garnissant, par exemple, l'intérieur des foyers de briques ou de terre réfractaire, en enveloppant de même les tuyaux métalliques des calorifères, de manière à s'opposer à ce qu'ils puissent atteindre la température rouge, on éviterait les inconvénients que nous avons signalés, en même temps que l'on obtiendrait une plus grande régularité dans le chauffage par ces appareils.

» L'industrie du chauffage est déjà entrée dans cette voie, et les résultats d'expériences que nous venons de faire connaître, loin de nuire à son développement, ne peuvent donc que l'engager à persévérer dans la recherche des améliorations dont les appareils en fonte ou en fer sont encore susceptibles, afin d'éviter ou d'atténuer les défauts que tout le monde leur connaît.

» En terminant l'exposé des résultats de ces longues recherches, je me fais un devoir de remercier M. Urbain, ingénieur-chimiste, du concours si utile et si dévoué qu'il n'a cessé de me prêter, et sans lequel il ne m'eût pas été possible de les effectuer avec autant d'exactitude. »

Hygiène publique. — *Mémoire sur les sépultures considérées dans leurs rapports avec la salubrité publique*, par M. *Ch. de Freycinet*. — Ce mémoire est divisé en cinq parties. La première traite des mesures à prendre pour protéger la santé publique pendant la période qui précède l'inhumation.

La deuxième partie du mémoire est consacrée aux lieux d'inhumation.

La troisième partie est consacrée à la description de deux nécropoles, savoir : le cimetière de Woking-Common, ouvert depuis quelques années aux inhumations de Londres, et le cimetière projeté de Méry-sur-Oise, qui paraît devoir être ouvert bientôt aux inhumations de Paris.

Dans la quatrième partie, l'auteur examine un projet d'assainissement par feu MM. Gratiolet et J. Lemaire, et dont il a été rendu compte dans plusieurs publications.

M. de Freycinet, après avoir examiné la crémation, résume son mémoire en ces termes :

« La solution au problème des sépultures ne me paraît pas, du moins quant à présent, devoir être cherchée en dehors du mode actuel, à savoir : l'ensevelissement au sein de la terre;

C'est à améliorer ce mode ou à le pratiquer dans des lieux mieux en harmonie avec leur objet que les efforts, selon moi, doivent s'appliquer. Sous ce rapport, on peut considérer comme particulièrement favorables ces vastes plateaux ombragés d'arbres ou *bois sacrés*, dont il avait été question à une certaine époque. La matière cadavérique s'y transformerait rapidement et dans de bonnes conditions, sous la double influence du sol et de la végétation. A défaut d'une telle solution, que des considérations diverses peuvent faire écarter, des cimetières comme ceux de Woking-Common et de Méry-sur-Oise offrent à l'hygiène publique des garanties qu'aucun autre projet, à mon avis, ne présente au même dgré. » (*Renvoi à la section de médecine et de chirurgie.*)

— MM. *Chevallier* (père et fils) soumettent au jugement de l'Académie un *Mémoire sur les allumettes chimiques au phosphore ordinaire. Dangers qui résultent pour les populations de leur préparation et de leur emploi.*

— M. *le Secrétaire perpétuel* signale, parmi les pièces imprimées de la correspondance : 1° Une brochure de M. *Tholozan* sur *une épidémie de peste en Mésopotamie en 1867*. 2° Une brochure de M. *Max. Vernois* intitulée : *État hygiénique des lycées de l'Empire en 1867. Extrait d'un rapport à M. le ministre de l'Instruction publique.* 3° Une brochure de M. *J. L. Prévost* (de Genève) intitulée : *Études médicales en Allemagne. Extrait d'un rapport à M. le ministre de l'instruction publique.* 4° Un mémoire imprimé en grec moderne *sur le choléra contagieux*, par M. *de Cigalla*.

— M. *Gaiffe* adresse à l'Académie la description de quelques dispositions spéciales qui lui ont permis de rendre pratique l'usage de la pile à chlorure d'argent.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 11 MAI 1869. — PRÉSIDENCE DE M. DENONVILLIERS.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

L'Académie reçoit : 1° Des lettres de M. le docteur *Jacquez* (de Lure) et *Baudrimont* (de Bordeaux), qui sollicitent le titre de membres correspondants. — *b.* Un rapport sur les épidémies qui ont régné en 1868 dans le département de l'Aisne, par M. le docteur *Guipon* (de Laon). — *c.* La relation d'une épidémie de typhus à Philippeville (Algérie) en 1868, par M. le docteur *Raoult*, médecin major. — *d.* La relation d'une épidémie de choléra à Biskra, en 1867, par le même auteur. (*Commission des épidémies.*)

M. *Béclard* met sous les yeux de l'Académie un nouveau laryngoscope, construit par M. *Galante*, d'après les indications de M. le docteur *Ch. Fauvel*.

M. *Briquet* présente, de la part de M. le docteur *Ernest Besnier*, les comptes rendus mensuels de la commission des maladies régnantes faits à la Société médicale des hôpitaux (3e fascicule, année 1868).

A cette occasion, M. Briquet ajoute : Il existe dans les départements un certain nombre de Sociétés de médecine qui publient des comptes rendus annuels de leurs travaux. Beaucoup de ces travaux n'arrivent pas à l'Académie : il serait à désirer que l'envoi lui en fût fait. Ces travaux auraient, de cette manière, une publication étendue par l'intermédiaire de la commission des épidémies, et serviraient infiniment à l'étude de l'épidémiologie.

M. *Larrey* offre en hommage, en son nom, ses recherches et observations sur la hernie lombaire; et, au nom de M. le professeur *Sédillot* (de Strasbourg), la relation d'une opération d'ovariotomie suivie de guérison.

M. *le Président* annonce qu'il y a lieu de déclarer une vacance dans la section de pathologie médicale. (*Adopté.*)

Lectures.

M. *Gobley* lit un rapport officiel sur un mémoire de MM. *Carlotti* et *Vauquelin*, relatif aux propriétés chimiques de l'*Eucalyptus*. Les conclusions négatives de ce rapport sont adoptées.

M. le docteur *Marchant* (de Charenton) lit un mémoire sur l'emploi du forceps et du levier.

« En définitive, dit l'auteur, en résumant son travail, la question du forceps et du levier se réduit à celle-ci : Faut-il d'abord, et dans tous les cas, exercer la traction pure, c'est-à-dire employer le forceps? Est-il plus raisonnable de modifier la présentation et la position, de manière à rendre l'accouchement possible à l'aide des seules forces de la nature?

» Pour notre compte, c'est la seconde méthode que nous adoptons. Nous employons volontiers le forceps lorsque nous avons placé la tête dans la situation requise pour que la traction puisse être exercée en employant une somme moins considérable de forces, et qu'elle puisse se faire sans danger pour la mère et pour l'enfant. » (*Comm. :* MM. Devilliers et Jacquemier.)

M. *Barth* lit la seconde partie du rapport général de la commission du choléra sur l'épidémie de 1854.

La séance est levée à quatre heures et demie.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 7 AVRIL 1869. — PRÉSIDENCE DE M. VERNEUIL.

OPÉRATION DE BEC-DE-LIÈVRE DOUBLE COMPLIQUÉ; SUTURE DES OS; GUÉRISON. — CALCULS SALIVAIRES. — PRÉSENTATION D'INSTRUMENTS. — PRÉSENTATION DE PIÈCES ANATOMO-PATHOLOGIQUES.

M. *A. Guérin.* Il y a un an, M. Broca nous a fait une communication sur la suture osseuse dans les cas de bec-de-lièvre compliqué. Au mois d'août 1868, on m'apporta un enfant de sept mois qui était un objet de répulsion pour tout le monde; les deux os maxillaires supérieurs étaient très-écartés; et l'intermaxillaire, situé à la pointe du nez, était soutenu par la cloison. Je ne pouvais reséquer l'intermaxillaire seul, à cause de la longueur de la cloison; cette cloison fracturée n'eût point permis de remettre en place le tubercule. Il fallait donc pratiquer une section triangulaire; mais l'opération devait être faite en une séance, et je craignais l'hémorrhagie. J'imaginai le procédé suivant : Une incision antéro-postérieure fut pratiquée sur le bord inférieur de la cloison jusqu'à l'os; avec le manche d'un scalpel, je décollai la muqueuse et le périoste des deux côtés, et je pus alors reséquer la cloison sans craindre l'hémorrhagie. Le malade ne perdit que peu de sang. Le tubercule fut facilement ramené en arrière; j'avivai les os et je terminai l'opération par une suture métallique.

La réunion a été complète sur la lèvre; l'os intermaxillaire est aujourd'hui parfaitement soudé aux os maxillaires; il est impossible de reconnaître la division congénitale des os. La fissure de la voûte palatine en arrière du tubercule est trois fois moindre; elle tend à disparaître. Les fils métalliques sont restés en place le plus longtemps possible; j'ai pensé qu'il fallait un temps considérable pour obtenir la soudure de ces fractures communiquant avec l'air extérieur. Les fils métalliques placés le 20 août furent enlevés le 1er octobre; alors la consolidation n'était pas encore complète. Depuis, les dents ont poussé sur le tubercule et ont une bonne direction.

M. *Giraldès.* Y avait-il une différence de niveau entre le tubercule remis en place et les arcades dentaires?

M. *A. Guérin.* La section triangulaire pratiquée sur la cloison étant très-longue, j'ai pu placer le tubercule au niveau des arcades dentaires.

M. *Giraldès.* Alors le malade de M. Guérin ne peut être

rangé dans les cas où l'arcade dentaire est atrophiée. Pour éviter l'hémorrhagie, Langenbeck a imaginé un autre procédé qui consiste à sectionner le cartilage de la cloison avec un ténotome. Depuis la communication de M. Broca, j'ai fait une suture osseuse; mais le résultat n'a pas été satisfaisant.

M. *A. Guérin.* Les os n'étaient pas atrophiés, mais la division de la voûte palatine et l'écartement étaient considérables.

M. *Trélat.* Le point sur lequel M. Guérin, dans sa communication, a paru vouloir attirer l'attention de la Société, c'est le décollement de la muqueuse avant l'excision du cartilage, pour éviter l'hémorrhagie.

M. *Verneuil.* M. Mirault (d'Angers) a pratiqué il y a quelques années une opération semblable.

M. *Chassaignac.* Il y a des tubercules osseux qui n'ont pas la largeur suffisante pour s'encadrer dans les deux os maxillaires séparés; la suture osseuse est alors difficile et la réunion douteuse.

M. *A. Guérin.* Pour aviver, je n'ai enlevé qu'une lamelle très-mince du tubercule et des os maxillaires.

M. *Chassaignac.* J'ai eu recours au décollement de la muqueuse pour pratiquer certaines opérations sur la cloison.

— M. *Paulet.* J'ai l'honneur de vous présenter des calculs salivaires de volumes différents, et je désire attirer votre attention sur leur siége spécial. Un malade se plaignait depuis quelque temps d'un écoulement purulent du plancher buccal. Je reconnus la présence de calculs siégeant au delà du bord postérieur du milo-hyoïdien. Le canal de Warthon était libre; du côté droit et au même point existaient également des calculs. Ces calculs étant sous-muqueux, je crus que l'extraction serait facile; mais je craignais de rencontrer le nerf lingual. Une incision me permit d'extraire un premier calcul, puis un second; alors, le doigt étant porté dans la plaie, je trouvai des concrétions dans toute l'épaisseur de la glande sous-maxillaire. Je ne connais pas une autre observation de calculs siégeant dans l'épaisseur même des deux glandes sous-maxillaires. Je voulus extraire quelques calculs sur l'autre glande; mais mon bistouri atteignit le nerf lingual; il en résulta une vive douleur qui dura trois jours, et le malade ne voulut pas me laisser enlever les autres concrétions.

M. *Panas.* J'ai enlevé hier ce calcul de la glande sous-maxillaire droite d'un individu; la glande du côté gauche était saine. Mon malade n'accusait de douleur que depuis quinze jours; il avait une adénite sous-maxillaire et un écoulement purulent du plancher buccal. Après une incision, un stylet permit de faire basculer et d'extraire le calcul. Ce calcul est creusé d'une gouttière sur l'un de ses côtés; la salive s'écoulait peut-être par ce canal; mais quinze jours avant l'opération, un déplacement de la concrétion aura produit une rétention du liquide salivaire.

M. *Desormeaux.* Les calculs sous-maxillaires sont les moins rares. Il y a dix-huit mois, j'ai enlevé un calcul du canal de Sténon.

M. *Paulet.* Les calculs du canal de Warthon sont fréquents; mais ceux de la glande elle-même sont rares.

M. *Verneuil.* Chez une religieuse de l'Hôtel-Dieu qui a rendu un petit calcul salivaire, la glande sous-maxillaire est dure, inégale, bosselée, comme si d'autres concrétions existaient dans la glande elle-même.

— M. *Després* présente à la Société un spéculum plein destiné à examiner l'urèthre des femmes soupçonnées de chancres ou d'ulcérations; l'application de cet instrument est peu douloureuse.

— M. *Demarquay.* Un homme de quarante-quatre ans entra dans mon service le 13 mars 1869; en septembre 1868, il s'aperçut d'une grosseur insolite à la partie interne et inférieure de la cuisse; des médecins firent des onctions de teinture d'iode et appliquèrent des vésicatoires; mais la tumeur grossissait toujours. Située à la partie interne et inférieure de la cuisse gauche, sous le couturier qu'elle repousse en dedans, cette tumeur repose sur les vaisseaux fémoraux qu'elle recouvre, entre le droit antérieur, le vaste interne et le troisième adducteur. Elle s'étend dans une étendue de 15 centimètres en hauteur sur 12 en largeur, jusqu'à 4 centimètres du condyle interne du fémur. La peau saine est mobile sur la tumeur. La consistance n'est pas uniforme. Des points sont mous et fluctuants, d'autres sont durs et élastiques. La masse est mobile sur les parties profondes; elle n'est le siége d'aucun battement; on n'y entend aucun souffle. Je diagnostiquai une tumeur fibro-plastique.

Le 25 mars, après avoir endormi le malade au moyen du chloroforme, je fis une incision parallèle au bord externe du couturier, qui fut tiré en dedans au moyen d'un crochet. On fait de même pour le vaste interne. Alors, le doigt, promené autour de la tumeur, constate qu'elle est adhérente aux vaisseaux fémoraux qui la traversent dans une étendue de 5 centimètres. Au-dessus et au-dessous de la tumeur, on sent battre l'artère. Je me résignai à enlever une bonne partie de la masse tout en laissant les parties adhérentes aux vaisseaux. Le malade meurt le 31 mars, cinq jours après l'opération, d'infection putride. L'autopsie me montra que la tumeur, de nature fibro-plastique, avait pris naissance dans la gaîne de l'artère poplitée.

Il y a quelques années, avec M. Monod, nous tentâmes l'ablation d'une tumeur semblable qui tenait aux muscles de la cuisse dégénérés; nous dûmes amputer la cuisse pour enlever toute la tumeur.

M. *Verneuil.* Les tumeurs de ce genre ont été décrites par Langenbeck comme fibromes de la gaîne des vaisseaux; on les rencontre surtout au pli de l'aine; j'ai dû, dans cette région, reséquer la veine fémorale et disséquer l'artère sur l'étendue de 6 centimètres. Plus tard, je fis la ligature de l'artère qui s'ulcérait; le malade mourut de la généralisation des fibro-plastiques. La nutrition du membre inférieur n'avait pas souffert de la résection de la veine.

M. *Demarquay.* Chez mon malade, je n'ai pas voulu reséquer à la fois l'artère et la veine; les ablations de tumeurs au creux poplité sont excessivement graves; les opérés meurent souvent d'infection putride.

M. *Forget.* J'ai assisté Roux dans l'ablation d'une tumeur située sur la carotide; le malade mourut d'infection putride. Lisfranc enleva une tumeur analogue située sur l'artère axillaire; le malade mourut d'hémorrhagie.

— M. *Chassaignac* présente une tumeur de la parotide, de nature fibro-plastique, enlevée au moyen de l'écraseur linéaire.

SÉANCE DU 14 AVRIL 1869. — PRÉSIDENCE DE M. VERNEUIL.

TUMEURS PRENANT NAISSANCE DANS LA GAÎNE DES GROS VAISSEAUX. — ECTROMÉLIE. — SUR LA NATURE DES LÉSIONS DES LARYNGITES SYPHILITIQUES.

M. *Verneuil.* Les tumeurs de la gaîne des gros vaisseaux ont été décrites par M. Langenbeck dans un mémoire intitulé: BEITRAGE ZUR CHIR. PATH. DER VENEN (*Arch. f. klin. Chir.*, t. 1, p. 53, 1860). Le chirurgien de Berlin distingue deux cas: 1° une tumeur développée dans le voisinage des vaisseaux contracte avec eux des adhérences; 2° la tumeur se développe dans la gaîne elle-même. Lorsqu'une production morbide se trouve près des gros vaisseaux, on doit se demander si ces derniers sont intéressés ou non; si l'extirpation est ou non praticable. Tantôt les vaisseaux déplacés restent libres; tantôt une adhérence secondaire s'établit, surtout dans les cas de cancer; tantôt enfin l'adhérence est primitive, la tumeur ayant pris naissance dans le tissu conjonctif ou dans les ganglions de la gaîne. Langenbeck admet trois variétés de ces tumeurs: les

kystes dermoïdes, les sarcomes glandulaires et les cancers; il montre que l'adhérence primitive a lieu avec les veines jugulaires, axillaire, fémorale, très-rarement avec les artères correspondantes.

Qu'elle soit primitive ou secondaire, l'adhérence est fréquente, et elle met dans l'alternative ou de laisser l'opération inachevée ou de reséquer un tronçon des vaisseaux englobés dans le produit morbide. S'il ne s'agissait que de la veine, on serait autorisé, par les faits connus dans la science, à faire une résection même assez étendue. Pour ma part, j'ai retranché sans accidents primitifs 6 centimètres de la veine axillaire, 5 centimètres de la veine fémorale au pli de l'aine. Mais si l'artère principale du membre est intéressée, la chose est plus sérieuse, et comme la science manque de faits relatifs à la résection simultanée des deux gros vaisseaux satellites, je comprends la réserve de M. Demarquay. Certains arguments indirects semblent cependant plaider en faveur de cette pratique hardie. Qu'aurait-on en effet le plus à craindre? La gangrène du membre par la suppression simultanée du cours du sang dans les deux vaisseaux; or, cette crainte n'est peut-être pas aussi fondée qu'on pourrait le croire. Car l'oblitération de l'artère et de la veine au même niveau a été plus d'une fois réalisée volontairement ou non, simultanément ou à de courts intervalles. On se rappelle la fameuse observation de Gensoul, qui lia l'artère fémorale pour une plaie de la veine. Cette opération a été répétée sans produire la gangrène. Langenbeck rapporte deux cas d'extirpation de tumeurs du cou dans lesquels on reséqua simultanément la carotide et la jugulaire englobées dans la masse morbide.

Je viens tout récemment d'observer trois cas de blessure simultanée de l'artère et de la veine poplitées à la partie supérieure. Une fois, il s'agissait d'une plaie par instrument tranchant; dans les deux autres, les vaisseaux avaient été nettement divisés par le fragment supérieur du fémur fracturé par cause directe. Or, dans un seul de ces trois cas, on constata la mortification du membre, et il s'agissait d'un vieillard. Chez les deux autres blessés, la vitalité de la jambe ne parut nullement compromise. Enfin, dans un cas d'ablation de tumeur maligne du pli de l'aine, j'ai reséqué la veine et plus tard lié l'artère correspondante.

Je reconnais que presque tous les malades ont succombé; mais les causes de la mort sont multiples et la responsabilité n'en retombe pas exclusivement sur la blessure des vaisseaux. Si l'on pouvait prévoir d'avance l'envahissement des vaisseaux et de leur gaîne, il serait préférable de recourir d'emblée à l'amputation; mais il est des régions telles que le cou, l'aisselle, le pli inguinal, où cette résolution extrême ne pourrait être appliquée. Si donc, en extirpant une tumeur dans ces points, on s'était mis en demeure de laisser l'opération inachevée ou de reséquer l'artère entre deux ligatures, il serait peut-être plus sage d'opter pour ce dernier parti.

— La question suivante est mise à l'ordre du jour: Sur la gravité des fractures compliquées de plaie du tiers inférieur de la jambe.

— M. *Trélat*. J'ai l'honneur de présenter à la Société de chirurgie le moule de plâtre d'un vice de conformation qu'on a rarement l'occasion d'observer. En considérant cette main, on pouvait y voir le résultat de l'amputation des deux derniers doigts et des deux métacarpiens correspondants; mais le malade n'a subi aucune opération. D'un autre côté, les amputations congénitales sont en général perpendiculaires à l'axe du membre. Entre l'index et le médius, on remarque une palmature, et enfin si l'on examine attentivement les os de la main, on voit que les deux premiers métacarpiens étant normaux, le troisième est plus large et divisé par une rainure longitudinale qui est probablement l'indice de la suture de plusieurs métacarpiens. Vous voyez donc un exemple d'ectromélie. L'individu ne portait aucun autre vice de conformation, ce qui est exceptionnel. Du côté de la famille, on ne trouve rien d'analogue. M. Tillaux a présenté il y a deux ans une pièce à peu près semblable de la part de M. Dumont (de la Havane).

— J'ai lu à l'Académie de médecine un travail sur la trachéotomie dans les lésions syphilitiques des voies respiratoires; M. A. Guérin a exprimé le regret que je n'eusse pas été mis à même de rechercher l'âge et la nature des lésions qui causent les laryngites syphilitiques; je viens vous donner aujourd'hui le résultat de quelques recherches entreprises à ce point de vue.

Les accidents laryngiens viennent en général à une époque tardive; dans les observations, je trouve cinq ans comme la limite la plus rapprochée du début de la syphilis. Je ne veux pas parler des accidents laryngiens aigus qui paraissent quelquefois après le sixième mois; ils sont dus à des œdèmes inflammatoires développés autour de plaques muqueuses du gosier et du pharynx; c'est une catégorie à part qui est parfaitement connue et dont je ne veux pas m'occuper ici.

L'âge des lésions peut donner une présomption sur la nature des accidents, mais le laryngoscope ou les autopsies peuvent seuls révéler la nature de ces lésions. Le laryngoscope permet de voir les ulcérations qui siégent sur les replis aryténo-épiglottiques et sur les cordes vocales. De même il permet de bien observer les syphilides tertiaires du larynx; à cette période appartiennent les ulcérations avec nécrose des cartilages, les décollements, les fistules, les gommes, les hyperplasies de la muqueuse décrites par Cusco sous le nom d'éruptions papulo-tuberculeuses du larynx.

J'ai observé trois malades dans ces conditions; l'histoire des deux premiers sera publiée dans la Gazette hebdomadaire à la suite de mon mémoire lu à l'Académie. Dans le premier cas, il s'agissait d'une femme syphilitique depuis vingt ans; on voyait une large ulcération sur un repli aryténo-épiglottique. La malade guérit sous l'influence d'un traitement à l'iodure de potassium. Depuis six ans, la guérison ne s'est pas démentie. Chez un autre malade, un petit tubercule situé sur la corde vocale droite disparut après le même traitement.

En 1867, vers le mois de novembre, un homme de trente ans, dont la voix baissait sans cause connue, vint me consulter; je lui prescrivis le traitement des laryngites, et un peu de mieux se manifesta. Cependant, au printemps suivant, la voix était voilée et son timbre altéré; en même temps survint une toux sèche qui dura jusqu'à l'été. Puis mon malade perdit l'appétit et ses forces diminuèrent. Plusieurs médecins crurent à une maladie des poumons. Après un peu d'amélioration à la suite d'un voyage dans le midi, les phénomènes reparurent en octobre 1868. Au mois de décembre suivant, je revis mon malade; je crus encore à une laryngite simple. Je fis un examen laryngoscopique; l'orifice supérieur du larynx était rouge; au-dessus du ventricule gauche était une petite tuméfaction du volume de deux grains d'avoine réunis. Je considérai ces lésions comme syphilitiques. Six ans auparavant, j'avais traité le même malade pour une syphilis constitutionnelle. Je prescrivis l'iodure de potassium. Au bout de deux mois de traitement, la raucité de la voix avait disparu, le malade avait repris ses forces et son embonpoint. La dose quotidienne d'iodure ne dépassa pas 2gr,50. Depuis, le malade n'a pas eu de rechute. Je crois qu'on peut admettre avec quelques auteurs qu'un certain nombre de laryngites chroniques auxquelles on ne peut assigner de cause apparente appartiennent à la syphilis. D'ailleurs, les lésions des laryngites chroniques peuvent être reconnues par le laryngoscope, et chaque fois qu'on trouvera la syphilis dans les antécédents, il faudra penser à la laryngite syphilitique.

L. Leroy.

REVUE DES JOURNAUX

Sur la force comparative des artères oblitérées par les méthodes de ligature, d'acupressure et de torsion, par le docteur Ogston.

Dans la controverse qui doit juger le mérite comparatif de ces diverses méthodes qui, à côté de la ligature, ont leurs partisans décidés, il semble qu'on ait négligé tout le parti que l'on peut tirer de l'expérimentation. S'il est vrai que la clinique seule peut donner des enseignements sur les résultats du traitement, sur les suites de l'opération pratiquée suivant les diverses méthodes, l'expérimentation peut nous faire connaître la valeur de ces méthodes au point de vue de la résistance du vaisseau oblitéré par l'une ou l'autre méthode, contre la pression sanguine.

C'est en se guidant sur ces principes que M. Ogston a été amené à faire un assez grand nombre d'expériences qui indiquent la pression que peut supporter une artère sur laquelle on a appliqué la ligature, l'acupressure ou la torsion, pression calculée jusqu'au moment où le vaisseau cède et laisse écouler non le sang, mais le mercure.

Les expériences sont au nombre de 34, et la concordance des résultats obtenus dans les diverses séries permet des conclusions assez précises.

Il est évident que des recherches faites sur les vaisseaux du cadavre en dehors des conditions d'altérations diverses des vaisseaux, ne sont pas applicables dans toute leur étendue aux faits pathologiques et cliniques, mais il est facile de faire la part de ces diverses conditions.

Un des éléments qui importerait dans la question serait la connaissance de la pression exercée par le sang sur les parois artérielles chez l'homme ; mais c'est là un sujet encore très-obscur. M. Ogston a cherché une appréciation approximative pour la radiale au poignet. Il s'est assuré que, sur l'homme, la pression nécessaire pour arrêter la circulation dans la radiale varie entre les limites fort étendues de 2 à 8 livres.

Il semble donc naturel de conclure que tout moyen hémostatique mécanique devra résister à une pression d'au moins de 2 à 8 livres par pouce carré, c'est-à-dire une colonne de quatre à seize pouces de mercure.

Dans une première série d'expériences, l'auteur s'est attaché à déterminer la pression que peut supporter une artère sans se rompre, et bien qu'il ait employé des tubes contenant une colonne de mercure de cent quatorze pouces, il n'a pu obtenir la rupture de l'artère. Ces vaisseaux observés étaient recueillis, à l'autopsie, aussitôt que possible ; on choisit les carotides et leurs branches.

Les expériences faites sur les artères tordues, avec grand soin et aussi complétement que possible, ont donné des résultats variables dans une certaine limite. Au fur et à mesure que la colonne de mercure s'élève au-dessus d'un niveau de quelques pouces, on assiste au déroulement, au déplissement de l'artère tordue. En somme, le mercure a coulé par l'extrémité, suivant les cas, à 27 pouces de pression, à 26, 14, 7,3, 1,25. En moyenne, la pression suffisante pour rétablir la perméabilité a été dans les cas de treize pouces de mercure, soit 6,5 livres. Il est évident que, dans les chiffres les plus bas, la résistance n'atteint pas la valeur de la pression ordinaire, d'où il résulte que la torsion par elle-même serait un moyen peu sûr.

Il n'en est pas de même pour l'acupressure. L'auteur, dans ses expériences, a employé le quatrième procédé de Pirrie et Keith, dans lequel l'artère est comprimée entre l'aiguille et une anse de fil.

Ce procédé, de l'aveu de Pirrie, est indiqué comme le plus certain. Dans les premiers essais, les artères furent simplement assez comprimées pour amener le contact parfait des parois sans rupture de celles-ci ; le mercure passait avant que la colonne n'eût atteint la hauteur de quelques pouces. M. Ogston serra le fil suffisamment pour amener la rupture des deux couches internes. Dans 23 expériences, on observa que la pression nécessaire à l'écoulement du mercure varia de quatre pouces et demi à quarante-trois pouces et demi, la moyenne fut de 23,5 pouces. L'extrême minimum fut de quatre pouces. L'acupressure est donc un moyen en général assez certain et bien plus sûr que la torsion. Sans nier les avantages qu'elle présente pour les réunions par première intention, elle reste, pour les autres cas, bien inférieure à la ligature.

La ligature seule répond à toutes les exigences de la résistance. Dans sept cas, la pression fut portée aussi loin que possible ; dans un seul cas, le vaisseau fut rompu avec 85,5 pouces de pression, et au niveau d'une plaque athéromateuse. Dans les autres cas, l'artère et la ligature résistèrent à la pression de cent quatorze pouces.

M. Ogston conclut de ces expériences que la ligature reste le moyen hémostatique le plus certain ; l'emploi de l'acupressure serait réservé aux cas dans lesquels on recherche la réunion par première intention, et la prudence interdit l'application de la torsion sur les grosses artères.

Il ne faut pas s'exagérer l'importance de ces conclusions, car ces expériences ne tiennent compte que des conditions mécaniques de résistance de l'artère et du mode d'oblitération ; de plus, la première des conditions serait une connaissance exacte de la pression sanguine ; en outre, dans les conditions normales, la présence du caillot doit modifier notablement l'action de la pression sanguine. Les résultats de l'expérience clinique sont, en définitive, surtout pour l'acupressure, bien plus encourageants qu'on ne l'attendrait en considérant les expériences de M. Ogston. (*The Lancet*, 15 avril 1869.)

Sur la ligature et les anévrysmes de l'artère sous-clavière, par le docteur W. Koch.

Des travaux de ce genre, dans lesquels sont réunis avec soin, classés et discutés, la plupart des cas publiés, sont généralement fort appréciés et servent de point de comparaison dont la valeur est réelle, bien qu'on puisse discuter sur l'importance même qu'il faut attribuer aux déductions qui se tirent de cette méthode numérique, bien qu'en un mot, il y ait, dans ce moyen d'étude, une mesure que l'on doit savoir appliquer. Quand il s'agit de ligature d'artères, la tâche est facilitée en ce sens que le plus grand nombre des cas est publié. Une telle étude se prête difficilement à l'analyse, aussi chercherons-nous surtout à signaler les principaux points qui sont développés dans le travail de M. Koch.

Le premier tableau comprend les cas de ligature de l'artère sous-clavière entre le scalène et la trachée ; dans dix cas, l'artère sous-clavière fut liée seule ; dans quatre cas, on lia en même temps l'artère carotide primitive, et, dans un cas, Parker lia la sous-clavière, la carotide primitive et la vertébrale. En résumé, 14 opérés, 14 morts. Ces observations présenteraient quelque intérêt au point de vue anatomique, mais leurs résultats rendent peu nécessaire une analyse détaillée.

La ligature de la sous-clavière entre les scalènes a été pratiquée douze fois ; il y eut guérison dans six cas ; mais, pour l'un d'eux, il fallut amputer le bras à la suite de gangrène. Ces résultats sont néanmoins fort heureux, et lorsqu'on entre dans le détail des observations, on pourrait concevoir une confiance encore plus grande, et cependant théoriquement, il semblerait que l'on doive considérer les chances d'oblitération comme précaires. Toutefois, en dehors des six cas de guérison, l'autopsie, dans trois cas, a montré l'oblitération des extrémités centrale et périphérique de l'artère, et, dans deux autres cas, la mort n'est pas survenue à la suite d'hémorrhagie.

D'ailleurs, cette opération offre un avantage incontestable pour les anévrysmes volumineux qui envahissent la région sus-claviculaire, puisqu'alors elle peut directement remplacer

la ligature de l'artère en dedans des scalènes. M. Koch va plus loin et croit pouvoir l'indiquer pour les anévrysmes de la sous-clavière, qui semblent nécessiter la ligature en dehors des scalènes. Les chiffres ici semblent fort éloquents; en effet, sur 24 cas de ligature de l'artère sous-clavière en dehors des scalènes, on ne compte que 7 guérisons, tandis qu'en réduisant à 7 le nombre de cas où la ligature entre les scalènes présentait quelque chance réelle de succès, on ne compterait que 2 morts.

En résumé :

Ligature en dehors des scalènes, 17 morts, 7 guérisons.

Ligature entre les scalènes, 2 morts, 5 guérisons.

Cependant on ne peut se dissimuler les difficultés que présente sur le vivant une opération si brillante sur le cadavre, sans parler de la section possible du nerf phrénique, qui, d'après les symptômes observés, aurait eu lieu dans un cas de Th. Geo-Morton, de grosses veines du cou, des artères volumineuses pouvant naître de la sous-clavière, rendent l'opération difficile.

Mais, si l'on ne considère que les chiffres, l'importance de ces difficultés est bien amoindrie par les résultats. Malheureusement, ces derniers restent encore bien peu nombreux.

Les observations de *ligature en dehors des scalènes* sont fort nombreuses; l'auteur a pu en réunir 189, et probablement, malgré des recherches minutieuses, il a dû omettre un certain nombre de faits; par exemple, nous n'avons pu retrouver l'indication de cinq cas de ligature de la sous-clavière en dehors des scalènes publiés par Parker (*The medical Record*, 1er mai 1867, New-York, et *Gazette hebdomad.*, 1867, p. 416), non plus qu'un cas de Hod.

L'étude de ces cas donne lieu à des considérations nombreuses.

Les indications qui ont déterminé l'opération se divisent de la manière suivante :

Un cas d'anévrysme de l'aorte thoracique (Wilhelm) et deux cas d'anévrysme de l'anonyme (Wardrop, Broca).

Les anévrysmes de la sous-clavière sont au nombre de 25, ceux de l'axillaire au nombre de 39.

Dans un cas, il s'agissait d'un anévrysme de la brachiale.

Les ligatures à la suite d'hémorrhagies sont au nombre de 84. Enfin, dans 5 cas, elle fut pratiquée dans le traitement de tumeurs, puis 3 fois avant l'amputation du bras ou l'extirpation d'une tumeur.

Suivant le sexe; 123 hommes, 12 femmes; suivant le côté, 83 ligatures à droite, 60 à gauche.

Un tableau résume ces diverses conditions étiologiques.

Parmi les difficultés que l'opération a présentées, on peut rappeler comme les plus fréquentes la situation profonde, anormale de l'artère, l'hémorrhagie due à la transverse de l'omoplate, l'élargissement variqueux des veines sus-claviculaires, un trajet anormal de l'artère, qui en tout a été observé dans 5 cas.

Comme complication ou accident de l'opération, il faut signaler l'ouverture de la plèvre (Schauenburg), des lésions de la plèvre amenant une pleuro-pneumonie, l'ouverture ou la perforation du sac, la ligature d'un nerf en même temps que l'artère (Textor, Coolidge), la ligature d'une portion du scalène antérieur (Val. Mott), la contusion du nerf phrénique.

Les modifications de la température n'ont donné lieu à des recherches que dans 23 cas et n'offrent pas de résultats bien précis.

Ainsi la température est restée semblable aux deux membres dans 6 cas. Elle est restée sans changements dans 3 cas pendant tout le traitement; une fois, il y eut élévation le deuxième jour; une fois, au contraire, abaissement le troisième jour. Elle s'est abaissée plus ou moins dans 14 cas. La température s'est égalisée aux deux membres, une fois trois heures après l'opération, deux fois le premier jour, trois fois le second jour, une fois dans les premier, troisième et quatrième jours. L'élévation de température s'est montrée trois fois presque aussitôt après l'opération et a persisté pendant quatre à cinq jours.

Un tableau indique l'époque du retour du pouls et de la chute de la ligature. Parmi les résultats extrêmes, la ligature est tombée une fois en cinq jours, une fois quatre-vingt-cinq jours après l'opération. Ce tableau peut se résumer ainsi :

La chute de la ligature a eu lieu le cinquième jour une fois; le septième, deux fois; le neuvième, une fois; du onzième au quinzième, vingt-deux fois; du seizième au vingtième, vingt-deux fois; du vingt et unième au trentième, dix fois; le trente et unième, deux fois; le quarante-troisième, le quarante-septième, le cinquante-deuxième, le quatre-vingt-cinquième, une fois chacun.

Le retour du pouls s'est observé dans quatre cas avant le premier jour, trois fois le premier jour, huit fois du deuxième au sixième jour, enfin une fois les onzième, quatorzième, quinzième, seizième, dix-septième, vingt et unième, trente-sixième, quarante-cinquième, cinquantième jours. Dans un cas d'anévrysme axillaire, le pouls ne reparut que six mois après l'opération.

Envisageant d'une manière générale les résultats fournis par la ligature de la sous-clavière en dehors des scalènes, on peut établir les proportions suivantes :

Les statistiques de la guerre d'Amérique, pour leur part, contribuent à augmenter le nombre des morts, puisque la mortalité, dans les cas de ligature chez des blessés, serait, pour l'Amérique, de 80 pour 100.

En retranchant 45 cas de ce genre, il reste, comme mortalité générale, 43 pour 100. Et, en comprenant les statistiques américaines, on trouve 83 guérisons, 86 morts, c'est-à-dire une mortalité de 51 pour 100.

Il est intéressant de comparer les résultats fournis suivant la cause qui a nécessité l'opération, et qui sont résumés sous forme de tableau.

Anévrysmes de l'anonyme, 2 opérés, 2 améliorations.

Anévrysmes de la sous-clavière, 7 guérisons, 17 morts; mortalité, 70,8 pour 100.

Anévrysmes de l'axillaire, 34 guérisons, 23 morts; mortalité, 34,3 pour 100.

Anévrysmes de la brachiale, 1 guéri.

Hémorrhagies, 25 guéris, 48 morts; mortalité, 66,7 pour 100.

M. W. Koch a cru devoir ajouter, sous le titre de ligature de la sous-clavière au-dessous de la clavicule, les cas de *ligature axillaire au-dessous de la clavicule*.

Ces cas sont au nombre de 42, auxquels s'ajoutent 4 cas, dans lesquels la ligature n'a pas été achevée, et 1 cas d'acupressure de l'artère (Porter).

Ils se décomposent ainsi :

Ligature pour anévrysme de l'anonyme et de la sous-clavière, 1 opéré, 1 mort.

Pour un anévrysme de la sous-clavière, 5 opérés, 4 morts.

Pour des anévrysmes de l'axillaire, 20 opérés, 7 morts, 12 guérisons.

Pour des hémorrhagies, 19 opérés, 11 morts, 4 guérisons.

Ce qui donne, pour un résumé de 45 cas à compter, 17 guéris, 23 morts, 5 cas douteux.

M. Koch a consacré la seconde partie de son travail à l'étude des anévrysmes de la sous-clavière et des divers modes de traitement qui ont été employés. Cette étude est basée sur l'analyse de plus de 120 cas et renferme des matériaux tout classés, tout analysés, qui seront très-utiles à consulter. (*Archiv für klinische Chirurgie*, 10e Bd, 1er H., 1869.)

Travaux à consulter.

Relations existant entre le purpura et des troubles intestinaux, par M. le professeur Henoch. — Il s'agit d'un jeune homme âgé de quinze ans qui, huit jours après un violent refroidissement, suivi d'une indigestion grave, vit apparaître des taches de purpura au bas-ventre, aux avant-bras et aux jambes; il n'y eut aucune hémorrhagie; en même temps, douleurs dans les articulations des doigts, à l'avant-bras, dans les épaules; en même temps coliques vives fréquentes, vomissements, douleurs épigastriques, constipation, etc.; pouls, 80 à 100; température, 38 degrés à 38°,6. On donne une infusion de séné, selles abondantes brun noirâtre, les taches pâlissent, la fièvre tombe. Nouvelle poussée de purpura, vomissements abondants d'un vert intense, coliques vives et fièvre. Grâce à l'emploi des purgatifs, amélioration, mais de nouvelles poussées réapparaissent à intervalles plus éloignés et avec les mêmes symptômes intestinaux. Les selles étaient colorées par le sang; il y avait à vrai dire combinaison de purpura cutané et intestinal. Le malade guérit à la suite d'un traitement par l'opium. (*Wien. mediz. Woch.*, n° 13. 1869.)

De l'emploi de la paraffine dans la confection des appareils contentifs des fractures, par MM. les docteurs Johnen et Lucke. — Les essais tentés par ces deux chirurgiens ne paraissent pas de nature à vulgariser l'emploi de la paraffine. Ce n'est guère qu'aux extrémités qu'on peut utiliser cette substance, la chaleur du lit altérant rapidement la consistance des bandages imprégnés de paraffine. (*Deutsche Klinik*, n°s 1 et 2, 1869.)

BIBLIOGRAPHIE.

Traité de pathologie et de thérapeutique générales, par M. F. A. Jaumes, professeur de pathologie et de thérapeutique générales à la Faculté de médecine de Montpellier. Ouvrage publié par son fils et précédé d'une notice biographique, par M. le professeur Fonssagrives. — Paris, Victor Masson et fils (1).

Possédés du besoin et de l'amour de la publicité, les médecins attendent rarement que la réflexion et l'expérience aient donné à leurs œuvres la solidité nécessaire; trop souvent ils livrent à l'opinion des travaux hâtivement conçus, et par cela même peu durables. Que de livres écrits sans autre but que celui de produire son nom, et qui ne révèlent aucune vraie passion scientifique, ni les vues avancées du novateur, ni les ambitions du systématique hardi, ni l'expérience d'un observateur consommé, ni les convictions sincères d'un esprit réfléchi, ni le noble besoin de lutter contre des erreurs accréditées. On aime sans doute la science et la vérité, mais d'une affection rarement désintéressée; on veut qu'elles vous servent et qu'elles rendent sous les formes d'honneur et de fortune les soins qu'on leur donne. Je n'institue pas en ce moment le procès de ces tendances; je ne les blâme pas, je les constate. Toutefois, je loue hautement ceux que de plus purs mobiles inspirent, ceux qui cultivent la science dans un long recueillement et qui, loin de livrer à la publicité des compilations banales et irréfléchies, préparent dans le silence des œuvres plus complètes et plus fortes, et parfois même se laissent surprendre par la mort avant de s'être séparés de ces fruits cachés d'une vie laborieuse.

Cet éloge, il faut l'accorder pleinement à M. le professeur Jaumes: après vingt ans d'enseignement dans l'antique Faculté de Montpellier, M. Jaumes est mort laissant un Traité de pathologie et de thérapeutique générales, ouvrage considérable, témoignage de toute une vie d'études et que cependant il n'a pu se décider à publier de son vivant. Son fils, M. Alphonse Jaumes, a compris que ce livre inédit était le plus noble héritage qu'il eût à recueillir, et il a pieusement entrepris cette importante publication. L'un des maîtres les plus aimés de la Faculté de Montpellier, M. le professeur Fonssagrives, a écrit sur l'auteur du livre une notice biographique chaleureuse et touchante, où le collègue et l'ami parlent tour à tour, et cette notice placée en tête du nouveau traité complète l'œuvre sur laquelle nous désirons appeler l'attention et la faveur du public médical.

Nul n'ignore de quel éclat la pathologie générale a brillé à Montpellier. Mais si le fait est de notoriété publique, on doit avouer cependant que l'on ne possède, des doctrines de l'école, qu'une connaissance vague, incomplète, mal définie. Le dogmatisme de Barthez, essentiellement réservé et nominal, ne pouvait rester en l'état où ce maître puissant l'avait laissé. Une formule qui ne résout aucune question et demeure comme une sorte de mystère algébrique, ne saurait longtemps s'imposer à toute une science positive et vivante. Il fallait un drapeau visible, une affirmation précise, pour rallier la foule des esprits et conduire les croyances médicales. Aussi l'héritier et le successeur de Barthez, M. Lordat, donna-t-il au principe vital une existence formelle; au lieu de le présenter comme une formule vide et factice, commode au plus pour l'enchaînement et la caractéristique des faits vitaux, il en fit une entité déterminée, une seconde âme, engendrant la vie par son adjonction à un organisme que l'école appelait volontiers un agrégat. M. Lordat dépensa toutes les ressources d'un esprit fin et cultivé à défendre cette conception ingénieuse et facile à propager; il en fit le fondement de son enseignement, la soutenant comme un universel critérium, comme une réponse toujours prête aux difficultés renaissantes de la pathologie générale.

Le long et brillant professorat de M. Lordat dut jeter des racines profondes; avait-il réussi à immobiliser la pathologie générale dans les formules et dans les dogmes qu'il avait tenté de lui imposer? Montpellier restait-il invariablement attaché au principe vital? Qu'était devenu tout cet échafaudage doctrinal au milieu du mouvement scientifique contemporain? L'ardeur de rénovation qui emportait ailleurs les esprits n'avait-il pas pénétré jusque dans cette enceinte officielle de la médecine hippocratique? Quelle était l'opinion de l'école sur toutes les questions générales de la pathologie et de la thérapeutique? L'affection et la maladie, la lésion et le symptôme, la physiologie pathologique avec tous ses éléments naguère inconnus, avaient-ils trouvé à Montpellier des interprètes nouveaux, désireux ou capables de relier les anciens dogmes aux incontestables progrès de la science? Nous ne savions à peu près rien de tout cela: la discrétion des maîtres de l'école nous le laissait ignorer. Il ne nous arrivait que les échos affaiblis d'enseignements dont nous présumions la valeur, mais dont nous ne connaissions pas les développements réels. Le Traité de pathologie générale de M. Jaumes nous éclaire sur tous ces points: il nous montre le mouvement accompli depuis Lordat; et nous pouvons mesurer, soit la fidélité gardée envers les dogmes du maître, soit l'affranchissement des disciples et les progrès réalisés dans une direction plus libre et dans un sentiment plus réel de la nature.

L'un des plus vivaces reproches portés contre les doctrines de Montpellier était d'inférioriser l'*agrégat organique* et de le soumettre à un pouvoir distinct de lui, à une cause motrice mystérieusement associée à l'organisme. Ce reproche, on en a sans doute exagéré l'expression en exagérant les traits et la figure de ce que, à Montpellier, on a appelé le double dynamisme. Toutefois, on ne saurait le dire immérité, et on le retrouve malgré toutes les dénégations au fond de la doctrine contre laquelle on l'invoque. On essayerait en vain d'en disculper l'enseignement de Barthez en prenant à la lettre le nominalisme savant qu'il avait élevé à la hauteur d'un ontologisme réel; le rôle qu'il faisait jouer à ce prétendu nominalisme prouvait que celui-ci n'était qu'une fiction bientôt abandonnée, et le principe vital prenait en réalité, dans les développements de la science de l'homme, l'existence substan-

(1) La *Gazette hebdomadaire*, se conformant à l'habitude qu'elle a prise d'ouvrir largement la porte aux opinions dont elle se sépare plus ou moins complétement, a agréé avec grand plaisir cette savante appréciation de l'œuvre d'un vitaliste par un autre vitaliste. On verra d'ailleurs, par l'article de M. Chauffard, qu'un vitalisme et un organicisme également éclairés peuvent s'entendre en beaucoup de points.

tielle que Barthez ne lui reconnaissait pas en principe. Cette existence substantielle et distincte, M. Lordat, on le sait, l'accepte et la défend; l'agrégat organique descend dès lors au rang subalterne d'instrument, de machine dominée et dirigée par un moteur spécial. La pathologie générale édifiée sur cette base était minée d'avance. Les vérités elles-mêmes perçues à travers cette fiction demeuraient sans puissance, sans influence féconde. Les générations médicales les contemplaient de loin, avec une méfiance non déguisée, et les rendaient solidaires de l'hypothèse chimérique à l'ombre de laquelle elles se produisaient. On a donc dédaigné tout un long enseignement, uniquement parce qu'il était entaché de ce vice, qui répugne par-dessus tout autre à la science moderne.

Instinctivement, ce dédoublement de l'organisme vivant en deux parts, l'une qui ne se voit et ne se touche, mais qui a le privilége exclusif de l'activité et de la spontanéité vitales; l'autre, que l'on manie et que l'on analyse, mais qui est inerte en soi et ne contient la raison d'aucun de ses mouvements; ce dédoublement, dis-je, est condamné sans retour. Plutôt que de se rendre complice de cette ontologie ruinée, la science actuelle préfère nier l'autonomie réelle de la vie, et ne reconnaître à la matière organisée aucun autre principe, ni aucune autre activité que ceux de la matière inorganique. La répulsion pour une erreur a conduit un grand nombre d'entre nous à une erreur opposée et peut-être plus grave. Ce mouvement, irrésistible ici, pouvait-il ne pas se faire sentir à Montpellier? Quelque atténué qu'il fût en arrivant à ces rives lointaines, quelque résistance que de vieilles traditions dussent lui opposer, il devait certainement y imprimer quand même une trace plus ou moins profonde.

Le Traité de pathologie générale de M. Jaumes témoigne, dans une certaine mesure, de ce mouvement d'opinion. Élève de M. Lordat, dévoué d'abord sous l'œil un peu tyrannique du maître à la défense du principe vital, M. Jaumes se borne dans ce livre, expression dernière de sa pensée, à plaider en faveur de ce principe les circonstances atténuantes. Il n'importe plus en effet qu'on l'accepte ou qu'on le rejette comme substantiel et distinct; il faut seulement reconnaître l'autonomie vitale, proclamer la causalité organique distincte de la causalité physico-chimique; cette déclaration suffit aux yeux de l'auteur pour entrer dans l'orthodoxie médicale, pour devenir un adepte des doctrines de l'école. Mais dès lors, que devient le caractère particulier de ces doctrines? En quoi se séparent-elles des doctrines enseignées jusqu'ici dans les écoles de médecine? Broussais, contre lequel lutta si ardemment la Faculté de Montpellier, Broussais professait à l'égard du dogme de l'autonomie vivante un respect absolu; aujourd'hui encore, à Paris, bien peu osent nier la vie comme cause et force propres. Ceux qui prétendent réduire toutes les manifestations de la vie à des opérations physico-chimiques plus ou moins compliquées, luttent contre un sentiment universel qu'ils n'arriveront jamais à vaincre. Il est donc incontestable que l'originalité de l'école de Montpellier tend à s'effacer devant le flot envahissant des réalités vivantes saisies de plus près par la physiologie moderne.

Mais en abandonnant l'idée d'un principe vital superposé à des organes, ombre effacée de la vérité biologique, l'école de Montpellier a-t-elle atteint à la notion de la vie réalisée, incarnée visiblement dès l'apparition du germe fécondé; de l'ombre a-t-elle passé à l'être lui-même, à la matière vivante active, sentant et réagissant, constituée en une unité propre et évoluant suivant une fin déterminée? Non, le passé doctrinal ne s'est pas ainsi transformé du coup; il subsiste quoique diminué et voilé. Nous ne prétendons pas qu'on ne puisse découvrir çà et là, dans l'œuvre de M. Jaumes, quelques efforts tentés pour donner satisfaction aux besoins nouveaux de la pathologie générale; mais les traces laissées par ces efforts sont rares et incertaines; elles n'impriment pas à l'œuvre ce caractère de rénovation ferme et soutenue qui seul peut rendre à la philosophie médicale une autorité légitime et salutaire.

M. Jaumes veut bien s'interdire à peu près l'emploi des mots principe vital; mais il emploie et prodigue incessamment les mots de force vitale, et il donne à ces derniers toute la portée que dans l'école on attribuait aux premiers. Il oublie les sages recommandations de Frédéric Bérard, qui disait avec une ironique modestie que « les mots de principe vital, de principe d'harmonie, ou tout autre analogue, lui paraissaient trop difficiles à manier pour qu'il osât s'en servir »; il avouait « ne pas se sentir assez de force d'esprit pour s'exposer à la vaine gloire de braver un danger que Barthez lui-même n'avait pas toujours surmonté; il ne voyait pas d'ailleurs la nécessité d'admettre des mots de ce genre ». Frédéric Bérard voulait donc bannir ces expressions et leur substituer celle de *force vitale; mais*, ajoutait-il, *en se servant de celle-ci aussi peu que possible*. M. Jaumes a profité du premier conseil, mais il a négligé le second; cependant celui-ci n'est pas sans importance, et Frédéric Bérard, en le donnant, faisait preuve d'un esprit de jugement aussi sagace que profond. Il n'est pas possible en effet que l'emploi répété des mots *force vitale* ne conduise indirectement à la fausse ontologie que le principe vital intronisait ouvertement; et que l'on n'aboutisse pas à représenter souvent cette force comme le centre dispensateur de toute l'activité organique, comme une entité supérieure s'élevant au-dessus des organes et les dirigeant autocratiquement. Sur cette pente, on arrive à regarder les organes et les tissus organiques comme une matière inférieure, comme un instrument soumis, que la contemplation de la force idéale permet de reléguer au second plan de l'observation physiologique et pathologique. C'est là la fausse conception et le grand danger, et nous sommes obligés d'avouer que M. Jaumes n'a pas toujours su les éviter.

Alors même que ce savant maître appuie sur l'importance des études anatomo-pathologiques, il le fait en des termes qui consacrent ou semblent admettre comme possible la séparation et la soumission des organes vis-à-vis d'une force dominatrice : « Soit qu'on accorde aux organes le premier rôle, dit-il, soit qu'on les considère comme des moyens de manifestation, des instruments de la vie, leur étude et celle de leur mécanisme en action sont d'une importance manifeste » (p. 23). Les organes considérés comme des moyens de manifestation et des instruments de la vie sont l'expression de la vieille erreur vitaliste. Cette suprématie accordée à une force vitale considérée en soi altère gravement toute la pathologie générale de Montpellier, malgré la part incontestable de vérité que celle-ci contient. Cette perpétuelle mise en avant de la force vitale et de sa lésion entraîne tout un système de fictions et d'abstractions forcées. Les citations suivantes permettront d'en juger :

« En physiologie, dit M. Jaumes, la force à laquelle on rapporte les phénomènes est, contrairement à la force physique, muable, susceptible de perfectionnement et par conséquent de déviation, de défaillances. On doit, pour mettre d'accord l'effet avec sa cause productrice, reconnaître qu'avant la lésion de l'organe il y a une lésion de la force. Si l'action de la force restait la même, pourquoi celle de l'organe changerait-elle? La lésion de la force existe seule, si l'on se fie au témoignage des sens pendant les intermittences des maladies, alors qu'il n'y a ni altération des organes, ni altération des fonctions. Toute maladie commence avec la lésion de la force et finit avec elle. Cette lésion est donc le trait constant, essentiel, caractéristique par-dessus tous les autres » (p. 33). Peut-on pousser plus loin l'abus des mots force vitale? Cette force, que l'auteur dit être muable, susceptible de se perfectionner comme de dévier, ne devient-elle pas la plus inintelligible des conceptions? L'idée de force ne saurait se prêter à ces bizarreries, à ces modes d'être inattendus; une entité, un principe indépendant peuvent seuls en être supposés capables, et il faudrait revenir dès lors au langage barthézien. L'auteur proclame la lésion préalable de la force vitale : est-ce là donner une idée réelle de la maladie, de son évolution, de son origine affective et de ses déterminations multiples? Une force qui se

lèse avant ses organes, indépendamment de ses instruments, est-ce là une idée compréhensible et médicale ? Pourquoi invoquer ces images et ces fantômes, pourquoi ne pas voir la réalité palpitante qui est sous nos yeux, le système vivant qui sent et s'affecte dans son ensemble et son unité, et qui traduit ensuite cette affection par une évolution d'actes anormaux, réglée par la nature même de l'être sentant, et par la fin inhérente à cette nature ?

« La force vitale, dit ailleurs M. Jaumes, manifeste ses affections par des changements dans son agrégat, dans ses fonctions. Tantôt elle emploie tous ses instruments, tantôt il lui suffit d'un seul ou d'un petit nombre. Dans ce dernier cas, l'état morbide est général, bien que la manifestation soit locale » (p. 100). Que d'images fausses dans ce langage, et quelle manière surannée et anti-médicale d'exprimer des notions dont le fond lointain est pourtant vrai ! Une force qui opère des changements dans son agrégat, qui emploie ou non tous ses instruments ! En vérité, toutes ces conceptions sont mortes et bien mortes, et si les doctrines vitalistes n'en avaient pas d'autres à leur usage, il ne faudrait pas tenter de les réveiller de leur léthargie, qui deviendrait à bon droit un éternel et dernier sommeil.

Cette notion de force vitale et de principe de vie que M. Jaumes invoque si fréquemment et si résolûment finit par se substituer malgré lui à la notion même de l'organisme ; et lorsqu'il prétend donner de celui-ci une idée fondamentale, c'est toujours le principe ou la force qui posent devant ses yeux et qui fournissent exclusivement la définition. « La notion mère du corps vivant, dit M. Jaumes, doit contenir en substance tout ce que l'observation biologique fournit d'important. Je crois que la suivante remplit cette condition : Instinct aveugle, non susceptible de conscience, attaché à des organes appropriés et inconcevable sans eux, unitaire, doué de spontanéité et des pouvoirs nécessaires pour se conserver pendant un temps limité » (p. 24). Quelle pauvreté et quelle stérilité dans cette *notion mère qui doit contenir*, l'auteur le rappelle, *tout ce que l'observation physiologique fournit d'important !* Cette notion passe sous silence le fait essentiel et caractéristique de la vie, le fait de la conception et de la génération, le premier et le dernier terme de la physiologie, car en l'organisme tout est conception et génération continues ; c'est le secret caché de toutes les fonctions et de l'évolution entière de l'être ; c'est l'activité suprême qui se développe incessamment par toutes les activités particulières, et c'est cette activité que l'on oublie pour nous parler uniquement d'un instinct aveugle, attaché à des organes appropriés, unitaire et doué de spontanéité ! Ce n'est plus la matière vivante qui sent et agit spontanément, c'est le principe aveugle et unitaire qui la domine ! Quoi d'étonnant qu'en face de cet être fictif on oublie la grande marque de l'être positif et réel, la fonction qui conçoit et engendre, c'est-à-dire la vraie spontanéité, celle qui relève de l'être organique et vivant et ne saurait appartenir à un principe aveugle, immobilisé dans une inaccessible et stérile unité ?

Ém. Chauffard.

(*La fin à un prochain numéro.*)

Index bibliographique.

Entretiens sur l'hygiène. — La troisième édition des Entretiens d'hygiène de M. le professeur Fonssagrives a paru, et la quatrième édition est déjà en voie d'impression. La Gazette a donc été bon prophète quand elle a promis à ce livre, dès sa première édition, un succès exceptionnel. Le sujet s'y prête de lui-même : le rôle de l'hygiène va croissant en importance et en étendue, et celui-là doit être tout d'abord le bien venu qui aide l'hygiène dans ce mouvement d'expansion, qui la fait descendre des régions de la science dans la pratique usuelle, et la met, pour ainsi dire, aux mains des familles. Mais le sort de la meilleure pensée dépend de l'exécution. L'exécution ici a été parfaite. M. le professeur Fonssagrives vulgarise la science comme le savent faire seuls les hommes supérieurs à ce qu'ils enseignent ; et l'on devine aisément, dans ces simples et modestes *Entretiens*, la pratique consommée de toutes les choses de l'hygiène, et la plaine possession de toutes les connaissances qui s'y rapportent. A. D.

Sulle ettopie di cuore a destra, par M. le docteur F. Massei. — Napoli, 1868.

L'auteur rapporte une observation d'ectopie du cœur à droite, autopsie et remarques.

Annuaire pharmaceutique, par M. L. Parisel, in-12 de 354 pages. — Paris, 1869. J. B. Baillière.

Ce recueil, comme par le passé, renferme un grand nombre de formules, d'analyses, d'indications thérapeutiques qui ont depuis longtemps assuré le succès de cette publication.

VARIÉTÉS.

Troubles a l'École de Médecine. — Nous n'avons pas cru devoir mentionner, dans notre dernier numéro, le tumulte qui s'était produit à l'un des cours de la Faculté, parce qu'il pouvait n'être, et nous l'espérions, qu'un épisode sans suite. Mais les choses en sont arrivées au point qu'il n'est plus possible de garder le silence.

Ce tumulte a eu pour origine des actes de sévérité, et, prétend-on, des vivacités de parole de la part du professeur de pharmacologie et de matière médicale, au troisième examen. Une série de trois élèves a été refusée : deux ont été ajournés à six mois et un à trois mois. A partir de ce jour, le cours de M. Regnault a été le théâtre de désordres tels que, chaque fois, le professeur interrompu, conspué, injurié, a été obligé de quitter la salle. Mardi dernier, le cours devait avoir lieu dans le petit amphithéâtre, où l'on ne pouvait pénétrer que muni de cartes. Un très-petit nombre d'élèves (cinq ou six peut-être) sont entrés ; une masse d'autres, restés dans la cour, se sont mis à crier, à chanter, — même à casser les vitres avec des sous, faute de pierres. Entre le doyen, accouru sur les lieux avec quelques garçons de salle ou appariteurs, et les étudiants, il s'est établi presque une lutte violente : et c'est avec grand'-peine que la cour a pu être évacuée. Il paraît que, pour la prochaine leçon, l'entrée aura lieu encore sur présentation de cartes, mais par la porte extérieure ; en sorte que les perturbateurs resteront hors de l'enceinte de l'École.

Tels sont les faits. La première remarque qu'ils suggèrent, c'est que ceux des élèves qui jugent devoir protester contre les actes d'un professeur, ont un moyen de le faire pacifiquement, qui est de déserter le cours ; tandis que, en mettant obstacle au cours lui-même, non-seulement ils manquent gravement à la discipline et aux convenances, mais encore ils commettent une véritable oppression contre ceux de leurs camarades qui ne pensent ni ne veulent agir comme eux. En réalité, il est avéré que l'examen des trois élèves refusés avait été des moins satisfaisants, que deux d'entre eux n'ont été ajournés à six mois que parce qu'ils étaient refusés pour la seconde fois, ce qui est conforme au règlement. Le professeur avait d'ailleurs manifesté publiquement le désir de voir réduire ce délai par l'autorité académique.

Le fond de tout cela, c'est que les élèves voudraient l'abolition du troisième examen. Cet examen, qui porte sur la physique, la chimie et l'histoire naturelle, était le premier avant l'institution des examens de fin d'année ; on le passait généralement après la première année d'étude, et, comme il suivait de près celui du baccalauréat ès sciences, c'était un des moins redoutés. Aujourd'hui que les épreuves probatoires ont été reléguées après les quatre examens de fin d'année, et que, dans

la série de ces épreuves probatoires, celle qui porte sur les sciences accessoires se trouve être la troisième et non plus la première, les élèves y arrivent généralement mal préparés, absorbés qu'ils sont par l'anatomie, la physiologie et la pathologie. Comme ils ont déjà satisfait, sur les mêmes matières, à l'examen du baccalauréat es sciences et au premier examen de fin d'année, ils s'irritent d'avoir à y revenir une troisième fois.

Pour se faire sur ce point une opinion équitable, il ne faut pas oublier que la disposition dont on se plaint a été établie précisément pour relier plus fortement dans l'esprit des élèves le faisceau des diverses branches de la science, et assurer par là la force et la solidité des études médicales. Si l'on fait abstraction de l'examen du baccalauréat-ès-sciences *restreint*, qui n'est pas, tant s'en faut, identique avec la troisième épreuve probatoire, celle-ci n'est la répétition d'un examen de fin d'année qu'au même titre que la première, ou la seconde ou la quatrième épreuve.

Étudier successivement pendant quatre années les diverses parties constituantes de la science médicale, puis les rapprocher, les embrasser dans leur ensemble et montrer qu'on les possède toutes au moment où l'on va prendre un diplôme, telle est la loi actuelle de l'enseignement médical, loi excellente en son sens général et qui se rapproche du système en vigueur depuis longtemps à Florence. Et, cela étant, que l'épreuve portant sur les sciences dites accessoires devienne la première au lieu d'être la troisième, nous n'en voyons pas trop la conséquence, du moment où toutes les épreuves restent accumulées dans un court espace de temps et reportées toutes après la totalité des examens de fin d'année.

Néanmoins, on doit le reconnaître, la physique, la chimie, la botanique, la zoologie, considérées dans leurs éléments spéculatifs et purement scientifiques, sont, dans le cercle de la science médicale, les parties dont l'étude s'impose le moins directement et le moins impérieusement à l'élève dans le cours de son éducation; et l'on comprend bien qu'elles aient échappé à la mémoire des plus studieux après trois ou quatre années d'études anatomiques et pathologiques. Aussi demanderions-nous que le troisième examen probatoire, réduit aux applications pratiques des sciences physiques à la médecine, fût fondu avec le quatrième, qui porte sur la matière médicale et la thérapeutique; ou, si l'on jugeait à propos de le maintenir, qu'il fût du moins réglé par un programme spécial, comprenant seulement les notions indispensables à l'intelligence de la science médicale et à l'exercice de la pratique (1).

A. Dechambre.

Par décret en date du 6 mai 1869, M. le docteur Claude Bernard, membre de l'Institut, a été élevé à la dignité de sénateur.

— Faculté de médecine de paris. — M. Grimaux, agrégé près la Faculté de médecine de Paris, est chargé d'un cours complémentaire de chimie à ladite Faculté, pendant l'année classique 1868-1869.

— M. Hardy, licencié ès sciences, docteur en médecine, est nommé préparateur du cours de pharmacologie à la Faculté de médecine de Paris, en remplacement de M. Delacalle, dont la démission est acceptée.

— Le Comité médical des Bouches-du-Rhône, reconnu par décret impérial comme établissement d'utilité publique, décernera dans sa séance générale d'avril 1870 : 1° une médaille d'or à l'auteur du meilleur mémoire sur la question suivante : Des bains de mer de l'Océan et de la Méditerranée, au double point de vue de la balnéation et du climat; 2° une médaille d'or à l'auteur du meilleur mémoire sur ce sujet : Des maladies du sternum chez les viellards; 3° une médaille d'or pour le travail le plus complet sur cette question : De l'analyse organique végétale. Les candidats choisiront au moins trois végétaux qui jouent un rôle important en thérapeutique, et donneront la description des nouveaux procédés analytiques simples et sûrs qu'ils auront employés.

Les mémoires, écrits en français, devront être parvenus au siége du Comité médical, à Marseille, rue de l'Arbre, 25, avant le 1er mars 1870, terme de rigueur.

— Concours pour l'agrégation de chirurgie. — Les thèses viennent d'être distribuées de la manière suivante :

M. Dubreuil, argumenté par MM. Fort et Cocteau (Des diverses méthodes de traitement des plaies).

M. Horteloup, argumenté par MM. Ledentu et Nicaise (Des plaies de la trachée, de l'œsophage et du larynx; leurs accidents, leur traitement).

M. Anger, argumenté par MM. Lannelongue et Dubreuil (De la cautérisation dans les maladies chirurgicales).

M. Fort, argumenté par MM. Cocteau et Horteloup (Des difformités congénitales et acquises des doigts ; des moyens d'y remédier).

M. Ledentu, argumenté par MM. Nicaise et Anger (Anomalie du testicule).

M. Lannelongue, argumenté par MM. Dubreuil et Fort (Du pied bot congénital).

M. Cocteau, argumenté par MM. Horteloup et Ledentu (Fistules uréthrales chez l'homme).

M. Nicaise, argumenté par MM. Anger et Lannelongue (Diagnostic des maladies de la hanche).

L'argumentation des thèses commencera le lundi 24 mai et sera continuée les lundi, mercredi et vendredi, à quatre heures, dans le grand amphithéâtre de la Faculté.

— La Société de médecine légale vient, comme elle l'avait annoncé, de procéder à une nouvelle élection de quinze membres correspondants nationaux.

Ont été élus : MM. Bahuand, professeur suppléant à l'École de médecine d'Angers; Benoist, docteur médecin à Saint-Nazaire ; Bousset, docteur médecin à Valence (Drôme); Carret (neveu), docteur médecin à Chambéry; Closmsdeuc (de), chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Vannes; Cucuel, docteur médecin à Montbéliard (Doubs); Delille (Louis), vice-président du tribunal de Guérel (Creuse); Ernoul, bâtonnier de l'ordre des avocats de Poitiers ; Houzé de l'Aulnoyt, professeur à l'École de médecine de Lille; Lecadre, vice-président du conseil d'hygiène de l'arrondissement du Hâvre; Liégey, docteur médecin à Rambervilliers (Vosges); Penant, docteur médecin à Vervins (Aisne); Postel, professeur suppléant à l'École de médecine de Caen ; Rigal, chirurgien en chef de l'hôpital de Gaillac (Tarn) ; Tourdes, professeur de médecine légale à la Faculté de médecine de Strasbourg.

— La douzième séance publique annuelle de la Société de secours des amis des sciences a eu lieu le jeudi 29 avril, dans le grand amphithéâtre de la Sorbonne, sous la présidence de M. le maréchal Vaillant, membre de l'Institut. M. Boudet, secrétaire de la Société, a rendu compte de la gestion du conseil d'administration pendant l'exercice 1868.

M. Lissajous a lu une notice historique sur la vie et les travaux de M. Léon Foucault, de l'Institut.

La séance a été terminée par une conférence sur les mouvements vibratoires des veines fluides, par M. Maurat.

— M. le docteur Ladreit de Lacharrière, médecin en chef de l'institution impériale des sourds-muets, commencera des conférences cliniques sur les maladies de l'oreille, à l'institution impériale, le samedi 15 mai, à neuf heures et demie du matin, et les continuera les mardis et samedis suivants, à la même heure. Leçon théorique à neuf heures et demie. Examen des malades et opérations à dix heures et demie.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS, — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

(1) Au moment où cet article est sous presse, nous apprenons que de nouveaux troubles viennent d'avoir lieu, et ont amené plusieurs arrestations. M. Wurtz, doyen, serait disposé, nous dit-on, à donner l'abolition du troisième examen.

Paris, 20 mai 1869.

DÉMOGRAPHIE ET HYGIÈNE PUBLIQUE. — MORTALITÉ DE LA VILLE DE PARIS.

(Suite et fin. — Voyez le numéro 19).

Nous avons montré les erreurs de calcul ou d'information de M. Genteur, erreurs qui, à la vérité, lui ont permis la conclusion désirée, la seule compatible avec sa thèse obligée : la glorification sanitaire du Paris de M. Haussmann, tandis que les chiffres officiels, élaborés par une bonne arithmétique, lui eussent donné, pour le Paris de 1866 qu'il a cité, une mortalité identique avec le Paris moins chèrement payé de M. Rambuteau. Cependant la vérité est encore moins favorable au Paris de nos jours, car M. Genteur a combiné, avec des erreurs de calculs, des erreurs de méthode, moins lourdes en apparence, plus graves, et au fond plus dangereuses, car elles sont plus fallacieuses et plus susceptibles d'être imitées. C'est pourquoi nous prendrons encore le soin de signaler en passant plusieurs de ces fautes de méthode, bien que notre objet ne soit plus de motiver le rejet de conclusions fondées sur une division malheureuse ou sur des nombres faux ; l'arithmétique et la bonne foi de l'orateur officiel nous sont de sûrs garants de la défaite de sa statistique. Mais on me pardonnera si, quelque peu profès en démographie, je veux, par l'exemple éclatant de ce naufrage, prémunir les investigateurs novices des écueils contre lesquels la statistique officielle elle-même a plus d'une fois sombré. Or, parmi ces erreurs de méthode, il n'en est pas de plus fréquente que celle qui consiste à comparer à certains points de vue des populations qui ne sont pas comparables sous ces points de vue, ou qui ne le sont pas sans critique et réserves préalables : c'est ainsi que si, pour apprécier les conditions sanitaires comparées de la population civile et de la population militaire, je rapprochais purement et simplement la *mortalité générale* de deux groupes de population si dissemblables, chacun s'apercevrait de mon erreur et me dirait qu'il n'est pas loisible de comparer une population presque exclusivement composée d'adultes, à une autre qui comprend, et tous ses jeunes enfants, et ses vieillards. De même si, sans tenir compte des modifications considérables que la nouvelle loi sur l'armée va amener, dans la composition de la population militaire, en substituant de jeunes conscrits que déciment les insalubrités inaccoutumées de la vie des casernes à des vétérans acclimatés par une longue sélection, si, dis-je, je comparais ces deux populations militaires et que, appuyé sur la mortalité nécessairement croissante de la nouvelle armée, j'accusais l'administration de la guerre de moins bien soigner nos jeunes soldats, l'administration, éclairée alors par le soin d'une légitime défense, montrerait facilement que c'est le législateur qui a aggravé la mortalité, et qu'à partir du début de l'exécution de cette loi, les conditions sanitaires restant les mêmes, cette mortalité doit aller en s'aggravant d'année en année jusqu'à la complète application de la loi. Or, je dis, et je vais prouver, qu'un fait inverse se passe dans les grandes villes, et tout particulièrement dans le Paris que nous a fait M. Haussmann : si les conditions sanitaires sont supposées stationnaires, la mortalité générale de Paris doit aller *en diminuant*, et que réciproquement, si c'est la mortalité générale qui est stationnaire, c'est que les conditions sanitaires déclinent. En effet, en appelant et entretenant dans cette capitale des maçons, toute une armée de démolisseurs et de constructeurs, sans compter l'appel croissant aussi des autres industries, M. le préfet a augmenté le nombre absolu et relatif des âges adultes de faible mortalité, tandis que d'autre part, par le prix élevé et croissant des denrées, par le haut prix des loyers, il a déterminé, ainsi qu'en une ville qui va être assiégée, l'émigration des vieillards et des enfants du premier âge qui, dans la mortalité générale, apportent les gros chiffres de décès, et l'on comprend que ce double mouvement a pour résultat *nécessaire* une diminution graduelle de la mortalité *générale*, c'est-à-dire sans distinction d'âge. Immigration des adultes, émigration des vieillards et des enfants.

Montrons d'abord combien les âges de la population parisienne diffèrent de ceux de la population générale.

Sur 1000 personnes de tout âge, il y en a en France (1861) environ 275 au-dessous de quinze ans..... ; il n'y en a que 171 dans le Paris de 1856 ; il y a en France 108 vieillards au-dessus de soixante ans, et seulement 72 à Paris. Si l'on suppose l'un et l'autre groupe de vivants soumis à chaque âge à la mortalité ordinaire de France, le premier donnera 24 décès annuels par 1000 habitants, et le second moins de 19. Ainsi, vu le grand nombre de ses adultes, la mortalité de la ville de Paris (1855-57) devrait être au-dessous de 19 pour être au même niveau mortuaire que la France, mais au lieu de 19, elle s'élevait alors à 27,85. Si donc, comme il résulte des affirmations de M. Genteur, la mortalité de la ville de Paris, au milieu du XVIIIe siècle, était de 33 par 1000, tandis que celle de la France d'alors était de 35, il s'en faut de beaucoup que la capitale ait à se féliciter de tous les changements survenus, puisque, pour les progrès de sa vitalité, elle a été si manifestement dépassée par ceux de la France en général ; et cela d'autant plus que la composition de la population parisienne était alors, quant aux âges, beaucoup moins dissemblable à la population française qu'elle ne l'est aujourd'hui. J'ai dit ensuite qu'à mesure que la capitale grandit et qu'en même temps les loyers et la vie en général y deviennent plus chers, les enfants et les vieillards émigrent, et la population devient de plus en plus une population d'adultes. Démontrons ce mouvement. Le premier dénombrement par âges est de 1817, le second est de 1836. Mais celui-ci n'est pas parfaitement comparable à ceux de nos jours, parce que la seule population à domicile est recensée par âges, et surtout parce qu'on a compris sous la dénomination de population de droit une partie des enfants momentanément éloignés. Ensuite vient le recensement de 1851 (1), puis celui de 1856. Voilà les seuls *census* de l'ancien Paris, de 12 arrondissements. Le nouveau Paris, de 20 arrondissements, a déjà deux dénombrements par âges. Si maintenant, pour concentrer l'attention, on divise la population de chacun de ces dénombrements en trois catégories d'âges : les enfants de 0 à 15 ans, les adultes de 15 à 60, et les vieillards de 60 ans et au delà, on obtient, par 1000 habitants *de tout âge*, les rapports suivants :

(1) Il doit être étudié dans les *Recherches statistiques de la ville de Paris*, t. VI (1860), p. 505, et non dans la publication du ministère de l'agriculture, où une erreur importante s'est glissée.

Sur 1000 habitants de tout âge, combien il y en a à chaque groupe d'âge.

AGES.	DANS L'ANCIEN PARIS (12 arrondissements), en :			DANS LE NOUVEAU PARIS (20 arrond.), en :		EN France.
	1817	1851	1856	1861	1866	1861
0-15 ans........	203	182	171,5	187	188,3 (2)	275
15-60 ans........	694	845	857,8	837	837	627
60 ans et au delà...	103 (1)	73	71,7	70	74,7	108

Cette succession du nombre des vivants à chaque âge montre, au moins pour l'ancien Paris : d'une période à l'autre, l'émigration régulièrement croissante des enfants et des vieillards, tandis que la population se compose de plus en plus d'adultes aux âges de travail et de faible mortalité. Ainsi est démontré ce que nous avons déjà annoncé, que la ville de Paris, en ce qui concerne sa *mortalité générale*, ne peut être comparée ni à la France entière *ni à elle-même*. Pour se faire une idée précise des mouvements de sa mortalité, il est donc indispensable de comparer âge par âge la chance de mourir à chaque période : c'est ce que nous allons faire. Mais ici, nous séparerons l'ancien Paris du Paris nouveau ; car nous allons montrer que ces deux Paris ne sont nullement comparables. Par l'annexion, on a ajouté à l'ancien Paris environ 500 000 habitants nouveaux, dont 400 000 au moins faisant partie de l'arrondissement de Saint-Denis (Auteuil, Passy, Batignolles, etc.), avaient une mortalité générale fort inférieure à celle de l'ancien Paris.

Une autre cause plus flagrante encore, qui s'oppose à toute comparaison à cet égard, résulte de ce fait bien connu : Avant l'annexion, la banlieue envoyait ses malades pauvres aux hôpitaux existant dans l'ancien Paris, dont la mortalité était ainsi constamment aggravée, puisque les décès qui resultaient de cette importation étrangère comptaient pourtant parmi les décès de Paris proprement dit. On voit dans les *Recherches statistiques* publiées par la ville de Paris (t. VI, p. 435) que la part de ces décès étrangers va toujours croissant : que de 4 pour 100 en 1817, elle est déjà de près de 10 pour 100 en 1847-51. D'ailleurs, un autre indice nous montre combien cette part devait être considérable lors de l'annexion, puisque le nombre moyen des décès dans les hôpitaux de Paris, durant les cinq années qui *ont précédé* l'annexion, ne s'est pas sensiblement élevé dans les cinq années qui l'*ont suivie*, et qu'elle est restée, dans l'une et l'autre période, environ de 11 400 décès annuels. On ne peut douter pourtant que les populations ouvrières des quartiers annexés n'aient alors, suivant leur droit, usé largement des hôpitaux de Paris, et si elles n'en ont pas accru le bilan mortuaire, c'est qu'elles s'en servaient également avant l'annexion (ce qui est parfaitement connu des médecins) et qu'elles aggravaient ainsi artificiellement la mortalité de l'ancien Paris. Nous avons donc prouvé que les 12 arrondissements ne peuvent être comparés, sous le rapport de la mortalité, avec les 20 arrondissements du Paris nouveau ; ce sont comme deux villes, l'une ne continue pas l'autre, et, dans la succession des années, chacune n'est comparable qu'à elle-même.

(1) En 1830, il n'y avait déjà plus que 81 vieillards de plus de soixante ans par 1000 habitants.

(2) L'augmentation porte sur les enfants de dix à quinze ans, car de zéro à dix ans, on en trouve 129 en 1861, et seulement 128 en 1866.

Cela bien établi, cherchons, pour chacun des deux Paris, la mortalité selon trois groupes d'âges, de 0 à 20 ans, de 20 à 60 ans, et au delà de 60 ans. Comme nous ne savons l'âge des habitants de Paris qu'aux époques des dénombrements, c'est seulement à chacune de ces périodes que nous devons rechercher la mortalité. Pour nous mettre en garde contre les oscillations annuelles, nous n'admettrons pas, à l'exemple de M. le commissaire, que la considération des décès d'une seule année puisse donner une idée suffisamment exacte de la mortalité nécessairement mobile d'une année à l'autre ; en dehors de la considération des valeurs moyennes, il n'y a plus de statistique ; c'est le hasard qu'on invoque et non la science, car la science statistique a pour définition : « Énumération d'éléments variables dont on détermine la moyenne » (Guerry). Puisque les dénombrements s'exécutent au milieu des années première et sixième de chaque période décennale, nous comparons les vivants avec le tiers de la somme des décès de l'année du dénombrement, de l'année qui l'a précédé, de celle qui l'a suivi. (Il vaudrait mieux prendre cinq ans que trois ; mais diverses circonstances, et notamment l'annexion de 1860, ne le permettent pas.) Cela posé, nous obtenons pour chacun des trois groupes d'âges 0-20, 20-60, 60 et au delà, les successions suivantes :

Combien de décès annuels par 1000 habitants à chaque groupe.

AGES.	DANS L'ANCIEN PARIS (de 12 arrondissements). Périodes de 3 ans.			DANS LE NOUVEAU PARIS (de 20 arrond.). Périodes de trois ans.		EN France.
	1816-18	1850-52	1855-57	1860-62	1865-67	1840-5
0-20 ans........	40,2	39	40,3	39	37	25,3
20-60 ans........	15,8	14,5	16,2	14	16,45	12,3
60 ans et au delà..	71	72,7	72	68	78	70,6
Mortalité totale...	28,9	25,2	27,8	24,92	20,5	23

Ainsi, en ce qui concerne le Paris de 12 arrondissements, soit que l'on parte de 1816-18 ou 1850-52, comparé à la dernière période 1855-57, on voit que la mortalité s'est accrue, tant sur les mineurs que sur les adultes, et que pour les vieillards au delà de 60 ans, elle est restée à peu près la même.

En ce qui concerne le nouveau Paris de 20 arrondissements, nous n'avons à comparer que deux périodes : 1860-62 et 1865-67 ; et nous voyons que si, en passant de l'une à l'autre, la mortalité s'est un peu atténuée pour les âges mineurs, elle s'est notablement aggravée pour les adultes et plus encore pour les vieillards. Enfin, si l'on compare la mortalité parisienne à celle de la France entière donnée dans le même tableau, on voit qu'à *tous les âges* elle pèse bien plus lourdement sur la grande ville, notamment pour les adultes, aux précieux âges de travail et de fécondité, et pour les mineurs, espoir de l'avenir. Encore faut-il observer, pour ce qui concerne les impubères, que leur grande mortalité à Paris, quelque significative qu'elle soit, voile une notable partie de la vérité : car un grand nombre de nourrissons vont mourir dans les départements voisins, dont ils grossissent extrêmement les coefficients mortuaires de 0 à 2 ans (voy. *Union médicale*, 1859, p. 65).

Quoi qu'il en soit, on voit qu'il s'en faut donc qu'il y ait lieu de se féliciter des conditions sanitaires des populations parisiennes, et que, loin de s'améliorer, ces conditions paraissent au contraire s'aggraver, surtout aux âges les plus précieux : à ceux de travail et de fécondité.

Nous pourrions maintenant, ces faits étant bien constatés, rechercher les causes probables auxquelles ils sont dus. Mais autant nous nous sentons affirmatifs sur les faits prouvant la lourde et croissante mortalité parisienne, autant nous nous sentons disposé à la réserve sur leur étiologie ; il nous faudrait pour l'essayer des éléments qui nous manquent ; par exemple et entre autres, une bonne statistique des causes de décès par âge et par profession, avec la durée du séjour dans la capitale, tandis que nous n'avons qu'une mauvaise statistique des causes de décès, sans analyse par profession, ni lieu d'origine, ni durée du séjour. Ces restrictions posées, indiquons rapidement les conditions sanitaires bonnes et mauvaises du Paris de nos jours.

Il y a en effet d'excellentes nouveautés dans ce nouveau Paris ; mais il y en a de détestables. Parmi ces premières, il serait juste, s'il n'y avait pas un revers de médaille, de tenir grand compte de ces larges voies ouvertes en tout sens, et aussi de la création de ces petits squares bien fleuris, mais, et trop petits et trop peu nombreux encore, à en juger par la population qui s'y presse ; aussi ces jardinets ne nous consolent-ils pas de la diminution de nos grands jardins. Il faut encore porter au profit un excellent revêtement essayé pour quelques-unes de nos rues : le bitume comprimé ; excellent pour l'hygiéniste, parce que, imperméable, il s'oppose à toute infiltration impure dans le sol et dans le sous-sol, excellent pour le piéton, car il supprime la boue ; excellent pour les gens en voiture, excellent pour les maisons comme pour leurs locataires, auxquels le pavé ne communique plus ses fatigantes et bruyantes vibrations. Enfin, ce que l'hygiène doit encore louer sans réserve, c'est la multiplication et systématisation des égouts, avec la suppression des ruisseaux que formaient les eaux ménagères désormais directement conduites dans les égouts.

Il est bien regrettable qu'à ces sources de pestilence supprimées ou diminuées, on en ait substitué de nouvelles par l'impatronisation du macadam. Sans doute, le pavé est bien loin de la perfection : bruyant, souvent boueux, il loge dans ses interstices un sable toujours imprégné de matières en putréfaction. Mais l'hygiène le regrette, quand elle le voit remplacé par le plus détestable et le plus insalubre des revêtements : le macadam, qui cumule tous les genres d'insalubrité ; il en a pour chaque saison. Absolument perméable, poreux, il s'infiltre de tous les liquides excrémentitiels des bêtes et des gens : aussi, en été, il semble toujours d'une parfaite propreté ; mais que, sur ce sol échauffé, une tiède pluie d'été ou un arrosage prétendu hygiénique survienne, et voilà réunies toutes les conditions favorables à de promptes et fétides fermentations, à des exhalaisons gazeuses odorantes qui s'y dégagent sur d'immenses surfaces ; au contraire, la sécheresse a-t-elle le dessus, le moindre vent charrie en tous sens une poussière semi-organique et semi-minérale qui, pénétrant dans nos poitrines, y apporte, soit des détritus organiques de toute nature, et notamment les déjections morbides desséchées et pulvérisées des innombrables malades d'une grande cité, déjections si souvent imprégnées de virus, de germes propres à engendrer les affections les plus meurtrières, soit de poussières minérales qui, à la longue, altèrent gravement les organes respiratoires, comme les professions meurtrières de tailleurs de pierre, de grès, etc., en font foi ; et comme si ce n'était pas assez de cette redoutable poussière que le vent soulève des voies macadamisées, d'autres nous tombent du haut des maisons ; ici, par des quartiers entiers en démolition, et partout ailleurs par la détestable manie de gratter nos maisons pour y remplacer ce ton grisâtre, archaïque, et d'une impression si calme, si douce à l'œil dont se revêt bientôt la pierre de Paris, contre des reflets blessants d'un blanc poudreux qui tire les yeux, et en juillet changent nos rues en fournaises ardentes.

On a percé de larges voies, il est vrai, mais ce sont des voies stratégiques et non hygiéniques, d'une implacable rectitude, que le vent balaye incessamment avec une cruelle impétuosité en y soulevant les flots de l'impure poussière de macadam. Les maisons sont belles et blanches, mais sont devenues de grandes casernes où se pressent les locataires, parmi lesquels, vu leur nombre, se rencontre toujours quelque malade prêt à contaminer leurs voisins bien portants. Enfin, l'air et la lumière, donnés sur la rue, se trouvent de plus en plus supprimés sur les derrières, où les jardins, les grandes cours, sont progressivement rétrécis et remplacés par ces infects puits d'air, évents nauséabonds des cuisines, des latrines, et trop souvent des chambres de bonnes et des cages d'escalier qui, à leur tour, alimentent les appartements s'y ouvrant de leur air fétide et corrompu. Ce n'est pas tout, à ces éléments d'insalubrité sont venus se joindre, d'une part, le haut prix des loyers, et, par suite, l'entassement des familles besoigneuses, et l'obligation plus pressante pour elles d'envoyer leurs enfants mourir en nourrice ; de l'autre, l'accroissement continu des impôts, c'est-à-dire encore la cherté, la gêne, et, dans les mauvais temps, la misère, éléments dont les hygiénistes connaissent les influences délétères.

Enfin, dans cette grande ville, luxe, plaisirs, travail, tout se solde en excès, la vie y est de plus en plus surmenée : les uns par les galères du travail, les autres par celles de la volupté, sans compter le grand nombre de ceux qui rament sur les deux galères à la fois. Voilà certes assez de conditions morbifères pour neutraliser, et plus, les améliorations constatées, et expliquer les affligeants résultats que nous avons signalés.

Cependant M. le commissaire du gouvernement est si loin de se douter de la vérité qu'il appelle de ses vœux le jour, prochain selon lui, où la capitale aura trois millions d'habitants. Il ne paraît pas se douter que cette grande capitale est un gouffre qui va décapitant sans cesse la population française de ses têtes choisies, et qu'il est à peu près certain que la nombreuse population adulte qui s'y presse ne répare pas, de sa parcimonieuse fécondité, les vides que cause une mortalité accélérée. Nous partageons, en effet, l'avis que M. le docteur Lagneau a fortement exprimé dans une lecture très-remarquée faite à l'Académie de médecine (séance du 19 janvier 1869) : Les familles, surtout dans les classes laborieuses, s'éteignent à Paris, et nous croyons même, quelle que soit l'imperfection regrettable des documents, qu'on peut en faire la preuve démographique. En effet, dans la dernière période étudiée (1865-1867), si aux 48 435 décès moyens annuels enregistrés on ajoute les 10 900 décès enfantins, taux moyen de la mortalité que, dès *la première année*, les 23 000 nourrissons annuellement envoyés dans les départements circonvoisins enlèvent aux registres mortuaires de la capitale (1), on a un

(1) M. Husson trouve directement 18 000 nourrissons, sortant de Paris. Mais M. le docteur Vachor, en s'appuyant sur le dénombrement de 1806, qui a été particulièrement soigné, on trouve 27 000. Nous croyons que ce sont là les limites *maximum* et *minimum* de cette émigration dont notre évaluation est une moyenne. Ajoutons que le chiffre des décès enfantins (de zéro à un an) que nous restituons à la population

total *minimum* de 55 300 décès, tandis qu'il n'y a, dans la même période, que 54 800 naissances. Et je dis que c'est là un minimum des décès qui est fort loin de représenter la réalité. En effet, nous avons montré que, par 1000 habitants de Paris, on compte 837 adultes de quinze à soixante ans; mais, en France, 837 habitants de quinze à soixante ans supposent 144 vieillards âgés de plus de soixante ans, tandis que Paris n'en compte que 75; ainsi on peut admettre que près de la moitié des habitants de Paris qui ont contribué à sa fécondité émigrent dans leur vieillesse, et frustrent les registres mortuaires parisiens de leur décès.

Ainsi, la population de Paris, malgré le grand nombre de ses adultes, va s'épuisant; ses naissances sont surpassées par ses décès; de sorte que le vœu de M. le commissaire, qui, exaucé, pourrait enfler la caisse municipale, ouvrirait un déficit à la population française.

Nous avons vu combien la mortalité parisienne dépasse celle de la France. Il n'y a pas lieu de s'en étonner, car ce mauvais résultat de la vie des grandes villes est de règle en Europe. Mais, pour nous édifier sur le degré de salubrité du Paris actuel, nous pouvons le comparer avec Londres, qui, agglomérant plus de 3 millions d'habitants, devrait, par cela même, avoir une mortalité supérieure. Eh bien, c'est le contraire qui est vrai! Ainsi, par 1000 habitants de chaque âge, on trouve de zéro à quinze ans (1) 50 décès à Paris, et seulement 34,65 à Londres; de quinze à cinquante-cinq ans, 14,33 décès à Paris, et seulement 11,42 à Londres; enfin la mortalité des vieillards au delà de cinquante-cinq ans est de 60 à Paris et 63,6 à Londres. Il résulte de là que, sauf la population sénile, dont la mortalité est un peu moindre à Paris, les enfants, les jeunes gens, les adultes aux précieux âges de travail sont infiniment plus frappés à Paris qu'à Londres. Ainsi, malgré les grands travaux de l'édilité parisienne, malgré la dette énorme dont, pour ces travaux, on a grevé l'avenir, non-seulement les conditions de vitalité de la ville de Paris sont fort inférieures à celles de la France en général, mais encore (autant qu'on en peut juger avec les documents imparfaitement publiés) elles paraissent aller en diminuant, et certainement elles ont décliné pour l'ancien Paris de 1850 à 1857, et pour le nouveau de 1860 à 1867. Enfin elle est si considérable est si anormale, la mortalité de ce Paris nouveau, dont les orateurs officiels célèbrent à l'envi la salubrité, qu'à presque tous les âges sa mortalité dépasse de beaucoup celle de l'immense ville de Londres.

Bertillon.

COURS PUBLICS

De l'importance de la thermométrie dans la clinique des vieillards. — Leçon faite a la Salpêtrière, par M. Charcot (2).

Messieurs,

Le but des conférences instituées par nous, dans cet hospice, en 1866, et dont nous inaugurons aujourd'hui la quatrième série, vous est sans doute connu. Nous nous sommes proposé d'étudier avec vous les faits pathologiques les plus intéressants qu'offre à notre observation la population si variée de ce vaste établissement.

Deux points de vue assez différents fixeront plus particulièrement notre attention cette année. D'un côté, nous nous attacherons à traiter avec détails l'histoire de plusieurs affections chroniques du système nerveux central, qu'il nous est donné d'observer dans cet asile, sur une grande échelle, surtout chez des femmes relativement peu avancées en âge; d'autre part, nous nous efforcerons de vous faire connaître quelques-uns des chapitres les plus intéressants de la pathologie des vieillards.

C'est à ce dernier point de vue que nous nous arrêterons si vous le voulez bien, tout d'abord; vous n'ignorez pas que la pathologie sénile présente des difficultés d'un ordre à part, et qui ne peuvent être surmontées que par une longue expérience et par une connaissance approfondie de ses caractères particuliers.

Or, si l'on cherche à exprimer par une formule très-générale la raison de ces difficultés, on peut dire que, d'une part, chez les vieillards, les *organes souffrent en silence*, sans provoquer nécessairement les symptômes locaux qu'on est habitué à rencontrer, à peu près toujours, en pareil cas, aux autres époques de la vie; que, d'autre part, ils *souffrent isolément*, en ce sens que les diverses lésions dont ils peuvent devenir le siége, ne retentissent que d'une manière très-incomplète sur l'ensemble de l'organisme.

Ainsi, dans l'âge sénile, les désordres les plus graves pourront ne s'accuser que par des symptômes locaux ou par une réaction d'ensemble peu accentuée et hors de proportion avec l'intensité du mal. Ils pourront même passer inaperçus, car vous n'ignorez pas que c'est chez les vieillards que l'on observe le plus grand nombre de maladies latentes.

D'ailleurs, il ne faut pas oublier que l'on ne saurait guère compter ici sur le secours des commémoratifs, et c'est là une difficulté d'un nouveau genre. L'indolence ou l'indifférence la plus absolue forment le fond du caractère de nos vieillards, même dans les meilleures conditions, et lorsqu'il ne s'est pas encore produit chez eux une obnubilation plus ou moins prononcée des facultés intellectuelles. Le plus souvent, vous en serez réduit à ignorer quand et comment la maladie s'est développée, et pendant son cours, vous ne pourrez pas espérer obtenir du malade des renseignements de quelque intérêt relativement aux sensations qu'il éprouve.

Mais nous avons hâte de laisser ces termes très-généraux, qui touchent un peu à la métaphore, et de nous adresser aux cas concrets afin d'y chercher quelques exemples propres à fixer votre attention.

Supposons qu'il s'agisse de la pneumonie lobaire, maladie fréquente dans cet hospice, et qui fait périr chaque année un grand nombre de nos vieillards. Vous savez par quel appareil de symptômes caractéristiques, locaux et généraux, elle se manifeste chez l'adulte. En somme, à cette époque de la vie, c'est une maladie qu'il est en général très-facile de reconnaître. Il n'en est pas de même, tant s'en faut, du moins fort souvent, dans l'âge sénile. Sans parler des difficultés nombreuses, très-réelles et souvent presque insurmontables que présentent chez les sujets âgés l'auscultation et la percussion, il nous suffira de faire remarquer que chez eux, même au plus fort de la maladie et dans les cas où la lésion est le plus étendue, non-seulement la douleur locale, mais encore tout l'appareil des phénomènes extérieurs de l'état fébrile, — tels que chaleur de la peau, prostration des forces, fréquence du pouls, — peuvent, sinon faire complétement défaut, du moins ne se montrer que d'une manière très-peu accentuée.

A côté de ces cas en réalité assez nombreux, où la réaction générale pèche pour ainsi dire par défaut, il en est d'autres, — et ces cas ne sont pas non plus très-rares, — où elle se traduit par une série de phénomènes singuliers qui, loin d'appeler

parisienne, est encore bien *inférieur* au chiffre total des décès enfantins qui échappent à ses registres, car, beaucoup d'enfants restent à la campagne après leur première année d'âge. Il faudrait encore restituer aux mortuaires de Paris les décès de Bicêtre, qui appartiennent aussi à la population parisienne.

(1) Nous ne prenons pas nos groupements d'âges arbitrairement, mais selon les coupures de la statistique anglaise. La période, base de nos calculs, est de 1851-60, pour Londres, dernier document que nous ayons, et à Paris, toute la période d'existence du nouveau Paris, 1860-67.

(2) Cette leçon a été recueillie par M. Joffroy, interne du service.

l'attention sur le siége du mal, sont bien faits au contraire pour tromper l'observateur non prévenu et pour embarrasser encore le diagnostic.

Ainsi la pneumonie lobaire peut se dissimuler sous un appareil de symptômes qui rappelle jusqu'à s'y méprendre ceux que détermine une lésion grave de l'encéphale. En général, ce n'est pas le délire qui, comme cela a lieu assez souvent chez l'adulte, occupe ici la scène, mais bien l'état apoplectique. Le malade se présente à vous endormi dans un coma profond dont l'invasion a été presque soudaine. La respiration stertoreuse, la flaccidité des joues, la résolution complète des membres, rien ne manque au tableau. Il s'y adjoint parfois des phénomènes d'hémiplégie ou même la contracture d'un membre, et nous avons rencontré plusieurs fois, en pareille circonstance, jusqu'à cette torsion du cou qui constitue un des caractères habituels de l'apoplexie déterminée par l'hémorrhagie intra-encéphalique ou par le ramollissement cérébral à début brusque.

Je pourrais aisément multiplier les exemples de ce genre, car ce n'est pas seulement dans la pneumonie que de telles anomalies se présentent. Elles peuvent se rencontrer également dans la plupart des maladies qui ont pour caractère de susciter l'état fébrile. On peut d'ailleurs observer des irrégularités non moins remarquables dans des affections qui ne s'accompagnent pas de fièvre, mais qui se traduisent d'ordinaire par des irradiations douloureuses. C'est ainsi que les douleurs de la colique hépatique et de la colique néphrétique qui, chez l'adulte, se montrent en général si atroces, passent souvent presque inaperçues chez les vieillards, tant elles sont peu intenses.

Mais c'est à dessein, messieurs, que j'ai insisté surtout sur les anomalies que peut présenter chez les gens âgés atteints de maladies aiguës, l'état général, et plus spécialement l'état fébrile. J'ai en effet le projet de consacrer cette première leçon à mettre en relief, par quelques exemples frappants, les secours que peut trouver le médecin dans l'emploi méthodique du thermomètre, au triple point de vue du diagnostic, du pronostic et de la thérapeutique, lorsqu'il lui faut s'orienter au milieu des écueils sans nombre qui s'offrent à lui dans la clinique des vieillards.

Il n'est plus nécessaire aujourd'hui de dépenser beaucoup d'éloquence en faveur de la thermométrie clinique; la méthode a fait son chemin, et elle s'est répandue un peu partout. Il n'en était pas tout à fait de même, lorsqu'en 1863, nous l'avons appliquée dans cet hospice à la pratique usuelle; mais il reste peut-être encore quelque chose à faire pour montrer que ce n'est pas là un moyen exclusivement propre aux recherches scientifiques.

La thermométrie clinique est, vous le savez, un moyen physique d'exploration, au même titre que l'auscultation et la percussion; seulement, tandis que celles-ci s'appliquent surtout aux lésions locales, celle-là s'adresse au phénomène fondamental de l'état fébrile dont elle donne pour ainsi dire la mesure (Wunderlich, *Verhalten der Eigenwärme in Krankheiten*, Leipzig, 1868). Qu'est-ce en effet que la fièvre? A cette question, tous les auteurs répondent aujourd'hui par la définition de Galien : *Calor præter naturam*. C'est qu'en réalité tous les autres symptômes de la fièvre peuvent faire défaut, et que seule l'exaltation de la chaleur animale est le fait constant, obligatoire.

Telle est la loi, loi générale, et à laquelle les vieillards eux-mêmes n'échappent pas. Car, messieurs, cet isolement des organes, ce défaut de réaction, d'ensemble, que je vous signalais tout à l'heure, ne sont qu'une apparence. Comme chez l'enfant, comme chez l'adulte, la fièvre, ou tout au moins l'élévation de la température du corps, existe chez les vieillards, et elle y acquiert souvent une intensité à peu près égale; seulement chez ceux-ci plus souvent que chez ceux-là, elle peut rester latente, c'est-à-dire ne point se révéler par les phénomènes extérieurs qui, ordinairement, l'accompagnent. Mais il faut savoir, à l'aide du thermomètre, en chercher la manifestation dans les régions centrales de l'organisme.

Messieurs, c'est surtout lorsqu'il s'agit des maladies dans lesquelles la chaleur s'élève au delà du taux normal, que l'importance de la thermométrie clinique peut être aisément mise en relief; il est cependant, surtout chez le vieillard, un certain nombre d'affections qui donnent naissance au phénomène inverse en provoquant un abaissement réel de la température. Or, cette *algidité centrale* ne peut être sûrement reconnue qu'à l'aide du thermomètre qui, ici encore, peut être appelé à rendre de grands services. C'est là un sujet encore peu exploré, mais qui nous fournira, toutefois, je l'espère, l'occasion de vous présenter quelques détails importants.

I

Avant d'entrer dans le vif du sujet, nous devons établir quelques préliminaires.

A. *Température normale des vieillards.* — Vous n'ignorez pas que chez les vieillards, la fonction respiratoire est amoindrie, ce qui s'exprime à la fois par la diminution de la quantité d'acide carbonique exhalé, par l'augmentation du nombre des inspirations et par la réduction sensible de la capacité vitale des poumons. Ce dernier résultat, d'après les recherches spirométriques de Wintrich, de Schnepf et de Geist, commence à se manifester vers l'âge de trente-cinq ans, et acquiert son maximum de soixante-cinq à soixante-quinze ans. On admet, en général, en outre, que le mouvement nutritif de composition et de décomposition est également amoindri à cet âge; mais je ne sache pas que sur ce dernier point on ait jamais entrepris de recherches décisives. Quoi qu'il en soit, messieurs, chose remarquable, malgré ces circonstances, évidemment défavorables, *la température n'éprouve, par les progrès de l'âge, aucune modification appréciable.* 37,2, 37,5, rarement 38 au rectum, et tantôt un peu moins, tantôt un peu plus de 1 degré au-dessous de ce chiffre, dans l'aisselle; telle est, d'après les recherches très-nombreuses que j'ai faites à ce sujet, la température normale du vieillard, jusqu'aux extrêmes limites de la vie.

De Haen, autrefois, et dans ces derniers temps, V. Baerensprung ont avancé que, chez les gens très-âgés, la température se tient au-dessus de ces chiffres. Je crois qu'il n'en est ainsi que dans des cas exceptionnels; j'ai présenté ici, il y a trois ans, dans une de ces conférences, une femme plus que centenaire, et jouissant d'une excellente santé; elle offrait habituellement dans l'aisselle une température de 37° 2/5 et 38 degrés au rectum. Je n'ai pas souvent retrouvé, depuis lors, cette température de 38 degrés, comme représentant l'état normal, même chez des sujets parvenus aux dernières limites de l'âge sénile.

Ainsi, en résumé, la température centrale est la même chez les vieillards que chez l'adulte; j'ajouterai qu'elle présente, dans les deux cas, la même fixité, et qu'elle ne s'émeut d'une manière un peu sensible, même temporairement, que dans l'état pathologique.

Comment comprendre que chez les vieillards on trouve la température normale au moins aussi élevée que chez l'adulte, alors que dans l'âge sénile les fonctions de nutrition sont évidemment affaiblies. Il faut sans doute invoquer ici surtout l'état de la peau qui, chez les vieillards, présente un appauvrissement notable du réseau des vaisseaux capillaires sanguins, et en même temps une activité sécrétoire bien moindre que chez l'adulte; les vieillards produisent vraisemblablement moins de chaleur que l'adulte; mais ils en perdent moins, soit par la peau, soit par les voies pulmonaires, et ainsi s'établit la compensation.

B. *Thermométrie axillaire et thermométrie rectale chez les vieillards.* — Je ne saurais quitter le sujet sur lequel nous venons de nous arrêter sans vous dire quelques mots de la thermomé-

trie pratiquée dans l'aisselle comparée à celle des cavités naturelles, et en particulier du rectum chez les vieillards. Vous nous entendrez souvent parler de la température du rectum, et c'est en effet cette cavité naturelle que nous choisissons toujours de préférence pour lieu de nos explorations thermométriques chez les sujets âgés. Nous vous devons de vous faire connaître les raisons qui, dès le début de nos études sur ce sujet, c'est-à-dire depuis près de sept ans, nous ont déterminé à ce choix qui, au premier abord, pourrait paraître singulier.

Messieurs, il est facile de constater, et chacun reconnaît que la température prise dans l'aisselle est toujours inférieure à celle qui est accusée par l'exploration rectale; l'aisselle, au point de vue de la température, se rapproche de la surface du corps; le rectum représente les viscères intérieurs. A la vérité, chez l'adulte, la différence entre la température de ces deux localités, outre qu'elle est, en général, très-minime, se montre presque toujours proportionnelle. Mais il n'en est pas de même chez les vieillards où l'écart se montre tantôt considérable, dépassant, par exemple, 1 degré, tantôt beaucoup moins accusé, suivant les circonstances les plus variées. Ainsi, chez les vieillards, la température centrale présente seule de la fixité, la température axillaire offre, au contraire, comme celle du tégument externe, bien qu'à un degré moindre, une mobilité extrême.

Mais c'est surtout dans l'état pathologique, et en particulier dans l'état fébrile, que se révèle dans tout son jour le désaccord qui existe entre la température centrale et la température extérieure, dans l'âge sénile. Je vous présente un tableau relatif à un cas de pneumonie lobaire observé chez une femme âgée de soixante-cinq ans; vous voyez que la courbe des températures rectales et celle des températures axillaires, bien qu'à peu près parallèles, d'une façon très-générale, s'écartent cependant l'une de l'autre sur divers points de la manière la plus irrégulière. Vous voyez même, à plusieurs reprises, les oscillations que présentent les deux courbes se faire en sens inverse. Ainsi, le cinquième jour de la maladie, le matin, dans le temps même où la température de l'aisselle marquait 37 degrés seulement, celle du rectum s'élevait à 40°,2, différence de plus de 3 degrés. Le soir, les deux courbes se sont rapprochées, et l'écart n'était plus que de 1 degré. Le sixième jour, il est un moment où les deux courbes se touchent presque; mais le lendemain, elles se sont de nouveau très-notablement écartées. Chez cette malade, il y avait eu diarrhée incoercible, et à plusieurs reprises des symptômes de *collapsus* marqué par un refroidissement très-notable du tégument externe. J'aurai à revenir plus tard sur la signification de ces symptômes de collapsus, qu'il est assez commun d'observer dans le cours des maladies aiguës des vieillards; qu'il me suffise pour le moment de faire ressortir que le désaccord éclatant que nous constatons dans ce cas, pris pour exemple, entre les données fournies par les courbes axillaire et rectale, se rencontre très-fréquemment dans la clinique des sujets âgés.

Telle est la raison principale qui nous a fait préférer dans la pratique l'exploration rectale à l'exploration axillaire; il en est une autre, à la vérité fort secondaire, qui n'eût pas suffi certainement à nous déterminer dans notre choix, mais qui n'est pas cependant dénuée de toute valeur. Quinze minutes au moins sont nécessaires, surtout chez le vieillard, pour obtenir, en cas d'exploration de l'aisselle, un renseignement exact. Au bout de cinq minutes, au contraire, en moyenne, la colonne mercurielle d'un thermomètre plongé dans le rectum cesse d'osciller. La thermométrie rectale présente donc, vous le voyez, au point de vue de la rapidité d'exécution, sur l'autre mode d'exploration un avantage marqué et qui n'est pas à dédaigner dans la pratique d'un grand hôpital.

Je ne vous dirai rien de la répugnance bien naturelle que témoignent souvent les malades à l'égard de ce genre d'exploration, si ce n'est que la persuasion parvient presque toujours à aplanir les difficultés survenant de ce côté.

C. De la température du corps chez les vieillards, dans l'état pathologique.

1° *Limites extrêmes de la température centrale au-dessus et au-dessous du taux normal.* Messieurs, il est dans la thermométrie clinique un certain nombre de faits fondamentaux dont la réalité a été maintes fois vérifiée, et qu'on pourrait presque présenter comme des axiomes. Permettez-moi d'énoncer quelques-uns de ces faits principes :

1° Si la température centrale, à un moment quelconque d'une maladie, et quelle que soit la maladie, s'élève à 41°,5, le danger est grand. Si elle atteint 41°,75, 42 degrés, la mort est certaine. Ces chiffres indiqués par Wunderlich, à propos surtout de la pathologie de l'adulte (*loc. cit.*), se retrouvent, je puis l'affirmer, avec toute leur *signification* chez le vieillard, seulement on peut dire qu'à 41 degrés centigrades, chez lui, la situation est déjà des plus critiques.

Si l'élévation de la température centrale au-dessus d'un certain point annonce par elle-même, et indépendamment des circonstances concomitantes, un très-grand danger, à son tour l'abaissement au-dessous du taux normal, lorsqu'il atteint un certain niveau, 35 degrés par exemple (je ne garantis ce chiffre que pour les vieillards), dévoile, lui aussi, un cas des plus graves.

Vous le voyez, messieurs, il existe des limites à peu près fixes que la température semble ne pas pouvoir dépasser sans que l'existence du malade soit très-fortement compromise. Les températures qui franchissent ces deux limites sont rares, exceptionnelles, et elles indiquent, à coup sûr, une terminaison fatale.

Il ne saurait vous échapper que déjà la thermométrie nous fournit là, au moins pour le pronostic, un signe de la plus haute importance, puisque *sa signification* est pour ainsi dire *absolue*. Nous aurons bien des fois l'occasion de vous signaler des applications tout aussi remarquables.

2° *Des températures fébriles basses, moyennes, élevées, chez le vieillard.*

On peut dire d'une manière générale que, chez le vieillard comme chez l'adulte, une température qui s'élève peu au-dessus de 38 degrés, répond à une fièvre légère (température sub-fébrile); au-dessous de 39°,5, elle est d'intensité modérée; entre 39°,5 et 40 degrés, elle est intense; au-dessus de 40 degrés, elle est très-intense (température *hyperpyrétique*).

Ces données, comme les précédentes, s'appliquent aussi bien aux vieillards qu'aux adultes; car, sous le rapport du taux que la température peut atteindre dans l'état fébrile, ceux-là peuvent ne le céder en rien à ceux-ci. C'est un point que je me suis efforcé d'établir dans le temps, et que mes recherches ultérieures n'ont fait que confirmer (*De l'état fébrile chez les vieillards; Gaz. des hôp.*, 1866).

Toutefois, messieurs,—il importe que vous le remarquiez,— dans cette assimilation que j'établis, au point de vue des températures fébriles, entre l'adulte et le vieillard, j'entends ne parler que des sujets valides, ou autrement dit, libres de toute maladie antérieure, de tout état cachectique, au moment où l'état fébrile s'est développé, car il est certain que chez les sujets préalablement affaiblis, *quel que soit l'âge*, la température, même lorsqu'il s'agit d'une maladie dont le caractère est de produire habituellement une fièvre intense, peut ne pas s'élever pendant tout le cours de l'affection au-dessus des températures fébriles moyennes, 39 degrés, 39°,5, bien que le cas soit des plus graves et se termine par la mort. Mais je le répète, et c'est là un point de la plus haute importance, à mon avis, *cette faiblesse relative de la réaction thermique* n'est pas un caractère de l'âge sénile.

Je vous présente deux courbes thermométriques que je veux mettre en parallèle : l'une concerne une femme de soixante-quinze ans, faible et cachectique, atteinte de pneumonie lobaire, les *maxima* au plus fort de la maladie n'ont dépassé qu'une seule fois 39°,5. — L'autre est également relative à un cas de pneumonie survenue chez une femme

âgée d'environ cinquante ans, et jeune par conséquent, du moins relativement, mais atteinte de carcinome utérin, très-avancé, et profondément cachectique. Les maxima n'ont jamais atteint 40 degrés; ils se sont tenus à 39°,5 ou au-dessous. Cette malade, comme la précédente, a succombé *en défervescence*, ainsi que cela a lieu le plus souvent dans les cas de ce genre. Vous voyez comment ces deux tracés recueillis chez des sujets d'âge très-différent sont cependant analogues sous tous les rapports.

Voici maintenant la contre-partie de cette démonstration : les trois courbes que je vous présente actuellement sont relatives à trois sujets, dont l'un est un enfant de trois ans (Ziemssen), le deuxième, un homme de trente-huit ans (Wunderlich), le troisième, une femme de soixante-quinze ans, observée dans cet hospice. Toutes trois se rapportent à la pneumonie lobaire; vous le voyez, des analogies frappantes les rapprochent, et vous auriez, si vous n'étiez pas prévenu, grand'peine à les distinguer l'une de l'autre. Aussi, lorsque Wunderlich (*loc. cit.*) avance qu'à la seule inspection d'une courbe thermométrique, on peut reconnaître l'âge du sujet en ce que dans l'âge avancé les maxima se tiennent à un taux relativement inférieur, la proposition ne me paraît-elle pas parfaitement exacte. Tout au plus pourrait-on reconnaître ainsi qu'il s'est agi d'un sujet robuste, ou au contraire d'un individu préalablement débilité.

3° *Du danger des températures élevées soutenues pendant plusieurs jours, chez les vieillards.*

Voici maintenant un troisième point : une température hyperpyrétique, 45°,5, peut se montrer sans que le cas soit grave, pourvu qu'elle ne persiste au même taux que pendant un très-court espace de temps, comme dans un accès de fièvre intermittente, par exemple, ou dans la pneumonie abortive. Mais si de telles températures se maintiennent pendant une série de plusieurs jours, presque sans interruption, comme cela a lieu dans une maladie à type continu, la pneumonie lobaire, par exemple, le cas est très-grave. Ce que j'avance est fondé sur les nombreuses observations que j'ai pu faire à ce sujet relativement à la pneumonie des vieillards; mais il semble établi qu'il en est à peu près de même aux autres époques de la vie. Quoi qu'il en soit, dans la plupart des cas de pneumonie lobaire observés à la Salpêtrière, et où, pendant la période d'état, les *maxima* ont plusieurs fois dépassé 40°,5, la mort est survenue; au contraire, lorsqu'ils se sont maintenus à 40 degrés et au-dessous, la guérison a été fréquente.

N'allez pas conclure de là que chez les vieillards, toutes les pneumonies dans lesquelles la température se maintient à un taux relativement peu élevé sont bénignes. Loin de là; vous le savez déjà, beaucoup, la plupart peut-être des *pneumonies à basse température*, comme nous avons coutume de les appeler, sont remarquables par leur léthalité. Mais c'est un point sur lequel nous devons revenir encore plusieurs fois dans la suite.

II

La raison du danger des températures élevées dans la fièvre. — Vous avez reconnu l'importance toute pratique des faits qui viennent d'être énoncés; mais nous ne les connaissons encore cependant que comme résultat d'une étude purement empirique et faite en dehors de toute préoccupation théorique. L'intérêt qu'ils vous inspirent déjà s'accroîtrait encore très-certainement s'il nous était donné d'en pénétrer la raison physiologique. Pourquoi, en effet, ces limites étroites, tracées sur l'échelle thermométrique, qui ne peuvent être atteintes sans que la vie soit très-sérieusement compromise, et au delà desquelles il ne reste plus d'espoir de sauver le malade? Pourquoi la température s'élevant à un taux encore fort en deçà de ces limites, mais persistant durant quelques jours sans rémissions sensibles, annonce-t-elle un cas grave, quel que soit d'ailleurs le nom de la maladie?

Telles sont les questions qui se sont présentées à votre esprit. Nous ne saurions, dans l'état actuel de la science, y répondre par une solution définitive, rigoureuse; mais nous pouvons espérer tout au moins, en nous appuyant sur les données de la physiologie pathologique et de la pathologie expérimentale, reconnaître dans quelle voie cette solution pourra être trouvée.

Reconnaissons, en premier lieu, que ce trouble qui porte sur l'ensemble de l'économie et qu'on nomme la fièvre, constitue un danger par lui-même, lorsqu'il est intense, indépendamment en quelque sorte de la cause qui l'a produit. Un malade est atteint de pneumonie; les fonctions respiratoires ne sont pas plus troublées que de coutume, en pareil cas; il n'y a pas de complications, et cependant le malade succombe au milieu d'un appareil fébrile intense. L'autopsie est pratiquée, elle révèle l'existence d'une hépatisation lobaire que l'auscultation avait reconnue pendant la vie, mais qui est restée limitée à une si petite étendue d'un lobe pulmonaire, qu'il est impossible d'admettre que la lésion locale rende compte ici de l'issue fatale. Il me suffira de vous avoir cité cet exemple, car, grâce aux progrès de l'anatomie pathologique, le temps n'est plus où l'on pouvait croire avec Hoffmann que l'autopsie fait toujours découvrir dans quelque organe une lésion grossière qui explique la mort. C'est alors l'état général, et dans l'espèce, l'état fébrile qu'il faut accuser; mais quel est, au milieu de ce trouble presque général de l'organisme, l'élément qu'il faut surtout incriminer?

Ceci nous conduit à entrer dans une digression.

L'état fébrile, avec son cortége de symptômes, les uns fondamentaux et essentiels, les autres accessoires: élévation de la température, accélération du pouls, troubles nerveux, et le reste est le résultat de phénomènes fort complexes, mais qui peuvent être ramenés cependant à un petit nombre d'éléments principaux :

Le point de départ paraît être une rapide métamorphose ou mieux une combustion exagérée du sang, des tissus, laquelle s'opère un peu partout dans l'organisme, et qu'a suscitée l'action d'un poison morbide ou de toute autre cause.

L'élévation de la température centrale est un des résultats sensibles des actes de chimie intime qui constituent cette combustion exagérée.

C. Les produits de cette combustion, déchets organiques, *urée* et *matières extractives*, s'accumulent dans le sang et circulent avec lui. Ils doivent, de toute nécessité, être rejetés au dehors, tôt ou tard, par les émonctoires naturels, car il n'y a pas place pour eux dans l'organisme.

Ajoutez que dans les cas de fièvre avec affection locale, certains troubles qui résultent du fonctionnement anormal de l'organe affecté viennent se surajouter au désordre général qui produit la fièvre. Ainsi, dans la pneumonie double, dans la bronchite capillaire, l'hématose étant profondément entravée, il pourra y avoir *anoxémie*, accumulation d'acide carbonique dans le sang; ou s'il s'agit de l'hépatite aiguë parenchymateuse (atrophie jaune aiguë du foie), par suite de la destruction rapide des éléments sécréteurs de l'organe, les matériaux destinés à former la bile seront retenus dans le sang, et il y aura *acholie*.

Mais je ne veux pas entrer dans le détail, et je m'en tiens aux faits les plus généraux.

D'où vient donc le danger de la fièvre?

La consomption rapide des tissus, se traduisant par une émaciation plus ou moins prononcée, par la diminution du poids du corps, par la prostration des forces, ne saurait être invoquée, du moins comme élément principal, que dans une maladie à évolution lente. Elle ne saurait jouer un rôle prédominant dans une fièvre à marche rapide, comme l'est celle que détermine cette pneumonie lobaire, que nous prenions tout à l'heure pour exemple.

La présence dans l'économie des déchets organiques, produits de la consomption fébrile, constitue sans doute, elle aussi, un danger sérieux, dans les cas où l'excrétion de ces produits se fait mal. Nous trouvons là, en effet, les conditions

d'une *autotoxémie*; car ces produits, à une certaine dose, sont pour la plupart délétères. Mais cette autotoxémie ne peut avoir lieu, comme d'ailleurs la cholémie et l'anoxémie, dont nous parlions tout à l'heure, que dans certains cas particuliers, auxquels nous ferons allusion par la suite. Elle se révèle d'ailleurs par des symptômes spéciaux qui n'appartiennent pas nécessairement à l'état fébrile même le plus intense.

Reste donc l'élévation de la température.

Serait-ce que les organes, les tissus, soumis pendant un certain temps à ces températures extrêmes que nous signalions à votre attention, subiraient dans leur condition matérielle des modifications assez profondes, pour rendre à un moment donné, leur fonctionnement impossible? Dans cette hypothèse, l'élévation de la température, dans la fièvre, ne serait pas seulement un résultat, un symptôme; elle serait encore la cause de désordres, parfois assez graves pour amener la mort.

Le vulgaire qui, de la fièvre, ne connaît guère que la chaleur fébrile, admet sans embarras « qu'une fièvre intense peut emporter le malade ». Cette opinion populaire, messieurs, ne doit pas être traitée avec trop de dédain; car elle a été embrassée, dans une certaine mesure, par des maîtres dans l'art, Sydenham, Boerhaave, Van Swieten. De nos jours, elle a été reprise, et pour ainsi dire rajeunie par plusieurs auteurs recommandables, MM. Liebermeister (*Ueber die Wirkungen der febrilen Temperatursteigerung. — Deutsches Archiv*, 1 Bd. 1866), Niemeyer (*Speciell. Patholog.*, 7e Aufl., 1868), en Allemagne, Richardson, en Angleterre; et les arguments que ces médecins ont fait valoir en sa faveur nous paraissent dignes d'être pris en sérieuse considération (*Med. Times*, May 1869).

Les plus solides de ces arguments sont fournis par l'expérimentation. On peut, vous le savez, chez l'homme comme chez l'animal, élever artificiellement la température centrale, et produire, par conséquent, un état au moins fort analogue à l'état fébrile. Les troubles qui se produisent lorsque la température du corps s'est ainsi élevée à un certain niveau au-dessus du taux normal rappellent les symptômes de la fièvre : ainsi le pouls s'accélère, les mouvements de la respiration se précipitent; il survient un malaise inexprimable, de la céphalalgie, des troubles nerveux divers, de l'agitation d'abord, puis une grande prostration des forces; et si, dans le cas où il s'agit d'un animal, l'expérience est poussée très-loin, il survient du coma, une résolution générale et bientôt la mort.

On sait, à la vérité, depuis les expériences célèbres de Blagden et de Dobson que l'homme peut être soumis à des températures très-élevées, même pendant un temps assez long, sans qu'il se produise chez lui un trouble très-notable : ainsi M. Richardson a supporté récemment, dans un bain d'air sec, une température de 212 degrés Fahrenheit (environ 100 degrés centigrades), pendant près de vingt minutes, sans inconvénients. Mais cela n'est possible qu'à la condition expresse que, pendant l'expérience, la *température centrale ne s'élèvera pas au-dessus d'un certain niveau* qui s'éloigne peu du taux normal. En pareil cas, vous ne l'ignorez pas, la surface pulmonaire et la peau sont le siége d'une déperdition énorme de calorique qui établit la compensation : aussi est-ce seulement dans l'air sec que de telles expériences sont possibles. S'il s'agit d'un bain d'eau liquide porté de 40 à 44 degrés, ou bien d'une atmosphère humide, alors même que la température ne s'élève pas au-dessus de 40 ou 45 degrés, elles sont extrêmement périlleuses; car alors on a vu la température du corps s'élever à 39, 40, 41 degrés même, dans un cas observé par M. Bartels, et en même temps il s'est produit des accidents graves presque immédiats, et qui ont pu faire craindre une issue fâcheuse.

C'est d'ailleurs dans des conditions fort semblables que se produit l'accident redoutable si connu des médecins de l'armée anglaise, dans l'Inde, sous le nom de *coup de soleil*, *coup de chaleur*, et qui s'observe même dans nos climats lorsqu'une armée est en marche par un temps chaud et humide; les malheureux frappés du coup de soleil sont parfois presque littéralement foudroyés, et l'on rapporte des cas de ce genre où la température centrale, au moment de la mort, se serait élevée jusqu'à 44 degrés centigrades.

Mais revenons à l'expérimentation, et considérons le cas où elle est poussée jusqu'à la dernière limite. Il s'agit ici naturellement de l'animal. Or, messieurs, toujours la mort a lieu, en pareil cas, lorsque la température centrale a dépassé de 4 ou 5 degrés le taux normal chez l'animal mis en expérience, soit 45 degrés pour les mammifères, et elle survient d'une manière presque subite. Il y a donc, vous le voyez, pour chaque espèce d'animal un chiffre fatidique qui ne peut être atteint sans que mort s'ensuive.

Cela rappelle ce que nous observions tout à l'heure chez l'homme dans l'état pathologique. Vous ne l'avez pas oublié, vers 42 degrés chez l'adulte (c'est-à-dire lorsque le taux normal a été dépassé d'environ 5 degrés), et un peu au-dessous de ce point chez le vieillard, la mort est certaine, nécessaire; et il devient par là au moins très-vraisemblable que, dans ce dernier cas, comme lorsqu'il s'agit des animaux soumis à l'expérience, l'élévation extrême de la température centrale a été le grand agent de la terminaison fatale.

Mais quel est ici le mécanisme de la mort? Les expériences de MM. Claude Bernard, Calliburcès, répétées par M. Panum, établissent que c'est le cœur qui souffre, surtout en pareil cas; d'abord excité dans son fonctionnement, il cesse de battre aux environs de 45 degrés. L'organe ne présente pas de lésions grossières; mais son tissu a subi des modifications profondes, car il s'est produit une rigidité musculaire comparable à la rigidité cadavérique, et le retour de ses mouvements, même pour un temps, sous l'influence des excitations, est devenu désormais impossible.

Le sang lui aussi présente dans sa constitution des altérations notables; il est tantôt très-fluide, tantôt, au contraire, coagulé; et, suivant M. Richardson, le premier cas se rencontre lorsque la mort a été très-rapide; le second, au contraire, lorsqu'elle est survenue plus longtemps après le début de l'expérience.

C'est ici le lieu de rappeler que, dans des cas pathologiques observés chez l'homme, et où la mort, précédée par une élévation considérable de la température, est survenue rapidement, le sang a été trouvé tantôt dans un état de fluidité extrême, tantôt, au contraire, coagulé dans les cavités du cœur. Boerhaave supposait que la coagulation du sang dans les vaisseaux est une cause de mort dans la fièvre, et tout récemment M. Weikart a cherché à démontrer que c'est là, en effet, la cause qu'il faut invoquer dans les cas où la température s'élève aux environs de 42 degrés.

Les faits qui précèdent se rapportent tous aux cas dans lesquels la mort survient à la suite d'une élévation extrême de la température centrale. Pour ceux où la chaleur fébrile se tient pendant un temps plus ou moins long à un taux moindre, bien qu'encore fort élevé, nous n'aurons plus à invoquer les données de la physiologie expérimentale, l'expérience n'ayant jamais été dirigée dans ce sens particulier. Mais on peut signaler néanmoins certains faits tendant à faire admettre qu'ici encore, l'élévation de la température peut par elle-même produire des accidents graves, et constituer un danger.

Remarquons d'abord avec M. Liebermeister que la plupart des affections fébriles, quelle qu'en soit d'ailleurs la nature, où la température se maintient pendant un certain temps, d'une manière plus ou moins permanente, à un taux élevé, ont un caractère commun presque constant. C'est qu'en pareil cas certains organes, après la mort, offrent des altérations parenchymateuses qui ont été désignées quelquefois sous le nom de *stéatose*. Le foie, les muscles de la vie animale, les reins, le cœur surtout subissent cette altération. Je me bornerai à citer, à ce propos, le ramollissement plus ou moins prononcé que peut présenter ce dernier organe dans la fièvre typhoïde, suivant Louis, et d'après Stokes dans le typhus. A ces lésions se rattachent habituellement, pendant la vie, des symptômes de faiblesse cardiaque, d'asystolie. Est-ce à la permanence d'une

température élevée qu'il convient de rapporter ces altérations, celles du cœur en particulier, et les troubles qui en sont la conséquence; on pourrait être tenté de l'admettre d'après le mode d'action des températures extrêmes sur le tissu du cœur.

D'ailleurs on sait que l'accélération extrême du pouls, qui, dans les cas de ce genre, constitue un signe du plus fâcheux augure, est, jusqu'à un certain point, proportionnelle à l'élévation de la température.

Mais voici un argument en quelque sorte plus direct; il est tiré des avantages incontestés de la médication dite antipyrétique appliquée au traitement des maladies aiguës à haute température. Or, quel est l'effet le plus saillant à la fois et le plus constant, le mieux constaté, des divers agents de cette médication : c'est d'abaisser d'une manière plus ou moins accentuée, et pendant un temps plus ou moins long, la température centrale, même au plus fort de l'état fébrile. Ainsi agissent la digitale ou la vératrine dans la pneumonie, le sulfate de quinine dans le rhumatisme articulaire aigu; ainsi agissent également les bains frais prolongés et souvent répétés, appliqués dans ces derniers temps en Allemagne, avec tant d'enthousiasme, au traitement de la fièvre typhoïde, et qui paraissent avoir d'ailleurs produit des résultats vraiment dignes d'attention (Brand, Jurgensen, Liebermeister, Gerhardt).

D'après ce qui précède, nous croyons pouvoir vous présenter, non pas à titre de vérité vigoureusement démontrée, mais du moins comme une hypothèse très-vraisemblable, cette conclusion *que l'exaltation de la température centrale constitue par elle-même, dans la fièvre, un danger.*

Mais laissons pour un instant de côté la fièvre et l'élévation de la température, considérons un moment l'écart thermométrique en sens inverse; recherchons, en d'autres termes, pourquoi l'abaissement de la température au-dessous du taux normal, jusqu'à un certain niveau, est à peu près nécessairement suivi de mort. Le froid développé au sein de l'organisme a-t-il, en pareil cas, sur les organes, sur les tissus, une action positive capable d'amoindrir l'énergie des actes organiques nécessaires à l'entretien de la vie. Messieurs, on ne saurait guère douter qu'il en soit réellement ainsi.

Qu'un animal soit soumis, dans de certaines conditions, à l'action d'une basse température, à l'inanition complète, à l'intoxication déterminée par de certaines substances, l'opium, l'ammoniaque, l'acide cyanhydrique, que son corps soit recouvert d'un enduit imperméable, comme dans les expériences de Fourcault et d'Edenhuizen, toujours la température centrale s'abaisse, et en même temps les mouvements respiratoires s'affaiblissent; l'absorption de l'oxygène et l'exhalation de l'acide carbonique diminuent (Valentin, *Arch. für physiol. Heilk.*, 1858, p. 433). Si l'expérience est poussée très-loin, la température s'abaisse jusqu'à un certain niveau, au delà duquel la mort survient. Or, qu'arrive-t-il dans ces circonstances si variées? On peut dire que l'animal *meurt de froid* (Brown-Séquard, *Soc. de biologie*, t. I, p. 102, 1849). Il meurt de froid, car le réchauffement artificiel retarde toujours la terminaison fatale, ou même permet, dans les conditions les plus heureuses, le retour complet à la vie.

Ainsi, messieurs, de par la théorie comme d'après l'expérience, le chaud et le froid, poussés à un certain degré dans l'organisme, sont des éléments de premier ordre et dont il faut tenir compte, non-seulement pour établir le pronostic dans un cas pathologique donné, mais encore pour régler l'administration des agents thérapeutiques.

Mais je m'aperçois un peu tard que la digression dans laquelle je suis entré m'a conduit fort loin, et il est temps d'en revenir à la pathologie sénile.

Il ne suffit pas d'avoir reconnu que, dans la vieillesse, l'exaltation de la température centrale ou son abaissement jusqu'à un certain niveau ont la même signification qu'aux autres époques de la vie; il nous faut établir actuellement que les oscillations de la température consignées avec soin, jour par jour, heure par heure, sous forme de tracés graphiques, pendant le cours de certaines maladies, fournissent chez le vieillard comme chez l'adulte, ainsi que je l'ai démontré dans le temps (*Gaz. des hôpitaux*, 1866, et *Leçons sur les maladies des vieillards*, 1867), des types constants et caractéristiques pour chacune de ces maladies; car c'est sur cette circonstance même qu'est fondé ce diagnostic des maladies fébriles par la température, sur lequel M. le professeur Sée appelait récemment l'attention de ses auditeurs. Vous allez reconnaître que, ainsi que je l'ai fait voir, ces types spécifiques ne subissent pas de modifications notables, malgré l'âge; ils restent chez le vieillard, du moins pour les points essentiels, ce qu'ils étaient chez l'adulte. Je vais essayer d'ailleurs d'établir cette assertion sur de nouveaux faits. Ce sera pour nous l'occasion de passer en revue, à ce point de vue particulier, les affections qui, chez le vieillard, produisent la fièvre.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 10 MAI 1869. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

M. *Ch. Sainte-Claire Deville* offre à l'Académie un mémoire intitulé : *De l'influence des variations périodiques de l'atmosphère sur l'état physiologique.*

— M. *Larrey* fait hommage à l'Académie des *Recherches et observations sur la hernie lombaire*, qu'il a communiquées à l'Académie de médecine à propos d'un cas rare présenté par l'un de ses collègues.

— M. *Sédillot* fait hommage à l'Académie d'un opuscule portant pour titre : *Clinique chirurgicale de Strasbourg. Ovariotomie; guérison.* Ce mémoire est présenté à l'Académie, de la part de l'auteur, par M. le baron Larrey.

HISTOLOGIE. — *Du rôle de la moelle des os dans la formation du sang*, note de M. *Neumann*. — « Le présent travail a pour objet de démontrer qu'on n'a pas suffisamment apprécié l'importance physiologique de la moelle des os, qui serait un organe important pour la formation du sang. Il s'opère en elle continuellement une formation nouvelle de cellules sanguines rouges.

» Lorsqu'on examine les éléments de la moelle rouge des os chez l'homme ou le lapin, on trouve constamment, à côté des cellules nombreuses ressemblant aux corpuscules de la lymphe (que l'on doit considérer en partie comme des cellules sanguines incolores, et en partie comme des cellules du tissu médullaire), d'autres formations de cellules sanguines rouges contenant des noyaux, nettement distinctes des cellules précédentes par une coloration jaune et par une consistance plus homogène. Elles ressemblent entièrement aux cellules sanguines embryonnaires qui contiennent un noyau.

» Suivant l'auteur, les cellules de la moelle des os ressemblant à celles de la lymphe présentent donc un élément dont se forment continuellement de nouvelles cellules sanguines rouges pour compenser les éléments du sang qui se détruisent, soit par l'usage physiologique, soit par l'influence pathologique. »

Académie de médecine.

SÉANCE DU 18 MAI 1869. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a.* Les comptes rendus annuels des maladies épidémiques qui ont régné dans les départements de

Saône-et-Loire, de la Lozère et des Côtes-du-Nord. (*Commission des épidémies.*) — *b.* Des rapports sur le service médical des eaux minérales de Capvern (Hautes-Pyrénées), par M. le docteur *Corties;* de la Bourboule (Puy-de-Dôme), par M. le docteur *Peironnel;* de Contrexéville (Vosges), par M. le docteur *Caillat;* d'Aix (Savoie), par M. le docteur *Vidal.*

2° L'Académie reçoit : Des lettres de MM. les docteurs *Bernutz, Villemin* et *Woillez,* qui se présentent comme candidats pour la place vacante dans la section de pathologie interne.

M. *Béclard* met sous les yeux de l'Académie un nouveau porte-caustique destiné à la cautérisation des cavités naturelles, inventé par M. le docteur *Trouvé.*

M. *Fauvel* présente, au nom de M. le docteur *Verjon*, inspecteur des eaux de Plombières, un ouvrage sur le traitement des maladies chroniques des voies digestives et de leurs annexes.

M. *Larrey* offre en hommage, au nom de M. le docteur *Giraldès*, le cinquième et dernier fascicule des Leçons cliniques sur les maladies chirurgicales des enfants.

M. *Bergeron* présente un mémoire intitulé : Le croup après la trachéotomie.

« J'ai l'honneur, dit-il, d'offrir à l'Académie, de la part de M. le docteur *Sanné*, ancien interne des hôpitaux, élève et gendre de M. Barthez, un intéressant travail sur le croup, cette terrible maladie sur laquelle on ne se lasse pas plus d'écrire qu'elle ne se lasse de faire des victimes; et, en effet, nos ressources contre le *croup vrai* sont, en dépit de promesses aussi pompeuses que décevantes, nos ressources, dis-je, sont si limitées et d'une efficacité si peu certaine, que quiconque se trouve aux prises avec un grand nombre de croups s'efforce de chercher les moyens d'en conjurer ou au moins d'en atténuer les dangers, et il est juste de reconnaître que ces efforts n'ont pas été complétement stériles, et que la mortalité du croup a diminué depuis quelques années dans une proportion considérable; j'ajoute que, à moins d'être aveugle, on ne peut contester que ces heureux résultats sont dus, en grande partie, à la vulgarisation de la trachéotomie, non pas, bien entendu, que la trachéotomie puisse exercer une influence directe sur la marche de la diphthérie laryngienne, mais tout simplement parce que, en permettant au malade de vivre, elle permet à l'organisme de réagir contre l'empoisonnement diphthéritique. En faisant cette remarque, je ne puis me défendre de cet embarras que l'on éprouve toujours lorsqu'on a conscience de dire une grosse banalité; mais l'idée insensée de faire figurer la trachéotomie parmi les moyens de traitement direct de la diphthérie a été gratuitement prêtée, pour les besoins d'une mauvaise cause, aux médecins des hôpitaux d'enfants, et il n'est pas inutile, sans doute, qu'à l'occasion, une protestation s'élève contre cette interprétation erronée de leur pratique.

» Quoi qu'il en soit, c'est précisément sur la phase du croup qui suit la trachéotomie que M. Sanné a voulu appeler l'attention, et il faut l'en louer, car c'est cette phase qui a été peut-être la moins étudiée, et qui cependant méritait le mieux de l'être. En effet, la trachéotomie laisse le médecin aux prises, non-seulement avec la diphthérie, mais encore avec un traumatisme spécial, qui demande une surveillance assidue; en un mot, après l'opération, se présente une série d'incidents et d'indications qu'il n'est pas permis de négliger sans risquer de compromettre le succès de la trachéotomie. Tous ces incidents, toutes ces indications, M. Sanné les a étudiées avec un grand soin; mais je signalerai, en particulier, les chapitres relatifs aux hémorrhagies, au traitement du croup après l'opération et à l'hygiène des opérés; le chapitre qui traite de la gangrène moléculaire de la plaie, si longtemps prise pour de la diphthérie, est aussi très-intéressant, et met justement en relief un fait très-vrai, à savoir : la rareté de la diphthérie sur la plaie et surtout sur le trajet de la canule. Je signalerai encore le passage relatif aux causes qui retardent l'enlèvement de la canule. Bref, M. Sanné a traité toutes ces questions, non pas par ouï-dire, mais en homme qui a vu par lui-même et qui a été aux prises avec des difficultés; je n'enlèverai pas à notre jeune confrère la part de mérite qui lui revient dans ce travail, et je ne lui déplairai pas, à coup sûr, si j'ajoute qu'on devine dans son travail l'esprit éminemment pratique et l'expérience consommée du maître qui a inspiré et dirigé les recherches. »

— M. *Béhier* présente un Essai sur les maladies du cœur chez les enfants, par M. le docteur *René Blache.*

M. *Husson* dépose sur le bureau une notice concernant l'installation des lieux d'aisances dans les hôpitaux de Paris.

M. *Alphonse Guérin* entretient l'Académie d'un cas de guérison d'infection purulente.

Pour lui, cette grave et terrible complication des plaies et des opérations est curable, en dépit de l'opinion contraire longtemps admise.

A l'appui de sa manière de voir, M. Guérin cite l'exemple d'un malade qu'il a traité à Saint-Louis pour un écrasement de pouce et qui, après avoir présenté les signes caractéristiques de l'infection purulente et notamment des symptômes incontestables d'un abcès métastatique dans le foie (frissons violents, douleurs dans la région hépatique), guérit au bout de vingt-six jours sous l'influence du sulfate de quinine à haute dose (de 2 à 4 grammes par jour, en tout 51 grammes, du 4 au 30 octobre). Le malade s'est pendu dernièrement; son autopsie a été pratiquée, et l'on a trouvé dans le foie une cicatrice, témoignage irrécusable de l'abcès métastatique diagnostiqué pendant la vie.

M. Guérin met la pièce anatomique sous les yeux de l'Académie.

M. *Gosselin* ne révoque pas en doute la possibilité de la guérison de l'infection purulente; il en cite même deux exemples appartenant à sa pratique. Seulement, il ne partage pas l'opinion de M. Alphonse Guérin sur l'action spécialement curative du sulfate de quinine. Dans les faits observés par M. Gosselin, les malades ont guéri sans l'emploi de ce remède.

M. *Alphonse Guérin* est convaincu de l'efficacité du sulfate de quinine. Une des meilleures preuves qu'il en puisse donner, c'est la tolérance remarquable du médicament par les malades atteints de typhus chirurgical; ceux qui ont guéri supportaient des doses énormes du sel quinique, 3 et 4 grammes dans les vingt-quatre heures. Il n'a pas vu guérir les malades réfractaires à la tolérance.

M. *Verneuil* dit que les guérisons authentiques de la pyohémie sont très-rares dans la science. Cependant on ne saurait les contester. Il a été lui-même témoin de deux guérisons sans en avoir jamais obtenu pour son compte.

La condition la plus favorable à la guérison de l'infection purulente, c'est, suivant M. Verneuil, que les abcès métastatiques puissent s'ouvrir facilement au dehors; tels sont les abcès sous-cutanés faciles à évacuer par une incision, et quelquefois aussi les abcès des poumons, les vomiques, qui souvent se font jour par les bronches.

Mais la guérison de la fièvre pyohémique lui paraît plus difficile, douteuse, impossible même quand les abcès métastatiques occupent un siége profond, le parenchyme d'un viscère tel que le cerveau, les reins et le foie. Sous ce rapport, il n'est point de l'avis de M. Guérin, et il se demande si la cicatrice de ce foie présenté à l'Académie est bien la preuve et le vestige d'un abcès. Il est permis d'en douter jusqu'à ce que l'examen microscopique soit venu donner la confirmation de cette hypothèse. Jusque-là, on peut supposer avec toute vraisemblance que cette cicatrice résulte tout aussi bien d'un ancien infarctus.

M. Verneuil n'affirme rien; il se borne à faire des réserves sur l'opinion émise à cet égard par M. Alphonse Guérin.

— M. *Broca* déclare que ce qui lui paraît décisif dans le fait de M. Alphonse Guérin, c'est l'authenticité de l'infection purulente et de la guérison. Il est bon que la curabilité de la pyo-

hémie chirurgicale soit connue, avouée, et qu'elle reçoive, pour ainsi dire, une consécration académique.

M. Broca cite sommairement quatre cas de guérison de fièvre purulente qu'il a observés. L'un est relatif à un homme de lettres atteint de cette grave complication à la suite d'une opération à l'anus. L'opéré eut un abcès métastatique du poumon, rendit une vomique et vécut quinze ans encore après cet accident.

Le second fait est celui d'un ouvrier pris de phlébite après une injection de perchlorure de fer dans des varices du membre inférieur. Ce malade eut plusieurs abcès métastatiques superficiels (forme externe de l'infection purulente), et guérit parfaitement.

Le troisième malade avait un anthrax; il eut aussi un très-grand nombre d'abcès sous-cutanés, un abcès dans l'articulation du genou et un abcès sous le triceps fémoral. Ce dernier abcès a produit finalement des fusées purulentes dans la cuisse et jusque dans le bassin; le malade a succombé; il a succombé aux suites de ce dernier abcès, mais non point à l'infection purulente dont il était guéri depuis longtemps.

Le quatrième malade est encore à la Pitié dans le service de M. Broca. Il a présenté les symptômes de l'infection purulente au mois d'octobre; il a eu des abcès internes et des abcès externes; il en a eu un dans le poumon droit, qui s'est évacué par une vomique. Un dernier abcès s'est formé sous le périoste de la partie moyenne du tibia; l'os s'est nécrosé en cet endroit, il s'en est suivi un séquestre avec des trajets fistuleux. D'après M. Broca, le quatrième malade est guéri de son infection purulente; et s'il venait à succomber ultérieurement, il ne faudrait pas attribuer sa mort à cette maladie.

M. Broca conteste l'efficacité du sulfate de quinine; il l'a souvent administré sans succès. Il croit que ce n'est pas un médicament, mais une médication qu'il faut appliquer à l'infection purulente. On doit soutenir l'organisme dans sa lutte contre l'intoxication pyohémique. Le pus est un poison qui s'élimine, comme le démontrent de nombreuses expériences sur des animaux. Ceux-ci ne succombent que si les injections de pus dans les veines sont répétées souvent et à de courts intervalles.

La guérison de la pyohémie est toute spontanée. Tout ce qu'on doit faire, c'est de venir en aide à la nature par un bon régime, par des toniques et des reconstituants, une nourriture substantielle et du bon vin.

M. Broca, abordant la question pathogénique, ne partage pas l'opinion de M. Alphonse Guérin, qui considère l'infection purulente comme une maladie de cause générale, comme un typhus. A ses yeux, la cause de la pyohémie est toute locale; elle réside dans les conditions mêmes de la plaie, dans l'absorption d'une matière traumatique, pus ou plasma, par les veines et dans l'altération du sang par le produit absorbé.

Indépendamment de l'infection purulente grave, il y a chez les opérés un état morbide qu'on pourrait en regarder comme un diminutif. Cet état est caractérisé par des frissons et un mouvement fébrile peu sensible et de très-courte durée. M. Broca n'hésite pas à attribuer ces phénomènes à une légère contamination du sang. Il les a souvent observés à la suite de l'ablation des hémorrhoïdes, par le procédé le meilleur et le plus inoffensif, l'écrasement linéaire.

— M. *Briquet* soutient que le sulfate de quinine est formellement indiqué dans toutes les maladies caractérisées par de l'intermittence et des frissons. Il croit donc que ce médicament doit être d'une efficacité réelle dans l'infection purulente. Tout accès étant suivi d'une augmentation de la lésion locale, il est rationnel de combattre les accès si l'on veut arriver à la guérison de la maladie même dont ils dérivent. D'où il suit que le sulfate de quinine est d'une utilité incontestable dans le traitement de la fièvre purulente. Seulement, pour qu'il réussisse, il faut l'administrer à dose suffisante et avec persévérance.

M. *Hérard* s'élève contre une proposition émise par M. Alphonse Guérin, à savoir que le sulfate de quinine a d'autant plus de chances de guérir la fièvre purulente qu'il est plus facilement toléré.

Suivant M. Hérard, il faudrait, pour être dans le vrai, retourner la proposition. Un médicament, en effet, n'est efficace que s'il est absorbé; or, l'indice le plus certain de l'absorption d'une substance, c'est la manifestation de ses propriétés physiologiques. Cela est particulièrement exact pour le sulfate de quinine, qui ne peut guère être administré à haute dose sans produire assez rapidement des bourdonnements ou des tintements d'oreilles, un sentiment d'ivresse, etc., ainsi qu'on l'observe dans le traitement des fièvres intermittentes et du rhumatisme articulaire aigu.

— La suite de la discussion est remise à mardi prochain.

Présentation.

M. le docteur *Prat* présente une malade guérie d'une perforation traumatique du tympan, datant de deux mois, par des irrigations abondantes d'eau tiède.

La séance est levée à cinq heures.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 21 AVRIL 1869. — PRÉSIDENCE DE M. VERNEUIL.

SUR LA NATURE DES LÉSIONS DES LARYNGITES SYPHILITIQUES. — INPERFORATION DE L'ANUS; COMMUNICATION DU RECTUM AVEC LES VOIES URINAIRES. — SUR LE SPERME DANS LES MALADIES. — PRÉSENTATION D'INSTRUMENTS.

M. *Desprès*. Je viens d'observer un fait de laryngite syphilitique qui a nécessité la trachéotomie; j'ai pu constater l'existence de plaques muqueuses sur les cordes vocales. Le début de la syphilis était obscur; la malade s'amaigrissait. J'ai pu voir au moyen du laryngoscope, sur la base de la langue, une série de plaques muqueuses du volume d'une lentille et de forme végétante. Sur l'épiglotte existait une petite ulcération; sur la corde vocale droite, une plaque muqueuse végétante. Je dus pratiquer la trachéotomie. Plus tard, je fis des cautérisations du larynx. La malade porte sa canule depuis quatorze mois. Une gomme sous-cutanée s'est développée à la cuisse; on voit des croûtes dans les cheveux. Aujourd'hui il reste encore un gonflement des cordes vocales. Voilà donc un exemple d'accidents secondaires qui ont nécessité la trachéotomie.

M. *A. Guérin*. Il a été dit que les rétrécissements de cause syphilitique ne se produisaient pas dans la période secondaire de la maladie; mais ni M. Trélat ni moi n'avons nié que les accidents primitifs ou secondaires pussent produire la suffocation et l'œdème de la glotte. Tout le monde admet cela.

M. *Trélat*. Depuis combien de temps la malade de M. Desprès avait-elle la syphilis?

M. *Desprès*. Le début a été obscur; peut-être depuis cinq ou six mois avant son entrée dans mon service.

M. *Trélat*. Dans certains cas, les chirurgiens ont dû laisser la canule pendant un long temps après l'opération, et parfois ils ne l'ont jamais retirée; mais alors il y avait des désordres considérables dans le larynx. Mais s'il s'agit de plaques muqueuses chez la malade de M. Desprès et s'il n'a pu retirer la canule, je dis que son observation est en désaccord formel avec tout ce qui a été publié; il n'y a pas d'exemples de plaques muqueuses ayant nécessité un si long séjour de la canule, tandis que cela est ordinaire lorsque les cartilages sont altérés, le larynx rétréci; en un mot, lorsque les lésions sont anciennes. Si la malade de M. Desprès n'a eu que des accidents secondaires, son observation sera très-intéressante.

M. *Desprès*. En même temps que ma malade avait des plaques muqueuses, il existait du gonflement au niveau des ven-

tricules du larynx. Les plaques étaient végétantes, serrées les unes contre les autres, et pouvaient rétrécir le larynx. Ma malade est sujette aux bronchites et aux laryngites; à chaque époque menstruelle, le larynx se congestionne et sans canule la malade ne peut respirer.

M. *Trélat*. En présence des renseignements douteux sur l'origine de la syphilis, sur le début, l'observation ne peut être regardée comme démonstrative au point de vue de l'âge des accidents.

— M. *Marjolin*. Il y a cinq mois, un enfant me fut amené quarante-huit heures après sa naissance, ayant une imperforation de l'anus. Généralement, les enfants ne sont apportés à l'hôpital que cinq ou six jours après la naissance, aussi l'opération de Littre échoue-t-elle presque toujours; une seule fois, j'ai pu conduire l'enfant jusqu'au dixième jour après l'opération. Bien que le petit malade rendît du méconium par la verge, on pouvait s'assurer que le gros intestin n'était pas éloigné du périnée. Je fis une ponction, j'entretins la dilatation, et le méconium sortit par le périnée. Mais quinze jours après, l'orifice s'était fermé, et l'enfant rendait encore ses matières par la verge. Aujourd'hui, l'enfant a une belle santé; il rend les matières fécales par la verge; que faut-il faire?

M. *Demarquay*. Un enfant auquel j'ai pratiqué l'opération de Littre a vécu quatre mois; il s'est produit une hernie de l'intestin par l'orifice artificiel. J'espérais rétablir l'anus normal, mais l'enfant est mort faute de bons soins. Chez le malade de M. Marjolin, je n'hésiterais pas à aller à la recherche du bout intestinal, car le malade ne peut pas vivre avec son anus vésical. Plus tard, une nourriture variée amènera des accidents du côté de la vessie. J'ai eu l'occasion de suivre un individu ayant une communication du rectum avec la vessie; il rendait les matières fécales par l'urèthre. Mais après le plus petit écart de régime survenait une cystite très-douloureuse. Je tenterais de rétablir la voie naturelle; peut-être n'y aura-t-il pas de sphincter anal. Gerdy avait opéré un individu qui n'avait pas de sphincter, et cet individu, quand il n'avait pas la diarrhée, pouvait garder ses matières.

M. *Trélat*. La majeure partie des observations plaide en faveur de l'opération. L'alimentation changeant, on observera les phénomènes de rétention des matières fécales, des phlegmons, des abcès. La vie de l'enfant est donc menacée, et comme l'intestin est accessible, il faut opérer. Pour conserver l'orifice, le derme doit être suturé à la muqueuse. J'ai opéré une petite fille ayant une infirmité analogue, la muqueuse disséquée fut réunie à la peau; l'enfant a deux ans et jouit d'une bonne santé. Quant au sphincter, lorsqu'on en trouve les fibres, l'anneau est très-court et la muqueuse descend à travers l'ouverture. Je conseille l'opération.

M. *Blot*. Dans bon nombre de cas, l'autopsie montre qu'il existe un sphincter anal; l'enfant peut avoir une incontinence des matières fécales, mais cela n'est pas démontré. Je crois aussi que l'opération est indiquée.

M. *Boinet*. J'observe depuis huit ou dix ans un homme qui a une communication de l'intestin avec la vessie. Depuis longtemps il souffrait dans le bas-ventre lorsqu'un jour il rendit du pus avec les urines. Puis les urines renfermèrent des matières noirâtres que M. Davaine reconnut pour des matières alimentaires non digérées; il est donc probable que la communication de la vessie a lieu avec l'intestin grêle. Les urines sont claires et la vessie n'est pas enflammée.

M. *Giraldès*. J'ai gardé à l'hôpital un enfant opéré d'après la méthode de Littre pendant un mois; la mort arriva deux mois après l'opération, à la suite d'une fièvre éruptive. Les communications du rectum avec la vessie sont rares; j'en ai opéré un cas par le procédé d'Amussat; le rectum fut tiré en bas et la muqueuse suturée à la peau; j'ai perdu ce malade de vue après six mois. Le point d'abouchement du rectum avec la vessie est variable; M. Danyau a vu un rectum effilé venant s'ouvrir à la partie inférieure de l'urèthre. Le procédé opératoire doit varier avec les dispositions diverses. J'ai eu dans mon service un enfant opéré par M. Denonvilliers un an auparavant; le tissu cicatriciel avait oblitéré l'anus, et les matières fécales sortaient par la vessie. Il me fut impossible de joindre la muqueuse à la peau; je dus seulement faire une ouverture et la maintenir dilatée. Il faut donc doubler la muqueuse à la peau par le procédé d'Amussat. Que le sphincter soit plus ou moins développé, cela importe peu; vous ne pourrez jamais attacher les fibres verticales du rectum à la peau pour combiner leur action avec l'action du sphincter; l'attache inférieure des fibres verticales n'existe pas et l'anus sera toujours défectueux. Il y a nécessité absolue de faire une opération chez le malade de M. Marjolin.

M. *Trélat*. Dans les communications du rectum avec la vessie, il y a des éléments fixes; ce sont les points d'abouchement. Le siége d'élection est la partie antérieure du trigone vésical, près du col; c'est là qu'on trouve les vestiges d'une communication de la période fœtale. Ce qui peut varier, c'est le volume plus ou moins considérable de l'ampoule rectale et sa descente plus ou moins marquée.

M. *Marjolin*. J'opérerai l'enfant d'après le procédé d'Amussat. Les rétrécissements consécutifs arrivent fréquemment après la simple ponction, parce qu'on ne dilate pas la plaie dans la suite. J'ai présenté il y a quelques années une enfant opérée par M. Guersant et qui avait un rétrécissement de l'orifice artificiel avec persistance de sa fistule congénitale. J'ouvris largement le périnée, et je suturai la fistule; l'enfant guérit.

M. *Verneuil*. Deux fois j'ai reséqué le coccyx pour rechercher plus facilement l'intestin situé très-haut; un enfant a vécu dix jours; l'autre a été perdu de vue.

— M. *Liégeois*. Je me propose dans ce mémoire d'étudier le sperme dans les maladies, en utilisant 151 observations qui se rattachent à des examens microscopiques du liquide séminal. Des divers caractères que peut présenter le sperme altéré dans sa constitution et comparé au sperme normal, il n'en est qu'un seul qui, jusqu'à ce jour, ait de l'importance, c'est la présence ou l'absence des spermatozoïdes. Chez les sujets chez lesquels la santé générale est irréprochable, et qui ont les organes génitaux internes indemnes de toute lésion, les spermatozoïdes peuvent-ils faire défaut?

Il y a quelques années, tout savant s'étant occupé de ce genre de recherches n'aurait point hésité à résoudre cette question par la négative. Mais dans ces derniers temps, Casper, Hirtz et Mantegazza, ont publié des faits propres à ébranler cette croyance. Dans son TRAITÉ DE MÉDECINE LÉGALE, Casper rapporte 31 observations de sujets soumis après la mort aux expertises judiciaires, et chez lesquels il a étudié les caractères microscopiques du sperme retiré des vésicules séminales; l'auteur a constaté dix fois l'absence complète des spermatozoïdes. Dans ces dix cas, il s'agissait : 1° d'un individu de cinquante-quatre ans, mort de pyohémie; 2° d'un noyé de cinquante-quatre ans; 3° d'un ouvrier de soixante-trois ans, écrasé; 4° d'un pendu de trente-cinq ans; 5° d'un asphyxié de trente-trois ans; 6° d'un individu de quatorze ans et demi, mort de pneumonie; 7° d'un noyé de trente ans; 8° d'un asphyxié de quarante-quatre ans; 9° d'un asphyxié de quarante-trois ans; 10° d'un pendu de quatre-vingt-cinq ans. Casper en conclut que les taches proviennent certainement du sperme, lorsque le microscope montre qu'elles contiennent des spermatozoïdes, mais que l'absence des spermatozoïdes ne peut pas prouver que ces taches ne proviennent pas du sperme.

En 1861, M. Hirtz publiait dans la GAZETTE MÉDICALE DE STRASBOURG un travail intitulé : DE LA STÉRILITÉ CHEZ L'HOMME. Dans ce travail, l'auteur rapporte les observations de deux sujets robustes, mariés depuis plusieurs années et sans enfants,

ne présentant cependant aucune altération apparente des organes génitaux. Chez ces sujets, le coït s'exerçait avec une vigueur peu commune, et cependant ni l'un ni l'autre ne possédaient dans leur sperme aucune trace de spermatozoïdes. Ces deux individus furent traités inutilement par l'huile phosphorée, les truffes et le poisson. Dans ces cas, la stérilité, comme le dit M. Hirtz, est idiopathique.

Enfin, dans un travail inséré dans le journal de Robin en 1868, Mantegazza signale l'absence des spermatozoïdes dans les organes séminipares inspectés après la mort, neuf fois dans un seul testicule, vingt-deux fois dans les deux sur cent sujets de tout âge. Parfois cette absence s'expliquait par des lésions matérielles, mais dans un certain nombre de cas il n'a pas été possible de découvrir une altération qui pût rendre compte de l'aspermatozie testiculaire. Et l'auteur tire cette conséquence: dans certains cas obscurs de stérilité, durant le mariage, le défaut peut être du côté du mâle, même quand le développement normal de ses organes génitaux aurait pu faire chercher du côté de la femme l'absence de la fécondation.

Jusqu'ici j'ai examiné 72 échantillons de sperme appartenant à des sujets de tout âge, exempts de toute affection capable d'influencer les fonctions génitales; dans tous les cas, à part un seul, il ne m'a pas été permis de constater l'aspermatozie. Quand des observateurs arrivent à des résultats aussi différents, la cause de ces divergences doit dépendre des conditions particulières dans lesquelles les sujets d'observation étaient placés.

Les individus soumis à l'examen de Casper se trouvaient dans les conditions qui favorisent le plus l'éjaculation *post mortem*. A l'exception de deux sujets ayant succombé, l'un à une pyohémie, l'autre à une pneumonie, il s'agissait d'asphyxiés, de pendus, de noyés; or, dans ces cas, l'éjaculation est presque constante. Il s'agissait aussi d'individus écrasés; or, Godard a remarqué que chez les animaux ou les sujets qui meurent de mort violente, l'émission du sperme était très-abondante après la mort. On est donc autorisé à croire que l'absence des spermatozoïdes observée si souvent par Casper chez des sujets morts en pleine santé, était due à l'évacuation du liquide spermatique peu de temps après la mort; le liquide des vésicules était probablement un produit d'exsudation cadavérique.

Pour les recherches de Mantegazza, observons que celles-ci consistaient à examiner le sperme retiré des conduits séminipares du tubercule. Or, dans ces conditions, il est rare de découvrir des filaments spermatiques dans ces conduits, tandis qu'on peut les trouver dans les vésicules séminales.

Les deux individus de M. Hirtz étant d'une vigueur virile plus qu'ordinaire, se trouvaient aussi dans des conditions spéciales. J'ai pu m'assurer que l'exercice fréquent des fonctions génitales est une des causes les plus puissantes qui contribuent à la diminution des spermatozoïdes. Sur 72 échantillons spermatiques appartenant à des individus en bonne santé, je trouve dix cas remarquables par une très-petite quantité de spermatozoïdes. Or, à l'exception de deux cas qui se rapportent à des testicules très-petits, les autres comprenaient des individus qui s'étaient livrés, contre leurs habitudes, à des excès vénériens ou qui étaient coutumiers du fait. Un étudiant me pria d'examiner son sperme après dix jours pendant lesquels il s'était livré au coït trois ou quatre fois par jour; je ne pus trouver la moindre trace de spermatozoïdes. Quelques mois après, il m'apporta un nouvel échantillon obtenu après trois semaines d'abstinence sexuelle; les spermatozoïdes s'y trouvaient en quantité considérable. On peut donc croire que les individus de M. Hirtz ne tenaient leur aspermatozie que des abus auxquels les entraînaient leurs instincts génitaux, et que cette aspermatozie était temporaire.

Il reste à se demander si les adolescents et les vieillards sont moins aptes que les adultes à posséder dans leur sperme des spermatozoïdes. Dans les observations de Mantegazza, sur trois jeunes gens de douze à quatorze ans, les spermatozoïdes recherchés dans les testicules manquaient absolument. Sur sept de seize à vingt ans, ils manquaient cinq fois; les deux sujets qui en possédaient dépassaient l'âge de dix-huit ans. J'ai examiné le sperme de huit jeunes sujets; deux de quatorze ans, quatre de seize ans et deux de dix-huit ans; dans tous les cas j'ai trouvé des spermatozoïdes en abondance. Les sujets examinés par Mantegazza étaient mal nourris et abattus par la malaria.

M. Duplay a examiné chez 51 vieillards le sperme recueilli dans les vésicules séminales; trente-sept fois il a constaté la présence des spermatozoïdes, quatorze fois l'absence. Dans les 37 premiers cas, il y avait : 8 sexagénaires, 20 septuagénaires, 9 octogénaires. Les sexagénaires ayant des spermatozoïdes par rapport à ceux qui n'en possédaient pas, étaient dans les proportions de 72 pour 100; les septuagénaires, 74 pour 100; les octogénaires, 69 pour 100.

Les recherches de M. Dieu ont porté sur le sperme de 105 vieillards des Invalides, pris aussi dans les vésicules séminales. Quarante et une fois les spermatozoïdes ont existé. L'âge le plus élevé correspondant à leur présence a été de quatre-vingt-six ans. Casper a observé des spermatozoïdes chez un vieillard de quatre-vingt-seize ans. Dans les 41 cas de M. Dieu : 9 sexagénaires, 22 septuagénaires, 10 octogénaires. Les sexagénaires ayant des spermatozoïdes étaient, par rapport à ceux qui n'en avaient point, dans les proportions de 64 pour 100; les septuagénaires, 45 pour 100; les octogénaires, 26 pour 100. Le nombre des vieillards conservant des spermatozoïdes est plus considérable dans la statistique de M. Duplay que dans celle de M. Dieu.

Mes observations ont porté sur le sperme de 13 vieillards, dont l'âge est ainsi réparti : 2 de cinquante-six ans, 3 de cinquante-huit ans, 1 de soixante ans, 2 de soixante-deux ans, 1 de soixante-trois ans, 2 de soixante-quatre ans, 1 de soixante-cinq ans, 1 de soixante-dix ans. Chez ces sujets, je n'ai pas constaté une seule fois l'absence des spermatozoïdes. Je suis disposé à croire que les vieillards bien portants sont aussi aptes à produire des spermatozoïdes que les adolescents et les adultes. Tout homme en bonne santé a dans son sperme les éléments matériels de la fécondation; cette proposition était pour nous de la plus haute importance; si en effet il était prouvé que bon nombre de sujets fussent privés normalement de spermatozoïdes, la recherche de ces éléments dans les conditions morbides perdrait une grande partie de sa valeur scientifique.

La présence des spermatozoïdes ne permet pas d'affirmer que l'individu est fécond. Il faut encore que ces éléments soient animés de mouvements. Godard en effet a constaté chez certains individus stériles et jouissant d'une bonne santé, que le sperme observé peu de temps après l'éjaculation contenait beaucoup de filaments, mais que ceux-ci étaient complétement immobiles. Dans les examens faits une heure et deux heures après l'émission, je n'ai jamais constaté l'absence des mouvements.

Enfin, il peut se faire qu'à partir d'un certain âge le sperme, quoique contenant des spermatozoïdes peu différents de ceux de l'adulte, ait perdu son pouvoir fécondant et que les cas bien avérés et rares de fécondation chez les vieillards soient des exceptions comme sont des exceptions les grossesses observées à la fin de la vie menstruelle de la femme, sans que, pour ce qui concerne l'homme, il soit nécessaire d'invoquer la diminution de la puissance virile.

Ici devrait se placer l'étude des modifications imprimées à la sécrétion testiculaire chez les sujets atteints d'anomalie de développement ou de position des organes internes de la génération. Mais la science, étant restée sur cette question au point où l'a laissée Godard, je crois ne pas devoir m'y arrêter. Je dirai seulement que j'ai observé un cryptorchide dont la stature, les forces physiques, les facultés morales, sont au même degré que chez les autres hommes; il s'éloigne notablement de la description que Godard a tracée de ces individus.

Mais il confirme le fait de l'infécondité chez les cryptorchides, de l'absence des spermatozoïdes dans leur liqueur séminale.

M. *Gripouillot* présente un homme amputé du bras droit au-dessus du coude et qui, au moyen d'un appareil très-simple, exécute facilement tous les travaux des champs.

— M. *Tillaux* présente un rectotome construit sur ses indications par MM. Robert et Colin ; à l'aide de cet instrument, on peut mesurer exactement la longueur des rétrécissements du rectum; les incisions peuvent être pratiquées sur toute la longueur du rétrécissement sans jamais toucher aux parties saines, les lames étant émoussées à leur plus grand diamètre comme l'uréthrotome de M. Maisonneuve; une graduation rend les lames plus ou moins saillantes selon la profondeur qu'on veut donner aux incisions. L. Leroy.

BIBLIOGRAPHIE.

Traité de pathologie et de thérapeutique générales, par M. F. A. Jaumes, professeur de pathologie et de thérapeutique générales à la Faculté de médecine de Montpellior. Ouvrage publié par son fils et précédé d'une notice biographique, par M. lo professeur Foussagrivos. — Paris, Victor Masson et fils.

(Suite et fin. — Voyez le dernier numéro.)

Je ne puis me défendre de cette impression, à savoir que toutes les vérités de pathologie générale ne sont jamais senties et traduites qu'à moitié dans l'école de Montpellier. Je suis disposé à attribuer cet amoindrissement constant du vrai à la philosophie foncièrement insuffisante qui a présidé, sans même que l'école en ait conscience, à l'édification de cette pathologie générale. Quoi qu'il en soit de cette explication, dont les développements ne peuvent trouver place ici, le fait existe, et il doit surtout frapper ceux à qui la physiologie moderne est familière et qui, devant ses conquêtes, ont vu s'évanouir toutes les prétendues hostilités entre la force vitale et la force physico-chimique.

J'étais sérieusement convaincu que l'erreur de Bichat n'avait plus aujourd'hui de représentants autorisés; je pensais que nul homme voué à l'enseignement de la science n'admettait plus rien de cet antagonisme inutile et fictif que Bichat avait un instant imposé à la physiologie générale. Je crains que ces idées du passé ne soient pas aussi complétement effacées que je le pensais. J'en retrouve çà et là des traces attardées dans le livre de M. Jaumes : « Le matérialisme, dit-il, est entré dans cette voie (la voie scientifique), lorsqu'il est parti de faits physico-chimiques expérimentalement démontrés, et dont bon nombre, personne ne le conteste, sont mêlés à ceux de la vie, car la matière organisée ne peut se soustraire complétement aux lois qui régissent toute matière » (p. 19). L'erreur de Bichat subsiste au fond de ces lignes où se heurtent le pour et le contre. C'est un aveu incomplet et sans valeur que de dire que bon nombre de faits physico-chimiques *sont mêlés* à ceux de la vie; c'est s'éloigner plus encore de la vérité que de dire que la matière organisée ne peut se *soustraire complétement* aux lois physico-chimiques; ce serait admettre par là même qu'elle s'y soustrait en partie. Il y aurait donc des cas où la matière organisée n'obéirait pas aux lois qui régissent toute matière ? Tout cela est contradictoire et faux. Organisée ou non, la matière, en tant que matière, obéit toujours et partout aux mêmes lois; la vie ne s'y oppose en rien ni jamais; elle ne peut même trouver les conditions de sa réalisation visible que dans cette matière et par ces lois physico-chimiques. Seulement il faut faire intervenir ici cette vérité prépondérante de la philosophie biologique, vérité dont on doit pénétrer l'action profonde et souveraine : à savoir que les conditions des phénomènes n'en traduisent pas la cause, et que l'intelligence des phénomènes est essentiellement attachée à la connaissance de leur cause réelle. Une activité en action se juge, non par les conditions extérieures de cette action, mais par la cause qui soulève et anime l'activité et qui suscite l'action. La vie, qui trouve dans la matière et dans les lois de la matière toutes ses conditions phénoménales, doit se comprendre et se définir par l'activité propre qui préside aux actes vitaux et qui se traduit à travers les manifestations pures de la matière. Sentir, concevoir, engendrer, sont des phénomènes vitaux qui se comprennent seulement par la vie, cause autonome et activité propre, et qui cependant s'expriment extérieurement et s'exécutent par des organes et des tissus ou entre la matière physique, mais où cette matière devient vivante en entrant. La matière de nos organes et de nos éléments est donc à la fois physique et vivante, et les lois physiques et vitales trouvent pareillement en elle une détermination incessante. Il y a donc là des confusions faciles et des mirages trompeurs qu'il faut s'exercer à dissiper par une étude patiente et pénétrante. Toute l'analyse biologique et pathologique relève de cette étude ; et je ne saurais trop sévèrement condamner une pathologie générale qui glisserait à côté de ces distinctions fondamentales sans en établir la portée, ou qui même les méconnaîtrait absolument comme celle que nous discutons en ce moment. Il n'est pas, dans le volumineux traité de M. Jaumes, une seule page où se révèle la vue claire de ces problèmes, où soient nettement exposées ces conditions en dehors desquelles il n'y a qu'obscurité, ou, ce qui est pire, vaine et fausse clarté.

Veut-on une nouvelle preuve des timidités d'esprit qui trop souvent, dans l'œuvre du regretté professeur, révolteront le lecteur tel que l'a façonné la science actuelle ? Il est des questions qui ne doivent plus se poser aujourd'hui, parce que la science est définitivement affranchie de toute entrave, de toute sujétion dogmatique étrangère, et ne reconnaît d'autre autorité ni d'autres enseignements que les siens. L'immanence et la nécessité des lois et de la vérité scientifiques sont notre domaine, et nous ne devons pas souffrir qu'il soit menacé même de loin et par de simples suppositions. Ce sont ces sentiments qui nous font lire avec peine les lignes suivantes écrites dans un chapitre sur les maladies essentielles :

« Cause universelle et par excellence, Dieu a tout produit, et s'il se retirait de sa créature, celle-ci n'existerait plus. Ce fait est incontestable ; mais doit-on en conclure que rien n'est hors de Dieu, que tout est en Dieu? Non, car ce serait le panthéisme, contre lequel la science et la morale protestent de toutes leurs forces. Quel Dieu et quelles créatures sortiraient de là? Physique, physiologie, psychologie, théologie, se trouveraient confondues, soumises l'une à l'autre, ayant même principe, perdant toute essentialité, toute autonomie. La raison veut qu'il y ait d'autres êtres que Dieu, d'autres causes que la cause divine. Dieu est la cause des causes; les causes dites secondes agissent par une vertu intrinsèque qui leur a été donnée le jour où elles furent créées, et qui leur appartiendra tant qu'elle ne leur sera pas retirée par Celui de qui elles la tiennent. Les causes secondes, en recevant l'existence, ont acquis le pouvoir d'être par elles-mêmes ; elles sont donc essentielles. Il a pu arriver, il peut encore arriver que, pour un grand intérêt, Dieu suspende provisoirement l'action d'une cause seconde et agisse directement à son lieu et place. A ce moment, la cause seconde n'est plus essentielle. Mais cela est un miracle, un fait d'ordre surnaturel, théologique, n'ayant rien de commun avec ceux dont les sciences humaines s'occupent. Celles-ci ne connaissent que des causes secondes essentielles, agissant elles-mêmes, selon la nature, selon les lois qui leur appartiennent (p. 203). »

Sans doute, l'auteur nous dit que le miracle devient l'équivalent de l'impossible tant il est rare, il nous dit même qu'en dehors de la théologie on peut le tenir pour impossible : mais ces déclarations sont-elles suffisantes et compensent-elles tout ce qu'offrent d'insolite, dans un livre de pathologie, les rapports invoqués du Créateur à la créature, et cette apparition

du fait miraculeux, négation même de la science? Pourquoi soulever des questions que l'observation ne saurait poser, et froisser inutilement ces âmes fortes et qui ont en elles les sentiments un peu superbes que le culte de la science engendre comme un fruit naturel? La science et la foi doivent s'ignorer mutuellement; l'une ne doit jamais entrer sur le domaine de l'autre, même pour y échanger de réciproques et inutiles respects.

Je voudrais revenir à la pathologie et étudier les solutions données par M. Jaumes sur les principales questions de médecine générale. Je voudrais montrer partout les mêmes tendances aboutissant aux mêmes résultats, les mêmes conceptions superficielles de l'activité organique engendrant des notions de pathologie sans portée et sans vigueur. Je voudrais discuter les idées d'espèce, d'affection, de réaction, de diathèse, de maladie spécifique, émises par le savant professeur de Montpellier, et montrer qu'aucune ne pénètre au sein des profondeurs vivantes, que toutes au contraire demeurent comme extérieures à l'organisme sain ou malade, et ne livrent qu'un infidèle reflet de la réalité. M. Jaumes, par exemple, appelle « affection l'état morbide général formé spontanément ou bien émancipé de sa provocation ». Quelle est la maladie vraie, la maladie de cause interne qui ne réalise ces conditions et qui ne rentre dans cette définition? Quelle est celle qui n'est pas spontanée ou émancipée de sa provocation? Où est donc la distinction qui sépare l'affection de la maladie? M. Jaumes combat sans la comprendre la notion que nous avons donnée de l'affection; il nous reproche d'avoir fait de l'affection un élément essentiel de la constitution de la maladie considérée en général. C'est là pourtant et là seulement que peut se trouver une légitime distinction entre l'affection et la maladie, et le sens que nous avons ainsi donné au mot affection est le sens vraiment traditionnel et clinique. Il n'est point de maladie sans affection, parce que dans toute maladie la vie est affectée. L'affection, c'est la maladie considérée dans sa cause affective, dans son origine première; elle est le point de départ de toute l'évolution ultérieure des actes morbides. La maladie, à son tour, est l'affection développée dans toute la série des phénomènes pathologiques soulevés à son occasion. On ne saurait donc concevoir de maladie où l'affection manque; celle-ci est un élément essentiel dans la constitution de tout fait morbide. S'ensuit-il que l'affection, ainsi comprise, soit un état toujours provoqué du dehors, une impression toujours subie et essentiellement passive, comme le soutient M. Jaumes, et sommes-nous en contradiction avec nous-même lorsque nous envisageons l'affection comme un état spontané et actif? Non, certes, et il n'est besoin que de rétablir les termes du problème pour montrer que l'activité est au fond de l'affection provoquée ou spontanée, comme au fond de la réaction. Tout est activité dans la vie et dans l'évolution des phénomènes vitaux; l'organisme vivant ne connaît pas les mouvements communiqués; ceux-ci, s'ils restent tels, ne touchent en rien à la vie; la vie ne s'émeut que si de communiqués et passifs, les mouvements se transforment en conçus et actifs. Il y a lutte, dans la maladie, entre ce qui est affection et réaction, entre ce qui est dégénéré, altéré, et ce qui reste sain; lutte intime, profonde, mêlée. Cette lutte toutefois n'implique pas qu'il y ait en l'organisme deux espèces d'activité contraire; l'organisme demeure toujours un en ces combats qui le minent souvent, un et cependant divers, un et cependant en proie à des courants opposés qui le traversent et qui n'arrivent à le vaincre qu'en détruisant sans retour l'unité qui leur résiste.

Je finis, et j'écarte tous ces problèmes, qu'il n'est pas permis d'aborder dans une simple analyse bibliographique. En signalant aux lecteurs l'œuvre qui doit, jusqu'à nouvel ordre, représenter la pathologie générale enseignée à Montpellier, j'ai voulu en montrer l'esprit, les tendances, le caractère synthétique, plutôt que la suivre dans les détails, dans la succession des diverses questions examinées. Dans ces sortes d'ouvrages, c'est l'esprit général qui importe, qui imprime au livre sa couleur propre, sa physionomie et son accent. Or, c'est cet esprit général que nous n'approuvons pas entièrement, et nous aurions voulu faire saisir le point où portent nos dissentiments. On nous a personnellement accusé à Montpellier de creuser, entre les enseignements de cette école et ceux que nous prétendons défendre, des séparations un peu factices, et de chercher des éloignements de parti pris. On aurait voulu nous faire avouer que nos inspirations doctrinales nous venaient de ces régions où le culte hippocratique était censé conservé dans sa pureté. Plus nous allons, plus nous avançons dans l'étude indépendante et patiente des grands problèmes philosophiques et médicaux, et moins nous pouvons nous rendre à ces rapprochements désirés. Non, ce ne sont pas de simples nuances qui sont entre Montpellier et nous; ces prétendues nuances emportent le fond. La séparation doctrinale existe dès le point de départ, dès la notion même de la vie, et plus haut encore dans la philosophie elle-même, dans la conception de l'idée d'être et de l'idée de cause. De ces hauteurs, la séparation se prolonge et s'agrandit; et s'il est des points où le rapprochement semble se faire, notre méfiance s'élève aussitôt, et nous cherchons à établir cette séparation que nous voulons, et qui nous est une garantie que nous pénétrons plus avant dans l'intelligence des réalités.

Est-ce à dire que nous méconnaissions les éminents services rendus à la pathologie générale par notre célèbre école du Midi? Loin de là; nous aimons toutes nos gloires, et nous ne voudrions pas en sacrifier une sous la pression d'injustes préjugés. Nous le proclamons volontiers, la pathologie générale de Montpellier est restée pendant longtemps comme une haute expression et une belle image de cette partie de la science. Ce qu'elle avait de convenu et de fictif n'éclatait pas alors que la physiologie générale de l'être reposait sur des notions vagues et abstraites, alors que l'œil humain n'avait pas encore perçu ce premier atome vivant, n'avait pas encore poursuivi, dans toutes ses phases de développement, ce germe qui contient en lui l'évolution vitale tout entière. Dire que le physiologiste qui sait voir et comprendre ce prodigieux spectacle n'a pas aujourd'hui de la vie une idée autrement lumineuse et compréhensive que celle que possédait le passé est impossible, à moins de nier les progrès les plus assurés de la science. Dire que, par suite, les vieilles formules de la pathologie générale ne doivent pas être profondément remuées et changées est non moins impossible. C'est l'œuvre qu'il faut accomplir. Voilà où Montpellier doit tendre désormais. La pathologie générale, telle que M. Jaumes l'a enseignée, est éteinte à cette heure. Ce livre, malgré tous ses mérites, ne saurait la ressusciter d'entre les morts, ni donner le souffle à ce vénérable ossuaire. Toutes les définitions scolastiques dont ce livre est chargé, toutes les divisions et subdivisions dont il abonde, tout cela ne parle plus à la science actuelle. Celle-ci ne veut plus se nourrir de conventions, mais de réalités qui traduisent directement la vie et ses opérations. La philosophie médicale qui sortira de ces désirs et de ces besoins nouveaux ne sera ni moins élevée, ni moins féconde que celle qui finit. Au contraire, elle retrouvera en ces inspirations un langage autrement animé et saisissant que celui que lui a légué la scolastique froide et épuisée qui survit en certains esprits.

Nous ne voudrions pas toutefois terminer ces quelques pages sans renouveler expressément notre sérieuse estime pour l'œuvre dont nous parlons et pour son auteur. M. Jaumes était un savant et un penseur; il a continué dignement cette lignée de médecins philosophes dont Montpellier peut s'enorgueillir. Cette lignée n'est pas éteinte, et les destinées de la pathologie générale, loin d'être finies à Montpellier, y retrouveront, nous l'espérons bien, un élan et une fécondité nouvelles.

Ém. Chauffard.

VARIÉTÉS.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Les vacances de la Pentecôte, prolongées cette année pendant toute cette semaine, sont venues suspendre et, nous l'espérons, faire cesser définitivement les désordres graves dont la Faculté a été si malheureusement le théâtre. Puissent les élèves comprendre enfin que la violence est le plus mauvais de tous les arguments, parce qu'elle déshonore toutes les causes quelles qu'elles soient, et parce qu'elle provoque, de la part de celui qu'on veut opprimer, une résistance légitime !

Céder à de justes réclamations est un devoir; céder à la violence est un acte de faiblesse que le sentiment de leur dignité interdit aux corporations ou aux sociétés aussi bien qu'aux individus isolés.

Nous disions dans notre dernier numéro que, suivant un bruit répandu, M. Wurtz était « disposé à *demander* (et non à *donner*, comme il a été imprimé par erreur) l'abolition du troisième examen probatoire ». Nous exprimions aussi la pensée qu'on pourrait fondre le troisième examen (histoire naturelle médicale, physique, chimie et pharmacologie) avec le quatrième (hygiène, médecine légale, thérapeutique et matière médicale). Nous croyons savoir aujourd'hui que, dans les dispositions projetées, le troisième examen probatoire ne serait pas en réalité *aboli*, mais bien modifié et reporté, comme autrefois, après la quatrième inscription, le premier examen de fin d'année étant en même temps supprimé; et, de plus, que la fusion dont nous avions parlé serait opérée en partie.

Voici, en effet, les modifications dont la Faculté ne serait pas, nous dit-on, éloignée de demander l'accomplissement :

A la fin de la première année et avant de pouvoir prendre sa cinquième inscription, l'élève devrait passer, dans la forme ordinaire des examens de doctorat, un examen probatoire des sciences, comprenant la physique, la chimie et l'histoire naturelle médicale, examen définitif tenant lieu de troisième examen de doctorat.

Les examens de passage, dits de fin d'année, seraient conservés, l'un après la huitième inscription, comprenant l'anatomie et la physiologie; l'autre après la douzième, comprenant la pathologie interne et externe.

Outre la thèse, qui termine la série, les examens de doctorat seraient, comme par le passé, au nombre de cinq. Le premier et le deuxième resteraient sans modifications; le troisième embrasserait l'hygiène, la médecine légale, la thérapeutique et la pharmacologie. Le quatrième consisterait en une épreuve clinique de pathologie interne avec interrogations sur la thérapeutique médicale et l'art de formuler. Le cinquième serait constitué par une épreuve clinique de chirurgie et d'accouchement.

Il n'est pas besoin de montrer quels avantages résulteraient de ce remaniement, qui était d'ailleurs à l'étude depuis plusieurs années à la Faculté; les élèves cesseraient d'être, pendant la cinquième année, distraits de l'étude de la clinique par la nécessité de revenir sur des sujets que trois années ont dû leur faire partiellement oublier, et le doublement des épreuves cliniques ne pourrait que contribuer à élever le niveau des études médicales pratiques et à donner plus de valeur encore au titre de docteur en médecine.

A. Dechambre.

M. Cl. Bernard. — Nous avons annoncé l'élévation de M. Cl. Bernard à la dignité de sénateur. C'est à l'occasion des attaques dont l'enseignement supérieur a été l'objet au Sénat, l'année dernière, qu'a surgi dans les conseils du gouvernement la pensée qui vient d'être réalisée. Le nom de savants éminents, et plus spécialement de M. Cl. Bernard, avait été souvent cité par M. C. Robert, commissaire du gouvernement; on a compris qu'il serait préférable de mettre la défense des doctrines scientifiques modernes aux mains de ceux-là même qui les professent chaque jour, et qui ont le plus contribué à les établir. Pour cette tâche, M. Cl. Bernard était plus autorisé qu'aucun des trois médecins déjà entrés au Sénat: que M. Nélaton, chirurgien; M. Dumas, chimiste; et M. Conneau, ex-praticien. Le nouveau sénateur pourra tenir dans la haute assemblée le rôle qu'a rempli naguère avec tant d'honneur M. Frerichs dans la chambre des seigneurs de Vienne.

Reçu le 14 par l'empereur, M. Cl. Bernard n'a pas manqué de manifester son intention de chercher à rendre sa nouvelle position profitable surtout aux intérêts scientifiques, et il a rappelé à ce sujet, au grand étonnement de Sa Majesté, les *trois millions* répartis entre les deux laboratoires de Bonn et de Berlin.

CONFÉRENCE INTERNATIONALE DE BERLIN.

La conférence des délégués des gouvernements qui ont adhéré à la convention de Genève et des sociétés de secours aux militaires blessés et malades, a eu lieu, comme nous l'avons annoncé, du 22 au 27 avril. Chacun des points qui avaient été signalés à l'attention des comités a sinon reçu une solution précise, du moins a été un sujet d'étude. Sous le nom de *résultats de la conférence*, etc., les résolutions prises dans les séances ont été résumées. Cependant ce serait pour nous un article encore trop étendu.

Parmi les résolutions qui nous ont le plus frappé, citons, par rapport à la guerre continentale :

Les sociétés éviteront en principe ce qui pourrait engager leurs membres dans la lutte, et s'abstiendront ordinairement de créer des ambulances de combat. Le matériel pour le service sanitaire sera acquis autant que possible conforme aux modèles adoptés par l'État.

La conférence exprime le vœu « que les hauts gouvernements veuillent bien, en temps de guerre, accorder aux blessés et malades qui se trouveraient dans des établissements d'eau thermale, les priviléges que possèdent les militaires blessés et tombés malades en campagne, et à ces établissements les priviléges dont jouissent les hôpitaux d'une armée en campagne. »

L'action des sociétés dans une guerre maritime semble avoir préoccupé vivement les délégués. La création de bâtiments de secours fonctionnant pendant et après le combat, suivant les flottes belligérantes, soumis aux ordres des amiraux commandants, le plan de l'organisation de ce service est en partie indiqué dans les résolutions des comités, et cette question constitue le sujet du concours. Ajoutons que la prochaine conférence internationale aura lieu à Vienne en 1871.

Concours littéraire. — Par l'acte additionnel du 20 octobre 1868, les maximes contenues en la convention de Genève du 22 août 1864 ont été appliquées par les États qui les ont reconnues à la guerre maritime. Le treizième article de cet acte, qui fixe jusqu'à quel point et à quelles conditions la neutralité serait à accorder aux bâtiments des sociétés de secours, part de la supposition que ces sociétés portent aide et assistance aux blessés et aux naufragés en cas de guerre maritime. La discussion qui a eu lieu dans la séance du 23 avril à Berlin a fait faire un pas de plus vers l'application de cet article. Le comité central prussien désirerait maintenant qu'on examinât à fond la partie pratique de la question qu'il soulève en mettant à profit l'expérience acquise dans les dernières guerres maritimes.

Il offre donc : *un prix de cent frédérics d'or* à l'auteur du meilleur mémoire sur les questions suivantes :

Dans quelle circonstance, sous quelle forme et avec quel succès la charité privée a-t-elle pris part aux efforts faits jusqu'à présent en temps de guerre maritime, pour sauver les naufragés et pour prendre soin des blessés et des malades des flottes belligérantes ?

Dans quelle étendue et à quelles conditions les sociétés de secours pourront-elles entreprendre cette tâche avec probabilité de succès ?

Quelles dispositions devront être prises en temps de paix pour obtenir un résultat qui réponde aux idées d'humanité sur la matière ?

La réalisation de ces idées serait-elle hâtée ou assurée si les comités perpétuels de secours, dont les devoirs consistent à aider en temps de guerre, le service de santé des armées, se mettaient en rapport avec les sociétés de sauvetage des naufragés qui existent déjà ?

Aucune condition n'est imposée quant à la disposition et à l'étendue du mémoire. Ecrits en allemand, en français ou en anglais, les mémoires devront être adressés au comité central prussien avant le 1er mai 1870, terme de rigueur. Le prix sera décerné le 30 septembre.

Le procès-verbal de la séance du 23 avril 1869 sera communiqué à toute personne qui, ayant l'intention de prendre part au concours, adressera une demande au bureau du comité central prussien. (Zinksstrasse, n° 4, à Berlin.)

— M. Alfred Fournier, médecin des hôpitaux, agrégé de la Faculté, a commencé ses conférences cliniques sur l'étude de la syphilis chez la femme, à l'hôpital de Lourcine, le jeudi 20 mai, à neuf heures du matin, et les continuera les jeudis suivants, à la même heure. Nous regrettons qu'une erreur de mise en pages ne nous ait pas permis d'annoncer en temps utile sa première leçon.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS.—IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 27 mai 1869.

COUP D'ŒIL SUR LES THÈSES PRÉSENTÉES AU CONCOURS D'AGRÉGATION EN MÉDECINE.

(Cinquième article.)

Large est la distance qui sépare l'observation et la conception d'un fait, et comme nous le disions en terminant un de ces articles, c'est grâce aux observations accumulées par une suite de générations et en les fécondant par des vérités générales définitivement acquises, qu'on arrive en médecine à des théories de plus en plus positives. L'histoire de l'athérome artériel confirme une fois de plus cette marche progressive de la science, et M. Lecorché, dans sa thèse DES ALTÉRATIONS ATHÉROMATEUSES DES ARTÈRES, nous montre qu'il fallut un siècle entier pour que l'étude de cette lésion se dégageât du chaos, et pour qu'on reconnût indubitablement son origine inflammatoire. MM. Bouillaud, Cruveilhier, Andral et aussi Rayer, savants dont les noms se retrouvent attachés aux nombreux progrès que la médecine fit à partir des années 1825, 1830, et que nous devons nous efforcer de faire ressortir, parce qu'ils ont été incontestablement des promoteurs les plus actifs de la méthode scientifique en médecine, ces savants, disons-nous, établirent sur les données de la clinique et de l'anatomie la nature du processus athéromateux, et le microscope, lorsqu'il vint bouleverser bien des théories, n'eut qu'à confirmer, puis à étendre leur conception.

C'est à ce moment qu'intervint Virchow avec son esprit d'investigation et ses qualités de généralisateur : il décrivit, sous le nom d'*endartérite chronique, noueuse* ou *déformante* l'inflammation vasculaire dont les produits sont les lésions athéromateuses. Aujourd'hui son opinion est généralement admise. Aussi, M. Lecorché, après avoir donné les caractères microscopiques des lésions athéromateuses que tout le monde connaît, expose-t-il avec soin toutes les phases de ce processus morbide. Les nodosités molles ou dures (plaques gélatineuses ou cartilagineuses, plaques laiteuses) sont l'expression de la période inflammatoire, ainsi que le prouve la prolifération irritative des cellules, et quelquefois aussi du tissu élastique qui constituent les couches les plus profondes del a membrane interne des artères; à cette période active, succède la période dégénérative dans laquelle on voit survenir la pustule athéromateuse, produit de la dégénérescence graisseuse du tissu primitivement irrité et en prolifération. La pustule, en effet, contient, suivant son plus ou moins d'ancienneté, soit des cellules infiltrées de granulations ou de gouttelettes graisseuses, soit, les cellules étant détruites, un détritus formé de débris cellulaires, de graisse libre, de myéline, de margarine, de cholestérine en cristaux, et quelquefois d'hématoïdine. Jamais on n'y trouve de pus, et c'est là une des particularités de cette inflammation chronique. Maintenant, si la pustule se crève, son contenu se répand dans le sang, et il reste une ulcération superficielle susceptible de s'agrandir. Si la pustule résiste, on voit se développer une troisième transformation qui, partant de la décomposition chimique de la matière grasse en acides gras, arrive, par adjonction de chaux, à la formation de margarates de chaux d'abord, de carbonates et de phosphates ensuite, enfin à la pétrification complète. La plaque calcaire est alors constituée. La bouillie athéromateuse peut quelquefois être résorbée, et il ne subsiste alors qu'une cicatrice déprimée à la surface du vaisseau.

En même temps que ces phénomènes se passent, le tissu voisin de la pustule subit un épaississement par prolifération connective, qui peut envahir les tuniques moyenne et même externe de l'artère.

L'endartérite chronique ne doit pas être confondue avec la simple infiltration graisseuse non plus qu'avec la périartérite diffuse, processus très-différents.

Nous ne pouvons nous empêcher de remarquer que là où l'anatomie est arrivée à la complète connaissance des choses, il règne encore au point de vue de l'étiologie, de la symptomatologie et des conséquences de l'endartérite chronique, de grandes obscurités; il serait injuste cependant de nier les progrès cliniques de la question, progrès que M. Lecorché a cherché à mettre en relief dans la seconde partie de son travail.

— Faire l'histoire générale des *atrophies musculaires* était une lourde tâche, et M. Ollivier avait à coordonner une telle abondance de documents, et sur un sujet encore si plein de lacunes, malgré toutes les données de la science contemporaine, qu'il a dû se borner dans sa tentative de nosographie à tracer une sorte de programme détaillé de la question. Ce travail, où se développe une vaste érudition, nous a semblé quelque peu pléthorique ; mais cela tient beaucoup plus à la nature du sujet qu'à l'auteur lui-même.

Prenant d'abord pour base l'étude physiologique de la nutrition des muscles pour laquelle la circulation, l'innervation et l'activité propre de la fibre sont les trois conditions fondamentales, M. Ollivier cherche s'il est possible, en l'état actuel de nos connaissances, d'établir trois catégories d'atrophies : par troubles de circulation (affections du sang comprises), par troubles de l'innervation et par perversion de nutrition locale, classification physiologique, très-logique, mais qui n'a qu'un malheur, comme le dit l'auteur, c'est de ne pouvoir s'appliquer aux faits. L'anatomie pathologique n'est pas plus propre à poser une classification. C'est à la clinique seule qu'on peut jusqu'ici s'adresser pour diviser les atrophies. On doit donc distinguer deux groupes principaux, les atrophies physiologiques et les atrophies pathologiques. Dans le premier groupe se rangent celles qui résultent de la suppression de la fonction, de l'inanition ou de la sénilité. Le second se divise en atrophies congénitales et non congénitales. Ces dernières sont classées suivant les causes qui les déterminent : atrophies de causes générales (fièvres, maladies générales aiguës ou chroniques, intoxications), atrophies de causes locales (maladies des muscles, des os, des articulations, des vaisseaux, du système nerveux central ou périphérique, névroses); une dernière classe comprend les atrophies *causâ ignotâ*, c'est-à-dire l'atrophie musculaire progressive, l'atrophie de la paralysie infantile et la paralysie pseudo-hypertrophique.

Avant d'entrer dans ce large cadre, l'auteur commence par étudier l'anatomie pathologique : l'atrophie simple et l'atrophie avec dégénérescence granuleuse, graisseuse et cireuse de Zenker, *vitreuse* de Cornil et Ranvier; puis il parcourt la physiologie normale et pathologique, le siége et les causes des atrophies.

La description des diverses variétés d'atrophie qui résultent de la classification adoptée par l'auteur nous a paru entachée

de redites et d'un peu de confusion. Cependant, remarquons que cette partie déduite de l'analyse d'un nombre énorme de faits sera une source précieuse d'indications pour un travail ultérieur.

L'atrophie musculaire progressive constitue un chapitre très-important de cette thèse. L'auteur se sentait évidemment là sur un terrain plus familier, où il a pu développer toutes ses qualités de clinicien jointes à une profonde érudition. Ce qui a particulièrement trait à la pathogénie mérite une lecture attentive. Nous en dirons presque autant des chapitres consacrés aux atrophies de la paralysie infantile et à la paralysie pseudo-hypertrophique.

En somme, la thèse de M. Ollivier est un travail dont tous ceux qui s'occuperont des atrophies sentiront la grande utilité, car elle nous paraît être l'expression complète de l'état de cette question à notre époque.

— M. Léven, dans sa thèse PATHOLOGIE GÉNÉRALE ET CLASSIFICATION DES CHORÉES, ne nous paraît pas avoir résolu la question posée par le jury, car, au lieu de considérer les *chorées*, il s'est attaché à démontrer (et il ne nous a pas convaincu) que les chorées n'existaient pas et qu'il n'y avait qu'une espèce de chorée, la chorée essentielle, subdivisée en rhumatismale, puerpérale et vermineuse. La description de cette chorée essentielle est même confuse et n'est éclaircie que par quelques emprunts aux mémoires bien connus de M. Sée et de M. H. Roger sur les chorées rhumatismale et cardiaque. Dans un paragraphe secondaire intitulé *Chorées dites anomales*, on trouverait à peine quelques éléments de la question des chorées.

Par les nombreuses contradictions que présente ce travail, par les explications plus que hasardées qu'il contient, par l'absence même de toute tentative de classification, on sent plus que dans toutes les thèses que nous avons précédemment parcourues la hâte et la précipitation qu'entraînent les conditions ridicules de cette épreuve du concours d'agrégation.

— M. Fernet a eu à traiter de la DIATHÈSE URIQUE. Posée en ces termes, l'étude de la dyscrasie urique *passagère* qui accompagne certaines maladies aiguës ou chroniques ne devait être faite que dans le but de pénétrer davantage les conditions diverses de la production excessive d'acide urique dans l'organisme. Ainsi l'a compris M. Fernet, qui a exposé très-clairement dans ses préliminaires la physiologie et les variations pathologiques de l'acide urique, en même temps que les nombreux *desiderata* qui ne permettent encore qu'une pathogénie rudimentaire. Puis il a abordé la diathèse urique au point de vue d'abord de ses causes, ensuite de ses effets, en évitant de tomber dans une stérile discussion du mot diathèse qui, dans l'espèce, doit être compris comme un trouble de nutrition ayant pour effet la formation exagérée persistante et la rétention dans le sang d'un produit de désassimilation, l'acide urique, qui naît à l'état normal dans l'organisme pour subir une conversion ultérieure (l'urée) et être rejeté au dehors, mais qui, dans cet état morbide, restant à son premier degré d'évolution, détermine une intoxication dont les effets sont spéciaux.

Les causes de l'*uricémie*, terme proposé par Gigot-Suard, et préférable à celui de diathèse urique, agissent de deux façons: en exagérant la production ou en empêchant l'excrétion de l'acide urique. L'alimentation azotée surabondante, l'abus des corps gras et des sucres, les boissons fermentées, la vie sédentaire et le défaut d'exercice, la suppression des fonctions de la peau, la dyspepsie entraînant une mauvaise préparation des aliments, les troubles de la respiration, les émotions morales et la fatigue intellectuelle, sont autant de causes qui, d'une façon plus ou moins bien expliquée, augmentent la formation d'acide urique. Les lésions des reins peuvent être théoriquement invoquées comme cause d'uricémie par trouble apporté à l'excrétion de l'acide urique. L'hérédité et la prédisposition individuelle, l'âge adulte, le sexe masculin, une hygiène mal entendue, sont autant d'éléments étiologiques. Quant à la prétendue influence de l'intoxication saturnine sur la diathèse urique, c'est un point qui reste à l'étude.

L'uricémie a pour conséquence pathologique des dépôts d'acide ou d'urates dans les voies urinaires ou dans les tissus et les organes. De là la gravelle et la goutte articulaire, dont l'auteur fait ressortir les principaux traits. De plus, il étudie les effets de l'uricémie sans dépôts uratiques, c'est-à-dire les troubles fonctionnels et les maladies qui semblent liées à son existence (dyspepsie, troubles cardiaques, respiratoires, céphalalgies, vertiges, anthrax, affections cutanées), et reste dans le doute sur la relation à établir entre eux et la diathèse urique.

Dans deux paragraphes intéressants, M. Fernet discute les relations de la diathèse urique avec la goutte, le diabète et l'albuminurie, puis les données de la pathologie expérimentale et comparée. Il apporte, là comme ailleurs, la lucidité et la sage réserve qui forment les qualités les plus précieuses de son esprit.

Le travail est terminé par des considérations diagnostiques et thérapeutiques courtes mais substantielles.

A. LEGROUX.

Deux discussions d'un grand intérêt sont pendantes à l'Académie de médecine : l'une sur le choléra, l'autre sur l'infection purulente. Nous ne les laisserons pas passer sans examen.

M. Barth a lu mardi dernier la fin de son rapport sur les épidémies de choléra; rapport excellent à plus d'un titre et que l'Académie a bien fait d'accueillir par des applaudissements. La discussion ne s'ouvrira qu'après l'impression du travail. En attendant, M. Fauvel a fait une communication des plus intéressantes sur les précautions prises par le gouvernement ottoman lors du dernier pèlerinage de la Mecque et les heureux résultats qu'elles ont produits.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Chirurgie pratique.

REMARQUES ET COMMENTAIRES SUR QUELQUES CAS DE LÉSIONS TRAUMATIQUES. — DE LA MORT PROMPTE APRÈS CERTAINES BLESSURES OU OPÉRATIONS, par le docteur AR. VERNEUIL.

Les lésions traumatiques, blessures ou opérations chirurgicales peuvent entraîner la mort dans un laps de temps qui varie entre quelques minutes et quelques mois.

Dans l'impossibilité où l'on est de tracer des divisions précises dans cette longue période de léthalité possible, on se contente de termes approximatifs, et l'on dit de la mort qu'elle est *instantanée*, *rapide* ou *tardive*.

Quelle que soit l'époque où elle survient, la mort est *prévue* ou non, *explicable* ou non.

On prévoit la mort soudaine, ou du moins très-prochaine, dans un certain nombre de cas: blessures du bulbe rachidien

ou de certaines parties de l'encéphale, ouverture du cœur ou des gros vaisseaux, introduction de l'air dans les veines, contusions violentes du thorax, de l'abdomen, certaines fractures du crâne, certaines plaies de poitrine, blessures très-étendues des membres, vastes brûlures, amputations multiples, désarticulation de la hanche, etc.

Cette mort prévue est, en outre, *expliquée* par la perte de sang, par la suspension des fonctions nerveuses, par des désordres locaux très-considérables, etc.

Dans les blessures plus légères, n'atteignant pas d'organes essentiels ou n'y causant que des dégâts limités, la mort n'est plus imminente, on pourrait même dire qu'elle est *improbable;* par malheur, elle arrive encore trop souvent; mais ici deux cas se présentent :

1° La lésion locale, au lieu de tendre vers la guérison, s'aggrave et devient le point de départ de phénomènes morbides qui s'étendent, retentissent sur toute l'économie et amènent, soit une altération profonde du sang, soit des désordres lointains dans quelque viscère important ou dans les systèmes nerveux et vasculaire.

Cette généralisation du mal local met un certain temps à s'effectuer, elle s'annonce par des symptômes ordinairement faciles à reconnaître pendant la vie et se révèle à l'autopsie par des lésions notables.

2° Les prévisions les mieux établies sont trompées et de plusieurs manières. On comptait sur la guérison à cause du peu d'importance de la blessure, de la marche bénigne des phénomènes locaux, de l'absence des accidents qui assombrissent le pronostic; cependant la mort arrive imprévue, rapide, quelquefois soudaine.

On procède à l'autopsie; parfois, à la vérité, on trouve l'explication dans l'existence d'une lésion méconnue, antérieure ou contemporaine de la blessure; mais parfois aussi on ne découvre rien, ou seulement des désordres sans relation directe et apparente avec la lésion traumatique et qui, par conséquent, ne semblent jouer qu'un rôle douteux dans la terminaison fatale.

Ces catastrophes nous impressionnent toujours péniblement, car elles nuisent infiniment à l'art, dont elles montrent l'incertitude, au praticien, dont elles ébranlent le crédit, à la science enfin, lorsque l'exploration clinique et cadavérique reste muette.

C'est pourquoi je veux m'y arrêter.

Or, il faut en convenir, le cas de mort imprévue après les blessures et les opérations ne sont pas rares, non plus que ceux où l'autopsie ne fournit que des résultats négatifs ou insuffisants. Quoique le plus grand nombre des faits de ce genre ne soit pas publié, les livres et les recueils scientifiques sont remplis d'observations qui se terminent à peu près par la phrase suivante : *L'autopsie ne révèle aucune lésion capable d'expliquer la mort.*

Comme tous les chirurgiens, j'ai constaté ces terminaisons mystérieuses, j'en ai été surpris, quelquefois consterné, puis j'ai passé à l'ordre du jour, négligeant même, ce que je regrette, de prendre des notes détaillées sur ces faits importants. Je me ravise aujourd'hui et suis bien résolu à étudier avec plus de soin ces revers inattendus et à en scruter attentivement les causes.

Je n'entends pas dire que la science soit muette sur ce point. Dans le chapitre consacré aux accidents qui suivent les blessures et opérations, on trouve déjà une énumération assez longue : hémorrhagie primitive ou consécutive, entrée de l'air dans les veines, syncope, convulsions, commotion, choc traumatique, impressionnabilité extraordinaire de certains sujets, épuisement nerveux par la douleur, empoisonnement par inoculation de poisons animaux ou végétaux. On a noté encore les coïncidences pathologiques ignorées ou méconnues, sans toutefois accorder à cet ordre de causes toute l'importance qu'il mérite.

Dans ces dernières années, on a ajouté à la liste l'action immédiate ou prochaine de l'anesthésie chirurgicale, — les effets terribles de l'embolie pulmonaire ou cérébrale, — les intoxications, les septicémies aiguës causées par la gangrène foudroyante ou l'absorption du virus traumatique. On a entrevu l'influence funeste des altérations antérieures du sang dans le diabète, l'albuminurie, l'alcoolisme. Chaque jour, le cadre s'agrandit et se complète. Tout récemment, Billroth (*Gaz. hebdom.*, 26 mars 1869, p. 202) vient de signaler la méningite séreuse et l'œdème cérébral aigu comme cause de mort prompte après les opérations chirurgicales.

Malgré cette richesse étiologique, il s'en faut de beaucoup que toutes les obscurités soient dissipées, et j'affirme qu'un chapitre complet sur les causes latentes ou patentes de la mort après les lésions traumatiques est encore à écrire.

En jetant les yeux sur la liste précédente, on remarque d'abord que les causes invoquées sont non-seulement très-variées, mais encore d'ordre très-différent : tantôt il s'agit de lésions visibles et tangibles, air dans les cavités du cœur, embolie, œdème cérébral, diminution considérable dans la masse du sang; — tantôt de troubles purement dynamiques : syncope, convulsions, délire nerveux; — tantôt d'altérations du sang par des poisons venus du dehors ou nés dans l'organisme, poisons dont l'existence est manifeste, dans la rage, la gangrène, mais qui, d'autres fois, reste à démontrer, dans le charbon, septicémie aiguë par exemple.

Enfin, lorsque manquent à la fois les lésions matérielles et les symptômes, on accepte des hypothèses n'expliquant rien et et dissimulant mal notre ignorance, tels : le choc traumatique, l'épuisement nerveux, l'impressionnabilité excessive du sujet, etc.

En résumé, c'est à l'autopsie qu'on demande l'explication des morts rapides et imprévues; si l'on trouve des lésions, on leur attribue l'issue funeste, et tout est dit; font-elles défaut ou sont-elles incapables d'expliquer la mort, on n'insiste pas davantage, on avoue son ignorance ou l'on émet, sans y tenir, des suppositions plus ou moins hasardées. Ce qu'en tout cas on néglige généralement, c'est la recherche du mécanisme et, si je puis ainsi parler, de la pathogénie de la mort, comme si cette méditation sur les revers n'était pas aussi utile que la connaissance du mécanisme et des causes de la guérison. Une lésion traumatique guérit ou entraîne la mort; il est à coup sûr intéressant de constater, de prévoir la terminaison, mais l'esprit n'est réellement satisfait que si l'on sait pourquoi et comment cette terminaison s'est effectuée.

Pour y parvenir, il ne suffit pas de constater, en cas de mort, les lésions matérielles; on ne ferait que satisfaire une curiosité stérile; il faut s'élever de la notion du fait à son interprétation et montrer comment les altérations organiques ont fait cesser la vie.

Or, les désordres révélés par l'autopsie doivent être classés en trois catégories, suivant qu'ils sont, par rapport à la blessure, *antérieurs, contemporains* ou *consécutifs*. Cette distinction fondamentale établie (elle n'est pas toujours facile), on recherche, en cas de désordre antérieur, quelle influence il a exercé sur la lésion traumatique ou, réciproquement, quelle impulsion il en a reçu; — en cas de désordre contemporain (lésions traumatiques multiples), quel a été le point de départ des accidents mortels; — en cas de désordre consécutif, comment il a pris naissance et comment il a entraîné la ruine de l'organisme.

Si plusieurs organes sont altérés à la fois, on établira soigneusement la même division; on se demandera donc quelle lésion préexistait, quelle autre était du même âge, quelle autre enfin a paru la dernière, quelle filiation, quel enchaînement les lient entre elles, quelle influence réciproque elles ont exercée.

On ne se bornera pas à noter les lésions des solides, les seules qui d'ordinaire soient bien évidentes à l'autopsie, mais on recherchera tout aussi scrupuleusement et par tous les moyens dont la science dispose (microscope, polarimètre, ana-

lyse chimique) les altérations humorales, tout aussi matérielles que l'induration, l'hypertrophie, le ramollissement, etc.; ces altérations humorales seront également distinguées en antérieures (blessures chez les sujets diathésiques), contemporaines (blessures empoisonnées, inoculations virulentes) et consécutives (infections du sang par les produits de la plaie).

Si la nécropsie ne dévoile aucune lésion appréciable des solides et des liquides (et je crois le cas rare), on se souviendra que la mort prompte peut être le résultat de la suspension ou de la perversion des actes physiologiques, lesquelles n'amènent dans nos organes que des désordres fugaces ou encore inaccessibles à nos sens. Alors on recherchera les causes de ces aberrations dynamiques, assez obscures à la vérité, mais qui ne sauraient être révoquées en doute.

Ou je me trompe fort, ou je pense qu'en suivant à la lettre ce programme analytique, on diminuera infiniment le nombre des cas de mort inexplicables chez nos opérés et nos blessés. Il est inutile, je crois, de faire ressortir les avantages que la pratique peut retirer de ces notions, car il est clair que celui-là se défend le mieux contre le danger qui connaît ses ennemis, les armes qu'ils emploient et la manière dont ils en usent.

J'ai condensé autant que possible ces considérations générales qui pourraient servir de thème à de longs développements. Elles sont destinées à servir de prologue à quelques observations de mort rapide, observations du reste très-vulgaires et telles qu'on en rencontre chaque jour dans la pratique. Dans les commentaires qui les suivront, on verra l'application des préceptes que je viens d'exposer.

OBS. I.— *Fracture compliquée des deux jambes. Occlusion à gauche, résection à droite, délire probablement alcoolique, mort cinquante-quatre heures après l'accident. Anémie cérébrale, foie gras.* — Le 16 février à deux heures de l'après-midi, Cendrier, quarante-deux ans, charretier, étant en état d'ivresse est renversé par une voiture lourdement chargée. La roue passe sur les deux jambes. Un médecin applique un appareil à droite, un bandage roulé à gauche, et fait transporter à l'hôpital Lariboisière, salle Saint-Augustin, 26, le blessé que je visite moi-même à six heures du soir. L'ivresse n'est pas encore complétement dissipée. C. est tranquille et n'accuse aucune douleur, il répond distinctement aux questions qu'on lui adresse, mais retombe aussitôt dans la sommolence; le visage est pâle, les extrémités froides, le pouls petit, assez lent.

Les deux bandages sont fortement imbibés de sang, et j'apprends que la jambe droite a fourni une hémorrhagie assez forte.

L'état général contre-indiquant toute opération immédiate, je me contente de prescrire quelques boissons chaudes, légèrement excitante et, plus tard, au besoin, quelques gouttes de laudanum si la réaction s'accompagne d'agitation.

La nuit se passe bien; le lendemain, à neuf heures, je trouve mon malade réveillé, en pleine intelligence et dans un état satisfaisant; le pouls est relevé ; la peau moite, la température normale, le moral tranquille.

Je constate, à droite, une fracture un peu au-dessous de la partie moyenne de la jambe, la peau déchirée transversalement, dans l'étendue de 7 à 8 centimètres laisse à découvert le tibia fracturé obliquement et communitivement, les fragments chevauchent, le supérieur proémine hors de la plaie, l'inférieur laboure les masses musculaires.

La fracture du péroné siége beaucoup plus haut; son foyer ne communique ni avec l'extérieur, ni avec celui du tibia.

Épanchement sanguin, médiocre; peu de dégâts apparents aux alentours de la fracture.

A gauche, une petite plaie contuse d'un centimètre et demi au niveau du sommet de la malléole externe. Un stylet, introduit avec précaution, arrive sur l'astragale dénudé. On soupçonne l'ouverture de l'articulation tibio-tarsienne, ce que l'autopsie a confirmé. En revanche, on méconnaît une fracture du tibia sans déplacement et avec conservation presque complète du périoste. D'ailleurs cette jambe, grâce sans doute au bandage roulé qui l'entoure, est à peine gonflée et conserve sa forme normale. Le reste du corps n'offre aucune autre blessure, et le malade n'accuse nulle part la moindre douleur.

Après avoir pesé les chances contraires, je me décidai pour la conservation des membres. A droite, considérant que le foyer de la fracture était circonscrit, mais que la réduction était très-difficile, je pratiquai la résection des fragments. Pour cela, je débridai longitudinalement la plaie tégumentaire dans l'étendue de 8 à 9 centimètres, et sectionnai avec la scie à chaîne les sommets aigus des fragments, puis j'enlevai deux esquilles libres dont l'une très-volumineuse représentait la moitié de l'épaisseur de la diaphyse.

La perte de substance totale du tibia égalait à peu près 4 centimètres.

En dehors et en dedans je pratiquai de plus sur la peau contuse deux incisions pour prévenir l'inflammation phlegmoneuse et tenir largement ouverte la plaie de la résection. Je négligeai, à dessein, la fracture du péroné; le membre fut placé dans une gouttière et bien assujetti, la large brèche fut mollement remplie de charpie imbibée d'alcool et d'eau chlorurée ; enfin l'irrigation continue fut établie, mais je recommandai de faire plusieurs fois dans la journée quelques embrocations avec le même liquide excitant.

A gauche, je tentai l'occlusion de la petite plaie et l'immobilisation exacte de la jointure, ce procédé m'ayant donné une série de succès remarquables dans les fractures compliquées. En conséquence, je rapprochai les bords de la petite plaie avec deux points de suture métallique, j'appliquai une couche large et épaisse de collodion, et enfin je recouvris toute la région depuis le métatarse jusqu'au milieu de la jambe d'un appareil ouaté et plâtré.

Le chloroforme fut administré pendant la durée de ces diverses opérations.

Le blessé, très-joyeux de conserver sa jambe droite qu'il croyait perdue, montra à son réveil l'état moral le plus satisfaisant. J'ordonnai un régime doux, quelques potages, un peu de vin, au besoin, quelques centigrammes d'opium et me retirai avec l'espoir de sauver ce malheureux. Dans la seconde moitié de la même journée, commença un léger délire, tranquille d'abord, et ne se manifestant que pendant le sommeil, puis continu, toutefois sans agitation violente. Seule, la jambe reséquée était agitée de mouvements spasmodiques qui faisaient saillir hors de la plaie le fragment supérieur. On administra, dans le courant de la nuit, 12 gouttes de laudanum. A la visite du matin le calme était rétabli. C. n'accusait aucune douleur et répondait très-raisonnablement : il me dit lui-même qu'il avait rêvé toute la nuit.

La plaie de la résection avait très-bon aspect, les bords n'étaient ni tuméfiés ni sensibles au toucher, le pouls était à peine accéléré, la peau à peine chaude, la température n'atteignait pas 38 degrés; cependant le facies me parut altéré, le visage était pâle, et les yeux brillants, comme à la suite d'une nuit sans repos, cependant point de céphalalgie, ni de nausées, soif modérée et velléités d'appétit.

Les urines, rendues en quantité ordinaire, présentaient à un haut degré la teinte pourprée, indice à peu près certain d'une affection du foie.

Considérant les antécédents du blessé qui avouait, sans se faire prier, ses goûts alcooliques, la marche et la nature du délire, le caractère spécial des urines, je diagnostiquai un délirium tremens et une lésion hépatique antérieure. Je prescrivis en conséquence l'eau de Vichy comme boisson, une certaine quantité de vin, 300 grammes environ, et enfin le laudanum porté s'il le fallait jusqu'à 40 gouttes dans les vingt-quatre heures.

Il ne fut pas permis d'apprécier la valeur de cette thérapeutique, car, dans l'après-midi, l'agitation un instant suspendue reprit avec violence, le malade devint furieux, arracha ses appareils et mourut presque subitement, sans agonie, à huit heures du soir, sans avoir ingéré les médicaments prescrits.

Cinquante-quatre heures s'étaient écoulées depuis l'accident, trente-quatre depuis l'opération, trente depuis le début des phénomènes cérébraux.

L'autopsie pratiquée trente-huit heures après la mort, par un temps assez froid, nous a révélé les particularités suivantes : pâleur générale, aucune trace de décomposition cadavérique. *Crâne.* Anémie remarquable de tous les sinus et vaisseaux des os, de la dure-mère, de la pie-mère et du cerveau lui-même, membranes cérébrales légèrement opalines; liquide céphalo-rachidien assez abondant, un peu louche ; rien dans les ventricules; la substance cérébrale tout à fait exsangue n'offre point de ramollissement, à proprement parler, mais n'a pas la fermeté qu'on observe si communément chez les alcooliques.

Thorax. Cœur de volume normal, les cavités droites remplies de caillots *post mortem* se prolongeant dans l'artère pulmonaire et ses grosses branches ; adhérences limitées très-anciennes au sommet des deux poumons, le gauche est enlièrement sain, le droit un peu congestionné à sa base, rien dans les plèvres.

Abdomen. Quelques arborisations brunâtres au niveau de la petite courbure de l'estomac.— *Reins* d'un volume ordinaire, marbrés à l'extérieur ; à la coupe, décolorés, anémiés, un peu graisseux dans la substance corticale, foie d'un volume à peu près normal, plutôt petit, offrant absolument la couleur d'un lipome ; la coupe graisse fortement le scalpel, et la pression du doigt laisse une empreinte; les cellules hépatiques sont entièrement infiltrées de granulations graisseuses, c'est un type de foie gras ;

vésicule biliaire assez volumineuse, remplie d'une bile visqueuse, peu colorée.

A la jambe droite, comme nous l'avons reconnu sur le vivant, le foyer de la fracture du tibia est bien circonscrit; à une petite distance, les muscles et les espaces intermusculaires sont à l'état normal, les vaisseaux sont intacts, point de phlébite, de ce côté donc nulle tendance à l'inflammation diffuse, le péroné est fracturé au tiers supérieur. A la jambe gauche, les ligaments péroniers sont rompus, l'articulation tibio-tarsienne est ouverte, elle renferme une synovie sanguinolente qui, par imbibition, colore les cartilages en rouge. Le tibia, à son quart inférieur, est fracturé très-obliquement, à peu près sans déplacement, grâce à la conservation presque complète du périoste; le péroné est intact; les bords de la plaie affrontés par la suture sont noirâtres, flétris, une eschare se serait inévitablement formée; la jambe, dans ses deux tiers inférieurs, est ecchymosée. Une couche de sang de quelques millimètres d'épaisseur infiltre le tissu conjonctif sous-cutané au voisinage de la plaie articulaire; ce sang présente une coloration louche, lie de vin qui annonce déjà à l'œil nu la présence d'une certaine quantité de globules de pus; une suppuration diffuse se préparait donc en ce point, d'où il ressort que les lésions du membre gauche, minimes en apparence, étaient en réalité les plus graves, car les fractures de l'extrémité inférieure de la jambe communiquant à la fois avec la jointure tibio-tarsienne et avec l'extérieur nécessitent souvent l'amputation.

(*La fin à un prochain numéro.*)

COURS PUBLICS

Collége de France. — Cours de M. Claude Bernard.

(Voyez les numéros 3, 7, 10, 11, 12, 14, 16 et 18.)

On a assimilé le curare à la strychnine parce que, d'une part, on a vu dans quelques cas survenir des convulsions après l'injection sous-cutanée du curare et que, d'une autre part, une injection de strychnine a produit quelquefois la paralysie non précédée de phénomènes convulsifs. Mais rappelons-nous ici ce qui, dans les leçons sur les anesthésiques (voy. n° 10 et suiv.), a été déjà dit au sujet de l'action des substances toxiques sur les nerfs en général. La mort de l'élément nerveux ne survient pas par une progression régulière commençant au moment même où le poison agit sur lui; au premier moment, il survient au contraire une suractivité, il y a excitation du nerf et ses propriétés s'exaltent instantanément; mais arrivées au maximum d'action, ces propriétés s'éteignent ensuite dans une progression successive et régulière et disparaissent bientôt complétement. Il en est dans l'application de cette loi pour le nerf moteur comme pour le nerf sensitif. Quand on emploie de fortes doses de curare, l'empoisonnement est tellement rapide que les diverses phases du processus morbide provoqué se succèdent sans qu'on en puisse bien analyser la marche. Mais dans l'emploi de doses modérées, on constate parfaitement la période d'excitation, et à ce moment, il suffit de la moindre irritation venue du dehors pour produire des mouvements d'agitation qui peuvent donner le change et faire croire que le curare produit des convulsions analogues à celles de la strychnine. Mais cet état d'excitation est de très-courte durée, l'animal se paralyse aussitôt et il meurt alors avec tous les symptômes de la paralysie généralisée, tels que nous les connaissons.

Voici un lapin qui a reçu 2 milligrammes de curare sous la peau, strictement la dose nécessaire pour être tué; en mettant son nerf sciatique à nu, on constate, au moyen d'un courant galvanique gradué, que l'excitabilité de ce nerf a augmenté; mais un instant après on constate que l'excitabilité commence à diminuer et qu'elle s'éteint alors dans une progression régulière et mesurable complétement jusqu'à cessation absolue.

L'apparente contradiction s'éclaircit par conséquent devant un examen attentif.

Il resterait encore à examiner l'action, en apparence paralysante, de la strychnine. Mais cette action paralysante ne survient qu'après de violentes convulsions, et ne savons-nous pas déjà que la cessation de la propriété nerveuse est rapide et intense en raison directe du degré d'excitation qui a précédé? Le phénomène de paralysie produit par la strychnine, loin d'établir une contradiction, comme on a voulu l'admettre, confirme donc, en sens inverse, l'interprétation des phénomènes convulsifs tels qu'ils s'observent dans le curare. C'est ainsi que s'expliquent ces apparentes contradictions, et il n'en reste que mieux établi qu'il n'y a aucune analogie d'action *réelle* à établir entre le curare, poison du *nerf moteur*, dont il *abolit* les propriétés en touchant sa *cellule périphérique*, et la strychnine, poison du *nerf sensitif*, dont il exalte les propriétés en touchant sa *cellule centrale*.

Prenons pour exemple une grenouille sur laquelle on lie l'aorte à la partie moyenne du corps. Si l'on empoisonne avec la strychnine la partie antérieure de l'animal, le nerf sensitif est toujours atteint en sens inverse de l'action par l'anesthésique, car il est excité; les nerfs moteurs peuvent être atteints à leur tour si l'on emploie la strychnine à haute dose; après l'excitation violente, il peut, en effet, se produire la paralysie de ces nerfs; mais cette paralysie n'atteint jamais les nerfs moteurs primitivement, comme cela arrive pour le curare : la mort de l'élément nerveux sensitif peut amener la mort de l'élément nerveux moteur, mais l'action en sens inverse ne peut pas se produire.

Au reste, en répétant les expériences telles que nous les avons indiquées pour les anesthésiques, on peut facilement constater que le mode d'action de la strychnine est le même que celui des agents qui produisent l'insensibilité. L'effet seul diffère. Mais comme les anesthésiques, la strychnine agit en sens inverse du curare.

Une autre dissidence dans l'interprétation de l'action du curare a été basée sur la persistance dans le nerf moteur empoisonné de la propriété électro-tonique; on pensait pouvoir en conclure que le curare n'abolissait pas la propriété des nerfs moteurs. Mais d'abord les nerfs sur lesquels ce phénomène a été observé étaient mixtes (sciatique), et comme nous savons que les fibres sensitives gardent leurs propriétés, cette expérience n'est pas probante. Et, en admettant même que la propriété électro-tonique soit abolie, cela prouverait seulement, dit M. Claude Bernard, que cette propriété peut persister dans un nerf empoisonné par le curare, mais cela ne prouverait pas que le nerf n'est pas empoisonné.

Nous restons en face d'un dernier phénomène à élucider et qui nécessite une attention particulière. Quelle est la marche envahissante de la mort par le curare? Kölliker, qui admet avec M. Claude Bernard que l'action du poison se produit sur la périphérie, prétend que le nerf moteur meurt ensuite de la périphérie au centre. Le savant allemand s'exprime très-nettement à cet égard. Le curare, dit-il, paralyse par le sang les nerfs moteurs des muscles volontaires. Cette paralysie survient en quelques minutes dans les terminaisons nerveuses des muscles. Les troncs nerveux ne sont paralysés qu'une ou deux heures plus tard. Dans les cas où, peu de temps après l'empoisonnement, on a soin d'enlever le cœur et d'empêcher par conséquent que les troncs nerveux ne reçoivent encore du sang quand leurs extrémités terminales sont déjà atteintes, ces mêmes troncs nerveux ne meurent qu'après trois à quatre heures.

Voici l'expérience type de M. Kölliker. Après avoir lié l'artère et la veine crurale sur le membre postérieur droit d'une grenouille, il ampute ce membre totalement *moins* le nerf sciatique, ensuite il empoisonne l'animal par une injection sous-cutanée faite au dos. Trois minutes après l'empoisonnement, l'animal devient calme, les mouvements volontaires cessent partout, excepté dans la jambe droite. Les mouvements réflexes sont également plus forts à droite qu'à gauche. Après vingt-deux minutes, le cœur est ôté. Après une heure vingt-quatre minutes, les excitations les plus fortes ne donnent plus de mouvements réflexes, même à l'excitation de la peau dans la jambe

droite, mais l'excitation directe de la moelle par l'électricité agit très-bien sur la jambe droite. M. Kölliker conclut que la moelle doit avoir conservé sa fonction pour que son excitation puisse agir sur la jambe non empoisonnée, et comme malgré cette fonction intacte de la moelle la jambe empoisonnée n'a pas obéi à l'excitation qui en partait, il trouve qu'il est établi d'une manière irrécusable que les fonctions persistent plus longtemps au centre qu'à la périphérie, et que par conséquent l'empoisonnement du nerf moteur suit une marche ascendante, c'est-à-dire centripète.

Dans cette même expérience, M. Kölliker remarque que deux heures trente-cinq minutes après l'empoisonnement l'excitation du plexus sciatique droit (par conséquent de la partie située au-dessus du point d'amputation) provoque encore des contractions dans la jambe correspondante. Comme avant l'enlèvement du cœur déjà le même nerf du côté empoisonné n'a donné lieu à aucune contraction, M. Kölliker arrive par ce fait à la même conclusion qu'il y a un instant : empoisonnement de la périphérie au centre.

Les expériences de M. Claude Bernard conduisent à des conclusions tout opposées; mais en vertu du principe du déterminisme qui doit toujours guider l'expérimentateur, le professeur pense qu'il ne suffit pas de ranger à côté les unes des autres des expériences contradictoires, il faut savoir surtout se rendre compte des contradictions et les expliquer.

M. Claude Bernard a vu constamment que dans l'empoisonnement lent par le curare les racines motrices étaient déjà complétement inexcitables quand les troncs nerveux avaient encore gardé toute leur propriété, et il a constaté ensuite que l'excitabilité dans ces mêmes troncs nerveux se perdait de haut en bas, du centre à la périphérie. Nous pouvons donc appliquer ici, en renversant les termes de l'axiome, ce qui a été dit à l'occasion des anesthésiques. En considérant le nerf moteur comme un conducteur qu'il serait permis d'individualiser pour la facilité de la compréhension, il faut, comme au nerf sensitif, lui admettre un corps, une extrémité centrale et une extrémité périphérique. La mort de cet individu arrive toujours de la même façon : la partie *atteinte*, c'est l'extrémité périphérique, mais la première qui *manifeste* la mort, c'est l'extrémité centrale. Ici encore les apparences nous trompent; l'excitabilité des nerfs moteurs s'éteint du centre à la périphérie, c'est là l'*apparence;* mais la périphérie était atteinte avant le centre, c'est là la *réalité*.

On peut, pour retenir cette loi par une image, supposer aussi que le nerf est un tube plein d'un liquide quelconque; admettons que par le fait de l'empoisonnement ce tube se casse à son extrémité musculaire, le liquide s'écoulera alors par là et le tube se videra de haut en bas, *du centre à la périphérie*, tout à fait comme si ce liquide représentait la propriété même du nerf. On voit dès lors que la lésion existe bien près du muscle, mais le trouble n'en commence pas moins près du centre. C'est ainsi en effet que la volonté a perdu la propriété de faire contracter le muscle, quand l'électricité, appliquée sur le tronc nerveux (partie du tube non encore vidé), peut encore agir, mais en devenant à son tour impuissant, de proche en proche, jusqu'à son entrée dans le muscle.

Si nous appliquons maintenant cette interprétation à l'expérience de M. Kölliker, nous voyons que cet éminent physiologiste a bien observé les phénomènes du curare, mais qu'il leur a appliqué une théorie erronée. « L'excitation de la moelle épinière qui agit sur les nerfs périphériques restés indemnes n'agit pas sur les nerfs périphériques empoisonnés, dit M. Kölliker, rien n'est plus juste; mais il conclut de ce fait que la mort arrive de la périphérie au centre; c'est là l'erreur. M. Claude Bernard démontre au contraire que l'excitation du nerf donne encore des contractions musculaires quand les racines motrices de ce nerf sont déjà impropres à produire le même phénomène, et que le nerf par conséquent perd sa puissance sur le muscle de haut en bas. L'excitation de la moelle peut être rapprochée de l'incitation *volontaire* de l'animal, et nous savons déjà que la première propriété que perd l'animal, c'est celle de faire contracter le membre empoisonné sous l'influence de sa volonté; seul, le membre resté indemne d'un animal empoisonné peut, comme cela a lieu dans l'expérience de Kölliker, se contracter sous l'influence de l'incitation venant du centre.

Il va sans dire que ce qui s'applique dans cet exemple aux membres est vrai pour toute autre partie du corps, si l'on a soin d'expérimenter après ligature des vaisseaux.

M. Krishaber.

(*La suite à un prochain numéro.*)

CORRESPONDANCE.

Nous sommes prié par M. Guinier d'insérer la rectification suivante. Il va sans dire que la Gazette *est ouverte à une réponse du confrère mis en cause dans cette note.* A. D.

Déglutition. — Le nouveau dictionnaire de médecine et les expériences auto-laryngoscopiques de Guinier, de Montpellier.

A la page 773 du tome X° du Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques de Jaccoud, article *Déglutition* (Paris, 1869), on lit :

« Au mois de mai 1865, Guinier communique à l'Académie des sciences la *note suivante* au sujet des expériences sur la déglutition faites au moyen de l'auto-laryngoscopie. »

Les mots *la note suivante* ne semblent-ils pas indiquer que l'alinéa guillemeté qui suit immédiatement est pris dans le texte même de Guinier? Il n'en est rien cependant, comme on va s'en assurer.

« L'auto-laryngoscopie m'a démontré, — continue en effet le Dictionnaire, — et je le fais voir très-facilement sur moi-même, que dans ce mouvement successif et décomposé de la déglutition, le bol alimentaire passe directement sans renversement préalable de l'épiglotte sur le plancher formé par la contraction de la glotte; de même les liquides, employés sous forme de gargarisme, séjournent au-dessous de l'épiglotte et sont en contact direct avec les replis muqueux intra-pharyngiens (*sic*) et les cordes vocales. D'où il suit que la simple contraction des cordes vocales suffit pour s'opposer au passage des corps étrangers dans la trachée. »

Jusque-là, le texte est pris à peu près, sauf le mot *intra-pharyngiens* pour *intra-laryngiens* dans le texte même de Guinier. Aussi n'y voit-on autre chose que ceci : *Sous le laryngoscope*, c'est-à-dire *à bouche ouverte et dans un mouvement successif et décomposé de déglutition*, un bol solide ou liquide *peut séjourner*, sans accident de suffocation ni inconvénient de sensibilité, dans la cavité vestibulaire du larynx (fait nouveau); par conséquent les cordes vocales, par leur contraction, peuvent constituer une barrière suffisante de protection pour les voies respiratoires. — Conclure de ce texte quelque chose de relatif à la *déglutition normale*, ou qui lui soit immédiatement applicable, n'est-ce pas aller au delà du fait?

« Voici, du reste, — continue le Dictionnaire, — comment procède Guinier... » Et au lieu de suivre le texte de ce dernier, comme le lecteur doit s'y attendre d'après le guillemet initial, il décrit une expérience imaginaire, et il affirme que « le bol de pain est amené en partie par son propre poids, en partie par des *mouvements d'aspiration* sur le bord de l'épiglotte. Celle-ci étant, dans la *profonde inspiration* qu'a faite l'expérimentateur, très-nettement appliquée sous la base de la langue, *n'oppose aucun obstacle* à la progression du bol alimentaire ».

Or, le texte de Guinier, publié le 2 juin 1865 dans la Gazette hebdomadaire (1865, page 344), reproduit le 20 juin 1865, dans l'Union médicale (nouvelle série, t. XXVI, page 571), et

réédité avec de longs commentaires dans sa brochure : Le laryngoscope a Cauterets. — Étude du gargarisme laryngien (Paris, 1868), est celui-ci :

TEXTE DE GUINIER.

« ...Par des *mouvements incomplets de déglutition*, consistant principalement en des mouvements de reptation de la langue (mouvements qui m'obligent à des efforts volontaires énergiques pour empêcher le concours des muscles du pharynx, tendant à fermer l'isthme du gosier, et dont je ne parviens qu'à retenir incomplétement les contractions synergiques), le bol alimentaire *saute par-dessus* l'épiglotte qui reste inerte ou à peu près immobile. Dans cette *culbute par-dessus l'épiglotte*, le bol passe par-dessus le bord libre de cet appendice membraneux, qui semble s'incliner vers la langue à la manière d'une pelle pour le recevoir, et il chemine plus ou moins *lentement* sur la face postérieure ou laryngée, lisse et creusée en gouttière de l'épiglotte. De là, le bol, paraissant entraîné par son propre poids, tombe et se répand sur les bords et au centre même du vestibule de la glotte, de laquelle il recouvre ainsi l'ouverture; là, il se trouve arrêté à la fois par la contraction automatique des replis aryténo-épiglottiques et des ligaments thyro-aryténoïdiens supérieurs, *mais surtout* par celle des ligaments vocaux ou vraies cordes vocales, qui ferment, par leur *contact absolu*, toute communication avec la trachée. »

Et plus loin, à propos de la même expérience avec les *liquides* :

« Cette expérience, très-facile, ne fait *pas plus que les précédentes*, éprouver de sensations pénibles, et elle peut *également* se prolonger *pendant tout le temps d'une longue expiration*, ou bien autant de temps que l'on peut *retenir sa respiration*. »

TEXTE DU DICTIONNAIRE.

« ... Voici, du reste, comment procède Guinier : Il mâche une petite bouchée de pain, il la triture et l'imprègne de salive au point de la rendre gluante et glissante; par un mouvement de la langue, il la fait arriver jusqu'à l'isthme du gosier ; alors il ouvre largement la bouche, éclairée par une lampe munie d'une lentille ; il applique le miroir laryngien et il fait voir le pharynx, l'épiglotte et le larynx. Dans cette position, il continue tranquillement à respirer. Le bol de pain est amené en partie par son propre poids (car la tête de l'expérimentateur est fortement renversée en arrière), et en partie par des *mouvements d'aspiration* sur le bord de l'épiglotte. Celle-ci, étant dans la *profonde inspiration* qu'a faite l'expérimentateur très-nettement appliquée sous la base de la langue, *n'oppose aucun obstacle* à la progression du bol alimentaire. Le bol franchit, par conséquent, son bord, et arrive sur sa face postérieure qui offre un plan vertical; le bol chemine ainsi jusque dans l'intérieur du larynx ; mais quand il arrive sur les cordes vocales, l'expérimentateur fait un mouvement de déglutition à bouche ouverte, et le bol retombe en arrière dans l'œsophage. »

(Ce texte est emprunté en entier à la lettre de Krishaber à l'Union médicale, dont il va être question. Cette lettre, déjà l'objet d'une protestation de Guinier dans l'Union médicale elle-même (1865, page 571), est reproduite et discutée à fond dans sa brochure : Le laryngoscope a Cauterets. — Étude du gargarisme laryngien (Paris, 1868). — Adrien Delahaye, éditeur.

Il suffit de comparer ces deux textes ainsi mis en regard, pour voir avec évidence :

1° Que Guinier *ne respire pas* ou tout au plus qu'il *peut expirer lentement*, et qu'il ne saurait, par conséquent, agir sur le bol alimentaire solide, ni par des *mouvements d'aspiration*, ni surtout par une *profonde inspiration*, dont le moindre inconvénient serait de maintenir la glotte largement ouverte (elle est fermée par le contact absolu des cordes vocales dans l'expérience vraie), et d'y précipiter vivement le bol *solide* (qui ne marche que *lentement* dans l'expérience vraie), en provoquant tous les accidents de la *déglutition déviée*.

Cette difficulté et ces inconvénients de l'*inspiration* (ouvrant la glotte) pendant l'expérience, deviennent une *impossibilité* pour les *liquides*, qui s'écouleraient ainsi sans obstacle et directement dans les voies aériennes.

2° Que l'épiglotte, dans l'expérience de Guinier, est le *principal obstacle* contre lequel sont uniquement employés les *mouvements incomplets* de déglutition destinés à faire *culbuter* le bol *solide* par-dessus ce *ressaut* membraneux et flottant, sous lequel il se trouve accumulé et comme blotti.

L'auteur de l'article du Dictionnaire continue cependant :

« J'ai lu et relu avec attention l'*expérience précédente*, et je m'étonnais qu'on pût conclure de ce qui arrive dans la position étrange où se place Guinier pour déglutir, à ce qui doit se passer dans la *déglutition normale*, lorsque la lettre de Krishaber, adressée à l'Union médicale (n° du 30 mai 1865, p. 428), est tombée sous mes yeux. Je partage si bien l'opinion de cet honorable médecin sur l'expérience de Guinier, que je ne crois pas pouvoir mieux faire que de citer un passage de cette lettre. On y trouve une *juste* appréciation des *faits précédemment signalés*. »

Ces lignes ne signifient-elles pas : j'ai lu, relu le texte de Guinier, et je restais sans comprendre, lorsque la lettre de Krishaber, en tombant sous mes yeux, a fixé ma critique sur « l'expérience précédente » ou « les faits précédemment signalés »? Or, qui croirait, après cela, que « ces faits précédemment signalés », que « cette expérience précédente » ont été pris, non pas dans le texte de Guinier, mais dans le texte même de la lettre de Krishaber? Rien n'est cependant plus exact.

Il y a là évidemment une confusion regrettable, qui ne peut que nuire à l'élucidation du problème physiologique de la *déglutition*.

Ou l'auteur de l'article du Dictionnaire connaissait les expériences et les publications de Guinier, et il devait les citer et les discuter sur son texte ;

Ou il ne les connaissait pas, et alors il devait se garder de reproduire une critique qui pouvait être peu légitime, puisqu'elle ne citait elle-même aucun texte formel de Guinier; mais surtout il ne devait pas attribuer à ce dernier des détails d'expérience qu'il empruntait à son contradicteur, et sur lesquels se fondait uniquement sa contradiction.

Que devient, en effet, cette critique après la discussion si détaillée publiée l'année dernière par Guinier dans sa brochure : Le laryngoscope a Cauterets. Étude du gargarisme laryngien?

Peut-elle même se soutenir en présence de l'article de Guinier, déjà publié le 4 août 1865 par la Gazette hebdomadaire (1865, page 486), dont le Dictionnaire cite-lui-même les *conclusions*, et qui commence par ces mots :

« Une première série d'expériences m'avait démontré, par l'introduction dans le larynx de corps solides ou liquides au moyen d'une *déglutition artificielle* et *incomplète*, mais pouvant aussi se terminer et devenir complète, que l'occlusion de la glotte par la contraction des ligaments vocaux ou vraies cordes vocales suffisait seule pour la protection des voies aériennes, et que le renversement préalable de l'épiglotte n'était pas *indispensable* pour le passage d'un corps solide ou liquide de la bouche dans l'œsophage.

» Il restait à déterminer le rôle de ces mêmes organes dans la *déglutition normale*, c'est ce que j'ai cherché dans les nouvelles expériences suivantes. »

Il est à remarquer que l'article du Dictionnaire, en voulant, à propos des expériences de Guinier, critiquer l'utilité du laryngoscope dans l'étude de la déglutition, s'étend avec une certaine complaisance sur des expériences qui n'ont, avec la *déglutition normale*, au dire de Guinier lui-même, que des rapports éloignés; qu'il les défigure, en leur attribuant des détails imaginaires et en leur donnant une portée physiologique à laquelle elles ne prétendent pas; et qu'enfin il néglige précisément les expériences directement afférentes au sujet. En effet, au lieu d'exposer, d'analyser et de critiquer les expériences de Guinier sur la *déglutition normale*, il en cite tout juste les *conclusions* pour y chercher une contradiction apparente avec les expériences précédentes.

Les lecteurs de la brochure de Guinier peuvent faire justice des allégations de l'article du Dictionnaire.

Cette rectification prouve une fois de plus combien les auteurs qui écrivent dans les grands recueils destinés à indiquer l'heure actuelle des travaux et des progrès de l'esprit humain, dans les sciences expérimentales et particulièrement en physiologie, devraient mettre de soin à s'entourer de tous les documents originaux avant de formuler un jugement; et combien facilement, sans cette précaution indispensable, ils s'exposent à obscurcir, de bonne foi, les problèmes déjà si ardus de la phyciologie expérimentale, et par conséquent, à retarder leur solution. (Extrait des comptes rendus de l'Académie des sciences et lettres de Montpellier, section de médecine.)

Obstétrique.

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Monsieur le rédacteur,

La GAZETTE HEBDOMADAIRE, dans son numéro du 12 mars 1869, contient le compte rendu de la séance de la Société de chirurgie dans laquelle M. Tarnier a pris une part si brillante à la discussion soulevée à propos des tumeurs utérines.

Dans un cas de dystocie causée par une de ces tumeurs, notre honorable confrère rapporte qu'il a terminé l'accouchement par une application de forceps, à l'aide de tractions exercées par l'intermédiaire des moufles.

J'ai été, je l'avoue, étonné de voir citer si simplement et sans accompagnement d'aucun commentaire l'emploi d'un manuel opératoire qui témoigne cependant d'une modification radicale des idées du savant accoucheur; en effet, M. Tarnier s'est toujours déclaré l'adversaire des tractions soutenues, et en 1867 encore, dans une note ajoutée par lui à la dernière édition du TRAITÉ D'ACCOUCHEMENTS de Cazeaux, il s'associait complétement à l'ostracisme que M. Bailly, dans sa thèse de concours, formule de la manière la plus nette contre cette méthode.

A tous ces points de vue, il semble que je devrais me réjouir de voir un homme de la valeur de M. Tarnier faire aujourd'hui une si large concession à mes idées, et cependant c'est un tout autre sentiment que m'a fait éprouver la lecture de son intéressante observation.

Certainement ce n'est pas l'emploi de tel ou tel agent de traction qui constitue la méthode des tractions soutenues, et l'on peut très-bien la réaliser à l'aide des combinaisons mécaniques les plus diverses, mais à la condition toutefois de proscrire sévérement les moufles et tous les instruments analogues.

Lorsqu'un accoucheur veut combiner un appareil de traction, il ne doit pas s'inspirer du désir de créer une grande puissance; que son instrument produise seulement l'effort dont est capable un homme de vigueur moyenne, et il sera à la hauteur de toutes les circonstances. Ce qu'il doit rechercher c'est de donner à cet effort une bonne direction, de lui assurer la continuité, la stabilité par le choix d'un point d'appui rationnel, et par-dessus tout de ne le développer que par une très-lente progression, par l'addition successive d'une longue série de petits mouvements; ce qu'il s'agit de multiplier c'est une force initiale très-minime, c'est ce léger effort que l'on peut facilement produire avec deux ou trois doigts seulement agissant sur l'extrémité d'une courte manivelle.

Avec un instrument ainsi combiné, le médecin le plus inexpérimenté ou le plus aventureux est infailliblement préservé contre ses propres excès, la malade ne doit plus redouter ni les dangers qui résulteraient d'une force exagérée, ni ceux qui seraient la conséquence d'une attaque trop vive et trop instantanée; l'accoucheur sent parfaitement croître la résistance, et ses doigts suffisent très-bien pour lui en faire apprécier l'intensité; si pour plus de sécurité il se sert d'un instrument pour mesurer sa force, il en suit parfaitement les oscillations, et il n'est pas exposé à faire galoper l'aiguille sur le cadran de son dynamomètre.

Il est facile de comprendre qu'il est impossible de concilier cette sécurité avec l'emploi des moufles; en effet, ces appareils sont destinés à développer une grande puissance; ce n'est pas une partie de la force, mais bien la force intégrale d'un homme qu'ils multiplient par un nombre correspondant à celui des poulies qui entrent dans la composition du système; lors donc que l'on appliquera à un forceps des moufles composées de six poulies, on attellera, en réalité, six hommes à ce forceps.

M. Tarnier m'objectera sans doute que l'emploi du dynamomètre le met complétement à l'abri des écarts auxquels l'opérateur pourrait se laisser entraîner par les excès de la force. Je répondrai d'abord à notre honorable confrère que l'on peut partout avoir sous la main des moufles, un cric, un treuil ou tout autre instrument aussi puissant, et que l'on ne dispose pas toujours d'un dynamomètre; qu'arriverait-il à l'accoucheur qui croirait pouvoir emprunter la force de l'un et se passer du contrôle de l'autre?

Je vais plus loin, et j'affirme que le dynamomètre est bien loin de faire disparaître tous les dangers. Lorsqu'avec mon appareil je fais un tour de manivelle, c'est-à-dire lorsque je fais un mouvement de 30 centimètres d'étendue, ce mouvement ne correspond qu'à 3 millimètres de traction, et lorsque j'arrive à un effort un peu énergique, j'en suis prévenu longtemps à l'avance par l'augmentation de la résistance, qui est déjà considérable à 55 ou 60 kilogrammes, et qui n'est plus que très-difficilement surmontée si j'atteins 65 ou 70 kilogrammes. Avec les moufles, au contraire, lorsque l'on fait un mouvement de 30 centimètres d'étendue, on produit 5 centimètres de traction, et si, le dynamomètre marquant 40 ou 50 kilogrammes, on exécute ce mouvement avec une augmentation de 5 kilogrammes, par exemple, ce qui n'est presque rien lorsque l'on intervient avec ses deux bras et le poids de son corps, on agira sur la tête par une traction brusque et violente, et l'on fera faire à l'aiguille du dynamomètre un saut de 30 kilogrammes, qui la portera instantanément de 40 ou 50 à 70 ou 80 kilogrammes.

Certainement il est très-facile de faire des mouvements plus petits et de surveiller le dynamomètre assez attentivement pour ne le faire marcher qu'avec la plus grande lenteur; mais il faut aussi tenir compte de l'impatience, de la facilité d'augmenter sa puissance, et si M. Tarnier, qui a charge d'âmes, a beaucoup de chances pour entraîner à suivre son exemple, il est douteux qu'il puisse aussi facilement donner à ses imitateurs son esprit d'observation, sa prudente réserve, toutes les qualités, en un mot, sans lesquelles on ne peut manier un instrument aussi dangereux.

Du reste, ce n'est pas tout encore, et j'espère établir que, même entre les mains de M. Tarnier, le dynamomètre n'a pu fournir que des indications essentiellement erronées.

Un cas de dystocie qui se terminerait par une traction *réelle* de 25 kilogrammes ne pourrait être considéré comme un cas sérieux; dans l'immense majorité des cas, la nature triompherait facilement d'une aussi faible résistance, et je doute que, dans de semblables conditions, M. Tarnier applique jamais le forceps, et surtout qu'il lui vienne à la pensée de recourir à l'emploi de la force artificielle. L'examen de son observation prouvera surabondamment qu'il a été trompé par le dynamomètre.

Et d'abord, il existe deux manières de placer un dynamomètre : s'il est adapté au-dessous de l'anse que forme la réunion des deux cordons de traction, il indique bien l'effort réel que produit l'agent de cette traction; mais s'il était placé dans la continuité de l'un des deux cordons, il indiquerait seulement l'effort que transmet ce cordon au forceps, et il faudrait multiplier par 2 le chiffre donné pour avoir aussi l'effort transmis par l'autre cordon non muni de dynamomètre, et dans le cas de M. Tarnier, si l'instrument avait été ainsi placé, la traction aurait été de 50 kilogrammes, ce qui commence à constituer un effort sérieux; c'est là une erreur d'appréciation possible, mais je crains d'en rencontrer une autre beaucoup plus sérieuse.

Je trouve dans l'observation de M. Tarnier cette phrase caractéristique : « *Je fis des tractions continues au moyen de moufles ajoutées au forceps, qui pouvait être dirigé dans tous les sens.* » D'où il résulte que pendant que M. Tarnier faisait avec les moufles des tractions dont il mesurait l'intensité avec le dynamomètre, il faisait en même temps des mouvements pour diriger le forceps dans différents sens, sans doute à droite, à gauche, en bas, en haut, etc.

Avant d'apprécier les résultats de cette manœuvre, notre honorable confrère voudra bien me permettre une comparaison : supposons un anneau scellé à la partie moyenne d'un pavé cubique, passons une corde dans cet anneau, et faisons des tractions pour l'extraire de l'alvéole formé par les pavés voisins; ces tractions devront être excessivement énergiques, un dynamomètre en mesure l'intensité; si à ce moment nous introduisons l'extrémité d'un levier de fer de chaque côté du pavé, dans l'interstice qui le sépare du pavé voisin, si nous faisons osciller à droite et à gauche l'extrémité opposée de ces leviers, l'avulsion se fera avec beaucoup plus de facilité, et une traction beaucoup moindre sera accusée par le dynamomètre. Il faudrait, je crois, être bien peu habitué à remonter de l'effet à la cause pour admettre qu'une force moindre a été *réellement* employée, et tout le monde reconnaîtra que pour apprécier cette nouvelle manœuvre il faut ajouter à la force exercée avec la corde dans l'axe de l'alvéole, et accusée par le dynamomètre, celle qui est produite par les mouvements de latéralité imprimés aux leviers.

Lors donc que M. Tarnier tirait avec ses moufles sur une corde attachée dans un point quelconque de la continuité de son forceps, il appréciait bien avec le dynamomètre l'effort produit par son appareil tracteur, mais il négligeait celui qu'il produisait d'ailleurs en imprimant des mouvements de latéralité, des mouvements d'abaissement, d'élévation à l'extrémité du double levier représenté par son forceps, et ce dernier effort, qui échappe à toute appréciation dynamométrique, n'est certainement pas le moins considérable; on comprend très-bien ce qu'il pourrait devenir dans des mains moins habiles et moins prudentes que celles de M. Tarnier.

L'exactitude de cette appréciation a été démontrée expérimentalement par M. Delore, qui, dans un travail intitulé : *Essai de mécanique obstétricale* (*Gaz. hebd.*, 1865), a consigné plusieurs expériences très-intéressantes.

Le savant accoucheur lyonnais s'était placé dans des conditions identiques avec celles qu'a réalisées M. Tarnier dans son observation : voulant faire franchir à une tête la filière d'un bassin rétréci, il tirait sur le forceps avec un appareil à tractions, puis, mesurant avec un dynamomètre l'intensité de cette traction, il constatait qu'elle diminuait et que la tête descendait plus rapidement lorsqu'il entraînait les manches dans des mouvements de latéralité, ou lorsqu'il en élevait ou en abaissait l'extré-

mité; malheureusement notre honorable confrère a mal interprété ces faits, d'ailleurs très-exacts et fort bien observés; il n'a vu autre chose que la diminution de la tension dynamométrique, et n'a tenu aucun compte de l'appoint que chacun de ses mouvements venait ajouter à l'appareil de traction, et alors il a considéré comme démontrées l'utilité et l'innocuité même des mouvements de latéralité, au lieu de reconnaître qu'une traction très-énergique exercée dans une direction concentrique à l'axe du bassin est beaucoup plus inoffensive que des efforts *en apparence* moins considérables, mais n'aboutissant qu'à une série de luxations.

Si les considérations que je viens d'émettre doivent être considérées comme exactes, on est logiquement conduit à reconnaître qu'en dehors d'une condition spéciale que j'indiquerai tout à l'heure, il est absolument impossible de mesurer la force de traction exercée sur un forceps, et que chercher à traduire en chiffres l'effort que doit faire un accoucheur avec les tractions manuelles pour les comparer à la traction mécanique c'est poursuivre une chimère irréalisable, et faire un monstrueux contre-sens mécanique.

En effet, le dynamomètre ne peut accuser qu'une traction exercée dans une direction rectiligne; or, la tête descendant dans un canal courbe, chaque partie du forceps doit décrire des arcs de cercle d'autant plus grands qu'on les observe plus près de l'extrémité des manches; par conséquent, pour agir d'une manière rationnelle, l'accoucheur doit chercher à reproduire ces arcs de cercle, ce qu'il ne peut faire qu'en tirant dans un sens avec une de ses mains, et en rectifiant cette traction par un mouvement en sens inverse exécuté avec l'autre main; c'est donc la résultante de ces deux forces que le dynamomètre devrait enregistrer, ce qui est absolument impossible, car même en la supposant parfaitement concentrique aux axes du bassin, on doit considérer cette traction comme exercée par l'intermédiaire d'un levier dont les bras sont entre eux dans des rapports tout à fait inconnus.

Après avoir prouvé combien les données fournies par le dynamomètre doivent être tenues en suspicion, il me reste à établir dans quelles conditions on doit se placer pour pouvoir compter sur l'exactitude de ces données.

En opérant sa descente dans la filière du bassin, la tête exécute une série de mouvements qui se font tous autour d'un centre commun, lequel n'est autre que le centre de gravité même de cet organe; il est donc évident que si le forceps est attaché à deux points correspondants aux deux extrémités d'une ligne passant par ce centre de gravité, la traction lui laisse la liberté la plus complète, et la tête n'est gênée dans aucun des mouvements à l'aide desquels l'engagement se fait dans les conditions les plus favorables, la direction unique et rectiligne de la traction est tout à fait indépendante des directions multiples et curvilignes que le bassin lui-même imprime à la tête par le même mécanisme que dans l'accouchement naturel.

Dans ces conditions, le dynamomètre mesure la résistance réelle et non pas une résistance exagérée par les obstacles créés à la libre évolution de la tête ou atténuée par l'insertion de la force dans la continuité d'un bras de levier.

Si au lieu d'attacher le forceps à la hauteur du centre de gravité, au niveau des bosses pariétales, on fixe les cordons à un point quelconque au-dessous de la tête, on pourra encore obtenir du dynamomètre des données, sinon exactes, au moins approximatives, mais à la condition expresse de rompre avec la tradition, d'oublier le précepte classique, et d'éviter par-dessus tout de tirer *en bas et en arrière*, de tirer dans *l'axe* du bassin. L'accoucheur ne doit pas perdre de vue deux choses : la première, c'est qu'il agit sur une tige courbe se mouvant dans un canal courbe, et que, par conséquent, son point d'attache ne correspond jamais à la direction de l'axe du plan avec lequel la tête est en rapport, et que, par conséquent, il est impossible de faire agir dans l'axe d'un canal une force qui passe en dehors de cet axe; en second lieu, la tête parcourant en arrière un trajet beaucoup plus considérable qu'en avant, le forceps doit décrire des arcs de cercle qui, dans l'immense majorité des cas, relèvent l'extrémité des manches dès le commencement de l'opération; si donc on agit avec une force tirant en bas et en arrière, on empêche absolument l'évolution de l'instrument, qui doit être porté en haut et en avant.

J'ai eu l'honneur de répéter devant M. Tarnier des expériences démontrant que cette direction vicieuse de la force tend à produire l'écartement des symphyses, qui résistent, il est vrai, dans l'immense majorité des cas; mais alors l'extraction de la tête résulte d'une véritable luxation produite par un mouvement qui l'immobilise en arrière pour la faire basculer en avant.

On devra donc tirer à peu près dans le prolongement de l'arc de cercle qui doit être décrit par le forceps, et alors les mouvements de haut en bas et d'arrière en avant se produiront presque en complète liberté, l'extension de la tête se fera aussi bien dans les occipito-pubiennes que l'abaissement du front, des yeux, de la racine du nez dans les occipito-postérieures non réduites, le dynamomètre n'aura à enregistrer de ce chef aucune augmentation de résistance; mais ce qui, dans quelques cas, apportera encore un obstacle sérieux, c'est l'impossibilité où sera le forceps d'exécuter les mouvements de circumduction qui doivent correspondre aux grandes transformations de position, aux réductions d'occipito-iliaques ou d'occipito-postérieures directes en occipito-pubiennes, la gêne apportée à l'exécution de ces mouvements aura le double inconvénient de créer une manœuvre excessivement irrationnelle, et de faire consacrer une erreur des plus graves par le dynamomètre.

Telles sont les observations que je soumets à l'appréciation de notre éminent confrère le docteur Tarnier; si j'ai quelques raisons de penser que les expériences que j'ai répétées devant lui ont exercé une certaine influence sur ses déterminations, j'espère avoir bientôt l'occasion de lui en présenter de plus concluantes encore, et sur l'importance à accorder au choix du forceps, et sur quelques autres points non moins importants qui prouveront surabondamment que la méthode des tractions soutenues n'est pas, comme on l'a dit à Paris, constituée par le fait seul de tirer sur un forceps avec un treuil ou avec un cabestan.

Notre honorable confrère voudra bien excuser la longueur de cette lettre; non-seulement elle m'était imposée par l'importance du sujet, mais elle prouve surtout quelle haute estime je professe pour son caractère et son talent, et elle témoigne de mon ardent désir de le conquérir tout entier.

Agréez, etc. M. Chassagny.

A MONSIEUR LE DOCTEUR CHASSAGNY.

Monsieur,

Vous avez eu le rare mérite d'instituer une méthode nouvelle en appliquant les tractions continues aux accouchements; c'est là une priorité que personne ne conteste et que je me plais à reconnaître. Sans être l'adversaire ni le partisan de vos idées, j'ai voulu, après vous, étudier les tractions mécaniques. Depuis plus d'un an j'ai donc fait de nombreuses expériences, recueilli quelques observations, et j'ai été amené dans ces essais à me servir de moufles au lieu de conserver votre appareil. Je n'ai dit qu'un mot de cette innovation à la Société de chirurgie, encore n'en ai-je parlé que d'une façon tout incidente, sans donner aucun détail précis sur le manuel opératoire que j'ai suivi, et cependant vous critiquez déjà ma manière de faire sans savoir au juste comment j'ai procédé : aussi vous me prêtez trop gratuitement des erreurs que je n'ai pas commises, entre autres celle d'avoir mal placé mon dynamomètre.

La question des tractions mécaniques appliquées aux accouchements est complexe, difficile, et je crois bien faire en multipliant mes recherches avant d'en publier le résultat tel qu'il sera, bon ou mauvais. Rien ne m'empêchera de dire la vérité, et ce sera alors un honneur pour moi de discuter vos opinions si nous sommes en désaccord. En attendant, permettez-moi d'ajourner la réponse facile que je pourrais faire à vos critiques, et de maintenir seulement les deux propositions suivantes :

1° Les moufles munies d'un dynamomètre permettent de faire des tractions aussi faibles ou aussi fortes qu'on le veut, de les graduer lentement et de les mesurer exactement et à volonté.

2° Avec les moufles on peut donner aux tractions les directions les plus variées et les plus utiles.

Il me reste à vous remercier de la courtoisie de votre lettre, et à vous faire accepter l'assurance de mes meilleurs sentiments et de ma haute estime. F. S. Tarnier.

Paris, le 20 mai 1869.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 17 MAI 1869. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

M. *R. Clausius* fait hommage à l'Académie du second volume de ses Mémoires sur la théorie mécanique de la chaleur.

Voyages scientifiques. — *Rapport sur les travaux dont il serait désirable de charger les observateurs que S. Exc. le ministre de l'instruction publique se propose d'embarquer à bord du vaisseau-école* le Jean-Bart. — « L'un des membres de la section de médecine, M. Bouillaud, pense que dans quelques-uns des ports visités par le *Jean-Bart* il serait également désirable de

faire des recherches exactes sur les conditions dans lesquelles s'y développent des maladies endémiques, soit contagieuses, soit non contagieuses, telles que la fièvre jaune, le choléra, etc.; sur les causes qui déterminent ces maladies et sur leur mode de propagation. Les appareils employés par M. Pasteur pour recueillir les spores, les germes et les autres poussières qui flottent dans l'atmosphère pourraient être utilisés dans les recherches de cet ordre, et les observations organisées par nos voyageurs pourraient être continuées pendant le laps de temps nécessaire par les médecins qui résident dans les localités indiquées. » (*Comm. :* MM. de Tessan, Faye, Becquerel, Brongniart, Boussingault, Milne Edwards *rapporteur.*)

L'Académie approuve ces rapports, et elle décide qu'une copie en sera adressée à S. Exc. le ministre de l'instruction publique.

Pathologie. — *Cysticerque de la paume de la main*, note de M. *Lofitte*. — « Le 27 avril dernier, le nommé A. J..., coiffeur, âgé de trente-cinq ans, se présenta à la consultation de M. Anger, demandant à être traité pour une tumeur qu'il portait à la main. Cette tumeur, de la grosseur d'un œuf de pigeon, est située à la région palmaire de la main droite.

» Après l'incision de cette tumeur, on put en extraire une petite vésicule assez dure, opaque, contenant un petit corps jaune, comme replié sur lui-même; suspendue aux parois internes de la première poche, elle devait se trouver entourée par le liquide au milieu duquel elle flottait maintenue seulement par son pédicule.

» Le corps jaune, soumis à l'examen micrographique dans le laboratoire de M. Vulpian, fut reconnu pour un animal se terminant du côté opposé à son insertion vésiculaire par une tête munie d'une trompe imperforée, entourée de crochets au-dessous desquels se trouvaient quatre granules noirâtres qui n'étaient autres que des ventouses. Au-dessous de ces ventouses se trouvait le pédicule, c'est-à-dire le cou du parasite, se continuant avec la vésicule remplie de liquide.

» C'était donc un cysticerque : le cysticerque ladrique, *Cysticercus cellulosus* de Rudolphi et de Breinser, qui produit chez l'homme le *Tænia solium* ou ver solitaire. » (*Comm. :* MM. Milne Edwards, Claude Bernard, Nélaton.)

Météorologie. — *Orage du 7 mai au camp de Châlons; mort d'un capitaine foudroyé dans sa tente*, extrait d'une lettre de M. le lieutenant-colonel du génie *Weynaud* à M. le maréchal Vaillant. — « Le capitaine était seul dans sa tente; on ne s'est aperçu de sa mort que le lendemain matin quand son ordonnance y est entrée comme d'habitude. Le cadavre était couché la figure tournée vers le ciel, la main droite crispée tenant un bougeoir métallique, intact, serré contre la poitrine. Le terrain portait, à l'emplacement des pieds, des traces circulaires indiquant clairement que le capitaine, debout et tourné vers la porte, le côté droit près de la toile de la tente, la cuisse droite près de la tête du lit de fer, est tombé à la renverse en pirouettant.

» La foudre a pénétré dans la tente par trois trous. A ces trois trous de la tente paraissent correspondre trois traces de brûlure sur le front du cadavre : l'une, principale, s'étend sur le côté droit de la tête, sur le cou, l'épaule, le bras et une partie de l'avant-bras sur une largeur de 15 centimètres; elle se rétrécit en contournant le bras en spirale vers l'intérieur, et s'arrête au coude.

» Le cadavre présente à la cuisse droite une meurtrissure qui semble provenir d'un choc donné par le porte-monnaie. La partie inférieure du cadavre ne présente aucune trace de la foudre; les bottes sont parfaitement intactes; au contraire, la chemise, le paletot et le haut du pantalon jusqu'à la poche sont entièrement brûlés le long de la trace indiquée sur le cadavre. La couverture du lit présente aussi des brûlures très-accusées. Le lit de fer près duquel se trouvait debout le capitaine (probablement à une dizaine de centimètres au plus), au moment de l'accident, porte à peu près à hauteur du porte-monnaie sept ou huit petites traces très-visibles de fusion; à hauteur du coude, sur la partie supérieure de la tête du lit, il y a aussi quelques traces très-petites de fusion. Enfin, de l'autre côté du lit, à l'endroit où il est le plus rapproché de la toile de la tente (10 centimètres), le lit montre des traces très-évidentes de fusion, et la toile présente une quinzaine de petits trous analogues à des piqûres de grosse épingle. Ils sont situés à peu près verticalement au-dessous du point où la trace sur la tente, dont nous avons parlé plus haut, quitte la couture par un coude brusque pour se jeter vers la boucle.

» Outre le capitaine Lacroix, victime de l'accident, trois autres personnes ont ressenti les effets du coup de foudre. »

Académie de médecine.

SÉANCE DU 25 MAI 1869. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a*. Un mémoire de M. le docteur *Poulet* (de Plancher-les-Mines) traitant du parallèle du forceps et de la version. (*Comm. :* MM. Devilliers, Danyau et Depaul.) — *b*. Un rapport de M. le docteur *Chabrand* sur le service médical des eaux minérales de Monestier (Hautes-Alpes). — *c*. Les rapports de MM. les médecins inspecteurs des eaux minérales du département des Landes. (*Commission des eaux minérales.*) — *d*. Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné en 1869 dans le département de la Charente-Inférieure. (*Commission des épidémies.*) — *e*. Une note de M. le professeur *Esmarch* (de Kiel) sur un nouveau mode de pansement pour les blessures de guerre.

2° L'Académie reçoit : *a*. Une lettre de M. le professeur *G. Sée*, qui se présente comme candidat pour la place vacante dans la section de pathologie interne. — *b*. Une note de M. le docteur *Parise* (de Lille) sur la curabilité de l'infection purulente. — *c*. Un travail de M. *Henri Dicks* (de Londres) sur deux cas de rétrécissement de l'urèthre opérés par la méthode sous-cutanée (présenté par M. *Ricord*). — *d*. Un mémoire de M. *Verrier*, vétérinaire, sur les enzooties charbonneuses dans l'arrondissement de Provins. — *e*. Un travail de M. *Félix de Villebrand*, professeur à l'Université d'Helsingfors, sur l'iode comme remède spécifique de la fièvre intermittente. (*Comm. :* MM. Gubler, Chatin et Marrotte.) — *f*. Un pli cacheté déposé par M. *Werner* (de Varsovie). (*Accepté.*)

Les ouvrages suivants sont présentés à l'Académie :

1° Par M. *Robinet*, de la part de M. le docteur *Da Costa Alvarenga* (de Lisbonne), une brochure sur les ectocardies, à l'appui d'une demande du titre de membre correspondant.

2° Par M. *Larrey*, au nom de M. le docteur *Antonino Macaluso*, une brochure en italien sur la vérification des quinquinas par la dialyse.

3° Par M. *Pidoux*, une brochure intitulée : Le spiritualisme organique.

4° Par M. *Gosselin*, au nom de M. le docteur *Simon Duplay*, le fascicule 2° du tome III du Traité de pathologie externe, commencé par *E. Follin*.

M. *Barth* lit la troisième et dernière partie du Rapport général de la commission du choléra sur l'épidémie de 1854.

Cette lecture est accueillie par des applaudissements.

M. *Fauvel*, à propos de ce rapport, rappelle la communication qu'il a faite à l'Académie, il y a trois mois, sur la question de savoir jusqu'à quel point l'Europe était menacée d'une nouvelle invasion du choléra. Dans cette note, M. Fauvel signalait particulièrement les craintes qu'il était permis de concevoir du côté de la mer Rouge, à l'occasion du prochain pèlerinage de la Mecque. Il exposait en même temps les mesures prises en vue de ce danger, soit dans l'Inde même, notamment dans les Indes anglaises, soit dans la mer Rouge, sur les lieux de pèlerinage et en Égypte.

Une surveillance très-active est exercée dans les ports de la mer Rouge. A la Mecque même, le gouvernement ottoman a appliqué sur une grande échelle des mesures hygiéniques et sanitaires excellentes.

Aujourd'hui la Mecque est pourvue d'une eau saine et abondante, grâce à l'inauguration d'un nouveau système d'aménage-

ment et de distribution. On a, en outre, pratiqué des tranchées énormes pour ensevelir les détritus d'animaux immolés dans les sacrifices, ainsi que des fosses remplies de divers agents de désinfection pour les déjections des pèlerins.

Le pèlerinage, cette année, a été plus considérable même qu'en 1865. Cent dix mille pèlerins ont visité la ville sainte. Le plus grand nombre est arrivé par les caravanes; le reste par des navires à voile ou à vapeur. Les pèlerins venus par mer sont soumis à des mesures de quarantaine, d'où la préférence des musulmans pour les caravanes. Pendant les fêtes il n'est mort que quarante individus. Ce qui fait immédiatement ressortir l'utilité des précautions adoptées.

Le choléra n'a donc pas été importé de l'Inde dans le Hedjaz; et il ne s'est pas développé pendant le pèlerinage, malgré les nouvelles, heureusement démenties, qui avaient, dès le début, signalé son apparition à bord de certains navires arrivant chargés de pèlerins.

Aujourd'hui le pèlerinage est terminé, et l'on peut considérer l'Europe comme à l'abri de toute crainte de ce côté, pour cette année.

Mais qui nous garantit que, l'année prochaine, l'importation n'aura pas lieu?

Sans doute, les précautions prises dans l'Inde sont une garantie, mais une garantie insuffisante.

Ces précautions sont insuffisantes, incomplètes, et ne doivent pas être considérées comme définitives. Aussi importe-t-il de poursuivre le complément des mesures recommandées par la conférence de Constantinople. Ce qu'il faut, c'est défendre au choléra l'entrée de la mer Rouge. La principale mesure consisterait à placer une surveillance sanitaire au détroit de Bab-el-Mandeb, et un établissement de quarantaine pour les navires infectés.

On avait d'abord songé, pour cet établissement, au port de Canée; mais un médecin français a fait ressortir les inconvénients et l'insuffisance de ce port. Le même observateur a indiqué, entre Aden et Périm, une localité salubre, suffisamment pourvue d'eau, très-propice pour fournir un abri sûr aux navires des pèlerins.

Ce soin incombe spécialement à l'administration égyptienne. Malheureusement l'Égypte fait beaucoup de promesses, mais ne les tient guère, et cette année encore elle a fait preuve d'une grande imprévoyance.

M. Barth s'est demandé si l'ouverture de l'isthme de Suez ne constituerait pas un danger d'importation du choléra. M. Fauvel ne le croit pas. Les navires qui passeront par Suez pour venir en Europe sont dans d'excellentes conditions sanitaires; ils ne sont point dangereux; ils n'ont jamais importé le choléra. Ce qui est à craindre, ce sont les navires de pèlerins, c'est la contamination par le foyer cholérique qui peut se développer dans le Hedjaz.

M. Fauvel se propose d'exposer plus tard ses idées sur l'opportunité des quarantaines.

M. *Jules Guérin* demande comment il se fait que les six mille pèlerins partis de Bombay, où régnait le choléra, n'ont pas apporté la contagion à la Mecque.

M. *Fauvel* fait observer que les six mille pèlerins dont parle M. J. Guérin ne venaient pas de Bombay seulement, mais de diverses localités du continent indien. D'ailleurs le choléra ne sévissait pas à Bombay d'une manière très-intense; puisqu'il n'y avait eu, au moment du pèlerinage, que 113 morts dans une semaine, ce qui n'est pas un chiffre excessif pour une ville de 600 000 âmes. Un fait digne de remarque, c'est que le choléra ne se développe pas fatalement sur les navires qui embarquent dans un port contaminé; il ne se développe que si le navire est placé dans de mauvaises conditions hygiéniques. Quant aux caravanes, les grandes marches qu'elles accomplissent dans le désert s'opposent au développement du choléra et tendent à le détruire.

M. Fauvel soutient que le choléra n'est pas endémique à la Mecque. Il ne s'y montre que s'il y est importé. C'est un fait d'observation rigoureuse. On peut faire le typhus à volonté; mais le choléra jamais.

La séance est levée à cinq heures.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 28 AVRIL 1869. — PRÉSIDENCE DE M. VERNEUIL.

OCCLUSION INTESTINALE DATANT DE TRENTE-TROIS JOURS; ENTÉROTOMIE; GUÉRISON. — SUR LES ACCIDENTS LIÉS A LA MIGRATION IMPARFAITE DU TESTICULE. — SUR LE SPERME DANS LES MALADIES.

La correspondance comprend : 1° une brochure de M. *Billroth* sur l'histoire des tumeurs. On y trouve un cas remarquable de névrome plexiforme, tumeur déjà observée par MM. Depaul, Follin et Verneuil.

2° Un mémoire de M. *Ancelet* sur les polypes fibreux de l'utérus; chez huit malades, l'auteur a constaté le ramollissement des fibromes en dehors de la grossesse; neuf fois seulement sur cent vingt-cinq cas il a constaté le ramollissement pendant la grossesse.

— M. *L. Thomas* (de Tours) envoie l'observation suivante : Un homme âgé de quarante-quatre ans, ayant eu à l'âge de six ans une dysentérie, et éprouvant souvent des difficultés pour aller à la selle, fut pris d'une constipation opiniâtre. Le malade n'avait point rendu de matières fécales depuis trente-trois jours; M. Thomas proposa l'entérotomie. Une ouverture fut faite à la partie inférieure droite de l'abdomen; l'intestin cæcum, distendu par les matières, se présenta et fut fixé. L'issue des matières fécales soulagea immédiatement le malade; mais quatre semaines après de nouveaux accidents se manifestèrent. On poussa des injections dans les deux bouts de l'intestin; des matières dures furent expulsées par l'anus artificiel, et une amélioration s'ensuivit. Plus tard les matières fécales sortirent par l'anus normal; trois mois après l'opération la guérison était complète.

M. *Houel*. Dans une opération semblable, nous n'avons pu savoir si c'était au cæcum ou à l'intestin grêle que nous avions affaire.

M. *Chassaignac*. Le diagnostic du genre d'intestin s'établit par la nature des matières qui sortent : fécales ou fécaloïdes.

M. *Verneuil*. Les bandelettes et les appendices épiploïques suffisent pour distinguer les deux intestins.

— M. *Legouest* donne lecture d'un travail de M. *Valette* (de Lyon) sur les accidents liés à la migration imparfaite du testicule. Un homme âgé de vingt et un ans entra à l'hôpital le 22 février 1869; la veille, à la suite d'un effort, le testicule droit était remonté à la région inguinale. Aussitôt le malade fut pris de vomissements; le ventre devint douloureux; pas de garderobes depuis deux jours; vomissements fécaloïdes. Une des extrémités du testicule est engagée dans l'anneau; quinze sangsues; extrait de belladone. Le 23, les phénomènes d'étranglement sont plus prononcés; pouls à 120 pulsations. Le 24, selles abondantes; pouls à 80. Le 25, grande amélioration. Le testicule est ramené dans le scrotum, mais il remonte bientôt vers l'anneau, où il demeurait habituellement.

Déjà le malade avait éprouvé plusieurs fois des accidents analogues quand le testicule pénétrait dans l'anneau inguinal. C'est un exemple de pseudo-étranglement causé par une paralysie intestinale réflexe.

— M. *Liégeois*. J'étudierai l'influence que peuvent avoir les maladies sur la composition du sperme dans l'ordre suivant : 1° Maladies aiguës ou chroniques étrangères à l'appareil génital. 2° Maladies du testicule et de l'épididyme. 3° Lésions qui

avoisinent le testicule et l'épididyme. 4° Maladies du cordon. 5° Spermatorrhée.

Influence des maladies aiguës et chroniques. — Pour les maladies aiguës, nous sommes très-pauvres en documents. Godard ne nous a laissé que cette note : « J'ai trouvé, dit-il, des filaments spermatiques dans les vésicules séminales de sujets adultes qui auraient succombé aux affections suivantes : pneumonie, pleurésie, gangrène du poumon, fièvre typhoïde, néphrite albumineuse, péritonite, abcès urineux. Dans tous les cas, si l'aspermatozie existait pendant une maladie aiguë, elle ne serait probablement que temporaire. D'après les recherches de MM. Duplay et Dieu, les maladies aiguës ont, chez les vieillards, une influence réelle sur la disparition des spermatozoïdes; cette influence est d'autant plus prononcée que les sujets sont plus vieux.

D'après les observations de Godard, de M. Gosselin, d'après un fait recueilli par moi-même, il y a tout lieu de croire que chez l'adulte du moins les maladies chroniques n'anéantissent pas la sécrétion des spermatozoïdes, même chez les sujets les plus cachectiques. Chez les vieillards, les maladies chroniques, d'après MM. Duplay et Dieu, prédisposent à l'aspermatozie. Selon Godard, les individus atteints de syphilis constitutionnelle comme ceux atteints de cancer éjaculent du sperme fourni d'animalcules doués de mouvements. Les préparations mercurielles introduites dans l'organisme n'ont aucune influence sur la vitalité des spermatozoïdes, ce qui permet de penser que le testicule n'est pas un émonctoire pour les sels de mercure.

Influence des maladies du testicule et de l'épididyme. — Lorsque le parenchyme testiculaire est complétement désorganisé, la liqueur éjaculée est privée de filaments spermatiques; Godard paraît s'en être assuré un certain nombre de fois; dans ces cas, l'éjaculation se réduit à quelques gouttes. La désorganisation partielle amenée par des productions cancéreuses, kystiques, tuberculeuses ou cartilagineuses est, le plus souvent, accompagnée d'aspermatozie. Dans trois cas de cancer, l'examen des tubes, en apparence intacts et refoulés vers la coque fibreuse, ne m'a démontré ni filaments, ni cellules aptes à leur donner naissance.

D'après Godard, des sujets qui n'auraient qu'un seul testicule tuberculeux seraient inféconds, leur sperme serait privé de spermatozoïdes; ce caractère permettrait, selon cet auteur, de distinguer le testicule tuberculeux de l'orchite chronique. Dans ce dernier cas, le sperme renfermait des spermatozoïdes. L'absence des spermatozoïdes précéderait d'un an à deux ans le développement du tubercule. Un fait observé par moi prouve que la présence de tubercules dans un seul testicule n'abolit pas toujours la sécrétion spermatique du côté opposé; mais si cette sécrétion persiste, elle se fait dans des limites relativement étroites.

Toutes les affections qui s'accompagnent de l'oblitération des deux canaux épididymaires ou des conduits efférents du testicule empêchent nécessairement l'excrétion spermatique, et privent, par conséquent, le sperme éjaculé de spermatozoïdes. M. Gosselin a le premier démontré la réalité de ces oblitérations, surtout dans les cas d'épididymites et la stérilité consécutive. Dans un premier mémoire, M. Gosselin fait voir qu'à la suite de toute épididymite l'épididyme était oblitéré, empêchait le passage des liquides, et que le sperme n'en était pas moins sécrété avec tous ses caractères physiologiques. Il fit voir de plus que, stagnant en deçà du rétrécissement, il dilatait les conduits dans lesquels il s'était arrêté. Dans un second mémoire, cet auteur montra que la sécrétion spermatique persistait encore au bout de quatorze mois sur des chiens auxquels il avait lié les canaux déférents. Dans le même mémoire, M. Gosselin montra que tout individu atteint de double épididymite éjaculait un sperme privé de spermatozoïdes; il fit remarquer que l'oblitération pouvait n'être que temporaire, et le sperme retrouver ensuite ses caractères normaux. L'absence des spermatozoïdes coïncidait toujours avec un noyau d'induration épididymaire, et la présence des spermatozoïdes coïncidait avec la disparition de ce noyau.

M. Duplay, puis Godard, ont remarqué que les spermatozoïdes faisaient défaut dans la vésicule séminale correspondant à l'épididyme oblitéré. Ce dernier auteur ajoute que souvent il a constaté que le noyau épididymaire disparait, quoique les voies spermatiques restent fermées et l'individu impropre à la fécondation. Curling ne croit pas à la fréquence des oblitérations épididymaires. D'après mes observations, la réapparition des propriétés fécondantes du sperme a lieu surtout dans les épididymites non blennorrhagiques. Dans les épididymites blennorrhagiques, j'ai été amené à établir une différence essentielle entre celles de peu d'intensité et celles d'intensité moyenne ou considérable; et je suis disposé à croire que, dans les premiers cas seulement, les voies épididymaires sont susceptibles de redevenir perméables; tandis que, dans le second cas, elles courent grand risque de rester oblitérées définitivement. Sur 83 cas d'épididymite blennorrhagique bilatérale, 8 fois seulement les auteurs ont constaté le retour des spermatozoïdes.

Quelle est la valeur pronostique de la persistance ou de la disparition de l'engorgement épididymaire? Il résulte de mes observations que, dans la généralité des cas, la disparition de l'induration épididymaire est l'indice du retour des spermatozoïdes dans le sperme éjaculé; cette règle, formulée par M. Gosselin, n'est cependant pas sans exceptions.

Je n'ai jamais constaté l'atrophie du testicule consécutivement à l'épididymite. Les facultés viriles, chez les sujets atteints de double oblitération épididymaire, ne subissent ordinairement aucune atteinte. La sécrétion spermatique persiste-t-elle avec tous ses caractères dans les cas d'épididymites? Il est prouvé qu'en liant les canaux déférents chez les animaux, la sécrétion spermatique n'est point suspendue. D'après quelques faits, il y a tout lieu de croire que la génération des spermatozoïdes, dans les cas d'épididymites, se tarit à la longue, bien que les facultés viriles puissent demeurer intactes.

Quels sont les caractères du sperme dans les cas d'épididymite bilatérale? La quantité de sperme éjaculé se rapproche, en général, de l'état normal; elle est de 1 à 3 grammes; parfois elle monte à 4, 8 ou 10 grammes. On a parfois noté, en opposition avec les observations de Godard, la dilatation des vésicules séminales. L'odeur du sperme nous a paru normale. La couleur était variable, souvent opaline, parfois d'un blanc laiteux, rarement d'un aspect purulent. A l'examen microscopique, j'ai rencontré tous les éléments contenus d'habitude dans le sperme, à part les spermatozoïdes, dans les cas où le rétablissement des voies spermatiques ne s'était pas effectué.

Dans l'orchite parenchymateuse, d'après Godard, il y a arrêt de la sécrétion spermatique. Il a constaté le fait par l'examen du sperme éjaculé et par des observations d'anatomie pathologique.

Dans les cas d'épididymite unilatérale, on sait que les sujets sont puissants et féconds; mais la sécrétion testiculaire du côté opposé au testicule enflammé, diminue dans de notables proportions, comme on peut s'en assurer par l'examen microscopique du sperme, tout en faisant la part des pollutions nocturnes si fréquentes chez les sujets atteints d'épididymite. Les testicules sont unis entre eux par des liens réflexes, de la façon la plus étroite. Contrairement à tous les organes doubles de l'économie qui se suppléent mutuellement et redoublent d'activité quand la fonction de l'un d'eux est lésée, les testicules affectent entre eux une solidarité telle que toute lésion frappant l'un retentit sur l'activité organique de l'autre et atténue celle-ci.

Dans l'orchite syphilitique, le sperme est généralement privé de spermatozoïdes quand l'affection est double. De plus, les sujets sont en général impuissants. Sous l'influence du traitement ioduré, les facultés viriles et fécondantes peuvent reparaître. Chez les sujets dont les testicules ont subi un arrêt de

développement ou se sont atrophiés accidentellement, les facultés viriles et fécondantes sont notablement diminuées.

Influence des lésions qui avoisinent le testicule et l'épididyme sur la sécrétion et l'excrétion du sperme. — M. Gosselin a appelé l'attention sur l'influence que les fausses membranes développées sur le testicule, dans certains cas de vaginalité, pouvaient avoir sur la sécrétion testiculaire. Selon cet auteur, le travail inflammatoire qui donne naissance à la production nouvelle soustrairait au parenchyme une certaine quantité de sang et amènerait l'anémie testiculaire et l'aspermatozie; de même dans les cas où les deux feuillets de la tunique vaginale contractent des adhérences ou lorsqu'une production nouvelle se forme dans l'intérieur du testicule. Un fait que j'ai observé ne me permet pas de partager l'opinion de M. Gosselin; il s'agissait d'un homme qui avait une gangrène complète des bourses, et consécutivement une adhérence intime de la peau et des testicules; quelques mois après la guérison, je pus m'assurer que le sperme renfermait de nombreux spermatozoïdes, bien que le malade eût eu peu de temps avant mon examen deux pollutions nocturnes.

M. Duplay a constaté la présence des spermatozoïdes dans les vésicules séminales correspondant au côté affecté d'hydrocèle. Pour M. Dieu, les hydrocèles volumineuses ou d'ancienne date empêchent la sécrétion des spermatozoïdes. Les hydrocèles peuvent produire, d'après M. Gosselin, l'anémie testiculaire. Dans trois cas d'hydrocèle double survenue en dehors de toute influence blennorrhagique, les spermatozoïdes existaient, malgré une induration épididymaire persistante; c'est que l'infiltration plastique s'était faite dans le tissu cellulaire qui entoure les circonvolutions de l'épididyme et n'avait point oblitéré le canal épididymaire.

D'après Godard, les kystes spermatiques épididymaires, les kystes séreux de la tête de l'épididyme, n'empêchent ni la sécrétion ni l'excrétion spermatique. C'est aussi l'opinion de MM. Duplay et Dieu.

Influence des maladies du cordon. — L'oblitération du canal déférent coïncide souvent avec l'oblitération épididymaire, mais peut en être distincte. L'atrophie du canal déférent s'accompagne toujours de l'absence des spermatozoïdes dans la vésicule séminale correspondante (Duplay). Chez les sujets atteints de varicocèle, quand le testicule n'est pas atrophié, la sécrétion spermatique ne paraît nullement modifiée (Godard, Liégeois). Pour l'hydrocèle enkystée du cordon, M. Duplay a signalé l'absence de filaments spermatiques dans la vésicule correspondant au côté de la lésion, chez deux vieillards.

Il semble que chez quelques sujets (Godard, Piogey), l'application d'un bandage inguinal puisse amener l'atrophie du testicule et l'oblitération du cordon. J'ai pu m'assurer cependant qu'il n'en est pas toujours ainsi. Une observation de M. Duplay semble démontrer que les hernies scrotales volumineuses gênent l'excrétion testiculaire. Je n'ai recueilli aucune observation sur la composition du sperme dans les lésions des vésicules séminales.

Influence de la spermatorrhée sur la sécrétion testiculaire. — Selon Lallemand, quand la maladie a pris assez de gravité pour influer sur le reste de l'économie, le sperme devient plus liquide et les animalcules moins développés; plus tard les spermatozoïdes deviennent rares, puis disparaissent. Sur six spermatorrhéiques, une seule fois j'ai constaté l'absence des filaments spermatiques; chez les cinq autres sujets, le sperme était normal.

Les conclusions générales auxquelles mes recherches m'ont conduit sont les suivantes :

1° Tout homme bien portant, adolescent, adulte ou vieillard, n'ayant ni anomalie, ni vice de conformation, ni traces d'affections anciennes des organes de la génération, a dans son sperme les éléments matériels de la fécondation.

2° Les maladies aiguës ou chroniques, organiques ou constitutionnelles, chez l'adulte, ne paraissent pas influencer la sécrétion spermatique au point d'amener l'azoospermie; chez le vieillard au contraire, celle-ci en est souvent la conséquence.

3° Les épididymites blennorrhagiques empêchent presque toujours d'une façon définitive, si elles sont bilatérales, l'excrétion des zoospermes et deviennent ainsi cause de stérilité. Quand elles sont unilatérales, elles provoquent sympathiquement une diminution dans la quantité de spermatozoïdes fournis par le testicule sain, et exercent ainsi une influence fâcheuse sur les propriétés fécondantes du sperme. Les épididymites non blennorrhagiques bilatérales ou unilatérales sont loin d'avoir le même degré de gravité.

4° Les affections qui atteignent le parenchyme testiculaire sont toujours graves au point de vue de la stérilité. L'infécondité consécutive à l'orchite syphilitique double peut disparaître par un traitement approprié.

5° Les lésions péritesticulaires ou péridéférentielles ne paraissent pas influencer notablement la sécrétion et l'excrétion spermatiques, à part le varicocèle qui, arrivé à un certain degré, amène l'atrophie testiculaire.

6° La spermatorrhée, chez certains sujets, peut amener la stérilité, mais exceptionnellement. L. Leroy.

REVUE DES JOURNAUX

Études sur les polypes de l'oreille (*Ueber Ohrpolypen*), par le docteur Kessel. (*Beitrage zur pathologischen Anatomie der Ohrpolypen*, par le docteur Steudener.)

La littérature médicale n'est pas très-riche en documents anatomo-pathologiques sur les polypes de l'oreille. Cependant plusieurs descriptions isolées ont été publiées par Baum, Meissner, Billroth, Forster, Troeltsch et récemment par Klotz. Les recherches du docteur Kessel et du docteur Steudener portent sur un nombre de faits assez considérable pour que l'on insiste sur leurs résultats. M. Kessel a examiné 22 polypes, M. Steudener 43.

Il est généralement reconnu que la plupart des polypes prennent leur origine dans la cavité de la caisse, très-rarement sur la membrane du tympan, exceptionnellement dans l'oreille externe.

Ordinairement peu volumineux, ayant atteint dans un cas 3 centimètres de long sur 1 centimètre de diamètre (Steudener), les polypes ont en général un aspect condylomateux ou papillaire, leur consistance est le plus souvent molle, rarement elle atteint celle des fibromes.

De nombreuses divisions ont été faites au point de vue de leur structure, et l'on a cherché à leur appliquer les dénominations de cysto-sarcomes, fibro-sarcomes, adéno-sarcomes (Klotz), qui n'ont pas un intérêt réel au point de vue pratique.

En effet, malgré la diversité de structure de quelques exemples plus ou moins rares, la grande majorité des polypes doit être rapprochée des polypes muqueux des autres régions. Ainsi, sur 33 cas de vrais polypes, Steudener compte 27 polypes muqueux.

Il faut d'abord séparer les polypes des simples granulations purulentes, qui peuvent acquérir un volume assez considérable. Dans ses 43 cas, Steudener compte 10 productions de ce genre.

On peut, en résumé, distinguer dans les polypes, les polypes muqueux, les fibromes ou polypes durs, les myxomes, enfin les polypes représentant des tumeurs épithéliales.

Parmi ces diverses espèces, la première est de beaucoup la plus importante. Sur les 33 cas de Steudener, 27 sont des polypes muqueux, et sur les 21 cas de Kessel, 19 présentent des caractères analogues à ceux que Steudener indique.

Le titre de muqueux, rappelant les polypes du nez, pour-

rait être discuté, l'analogie n'est pas toujours complète, la consistance est ordinairement plus ferme que dans les polypes du nez, mais cependant bien plus molle que dans les polypes fibreux proprement dits ou fibromes.

Admettant la distinction des polypes muqueux, plutôt pour rappeler leur origine, on peut facilement établir un type de ces tumeurs et suivre les modifications dont il est le siége.

Les polypes muqueux ou mous présentent, à un degré plus ou moins marqué, l'aspect mûriforme, condylomateux, en choux-fleurs. Ils offrent, dans leur texture, à considérer une masse constituante de tissu fibreux plus ou moins dense, une enveloppe épithéliale, enfin des glandes ou des productions épithéliales analogues aux glandes, ainsi que des kystes.

Le tissu fibreux de la tumeur présente une texture qui rappelle le chorion des muqueuses, mais qui est caractérisée par la présence d'un grand nombre d'éléments jeunes, noyaux embryoplastiques, cellules fusiformes, corps étoilés. Enfin une infiltration muqueuse, caractérisée par la présence de la mucine, qui donne au tissu son aspect et sa consistance. De nombreuses papilles allongées, hyertrophiées, surmontent le chorion muqueux et déterminent l'aspect papillaire d'une partie ou de l'ensemble de la tumeur. Des vaisseaux se retrouvent en grand nombre dans le tissu et sont remarquables par la ténuité de leurs parois.

Le revêtement épithélial se rencontre dans tous ces polypes, mais il varie dans sa nature, ainsi tantôt formé d'épithélium pavimenteux stratifié, tantôt dans les polypes à aspect lisse, l'épithélium est formé par une ou plusieurs couches de cellules épithéliales cylindriques; sur plusieurs points se rencontre de l'épithélium cylindrique à cils vibratiles. Enfin, dans bien des cas, on trouve à la fois ces deux formes d'épithélium, le cylindrique à la base, le pavimenteux à la périphérie. Dans ces cas, le polype lui-même peut offrir un aspect papillaire vers le pédicule, un aspect globuleux à l'extrémité libre.

La disposition de l'épithélium joue un rôle important; il est, en effet, facile de prendre pour des glandes en tubes tapissées de cellules cylindriques l'espace compris entre deux papilles.

D'ailleurs, on trouve de véritables glandes tubuleuses tapissées d'épithélium cylindrique.

Le docteur Kessel décrit avec grand soin les modifications qui surviennent dans les polypes. En même temps que le chorion s'infiltre et devient le siége de production abondante d'éléments jeunes, la couche épithéliale est profondément modifiée.

Ces changements portent sur la nature de l'épithélium, sur sa disposition.

L'épithélium stratifié, polygonal, lamelleux à la surface, disparaît sur des points nombreux; il est remplacé, après sa chute, par de l'épithélium cylindrique, remplaçant l'épithélium plus aplati qui existe normalement dans la couche de Malpighi.

En même temps, il se fait un envahissement du chorion par l'épithélium.

Il se forme des sortes de glandes en tube dont les phases seraient les suivantes : de la face profonde de l'épithélium une sorte de cône droit, qui représente assez bien le mode de développement des glandes en tubes; ce cône s'allonge, et de ses parties latérales et profondes naissent des prolongements qui représenteraient des culs-de-sac ramifiés.

A un certain moment, ces glandes en tubes sont entièrement remplies par de l'épithélium; mais celui-ci, vers le centre, devient granuleux, subit la régression graisseuse et finalement disparaît en laissant à sa place une cavité tapissée d'épithélium cylindrique, une glande en tube. Telle est l'explication de Kessel. Elle est contredite par celle de Steudener, qui considère ces sortes de tubes glandulaires comme étant simplement l'espace qui sépare deux papilles. En même temps que les papilles se forment, se séparent du chorion, de l'épithélium comble leurs interstices, et lorsque de plus la surface devient anfractueuse, tantôt un simple espace, tantôt une large lacune munie d'épithélium sépare les papilles. A l'appui de cette opinion, on peut citer ce qui se passe dans les papillomes d'autres régions, et surtout ce fait que lorsqu'on retrouve des glandes véritables, elles sont toujours simples et d'un diamètre bien moindre que les prétendues glandes de nouvelle formation.

Pour notre part, l'opinion de Steudener semble mieux en rapport avec l'aspect donné par les préparations, y compris celles de Kessel, et surtout correspondant à ce qui s'observe dans les tumeurs analogues dans d'autres régions.

La présence de cavités kystiques renfermant des débris d'épithélium, du mucus, s'explique par la rétention de l'épithélium au fond des culs-de-sac formés par l'hypertrophie des papilles. D'ailleurs, à côté de ces kystes, on rencontre des lacunes d'aspect analogue, mais dans lesquelles on ne rencontre que des éléments du tissu conjonctif et de la mucine, mais pas d'épithélium. Tels sont les caractères principaux des polypes mous, muqueux.

Les fibromes sont encore trop rarement observés pour qu'on en puisse faire l'histoire complète. Cependant leur résistance, leur texture, permet de les rapprocher des polypes fibreux naso-pharyngiens. Ils ne renferment ni glandes ni kystes, mais sont revêtus d'épithélium, ils ont probablement leur origine dans le périoste des parois de l'oreille externe ou moyenne. Suivant Klotz, ils pourraient être le siége de dépôts osseux.

Les myxomes, ou polypes colloïdes, sont excessivement rares. Steudener, qui en a observé un cas, pense que leur développement aurait pour point de départ le tissu muqueux qui, chez le fœtus, se retrouve dans les parois de la caisse.

L'histoire des épithéliomes est encore fort incomplète; il en est de même de productions rares, telles que l'exemple cité par Kussel, et considéré par lui comme un polype fibrineux, et qui pourrait être considéré comme des végétations purulentes d'un volume exceptionnel.

En résumé, bien qu'il reste de nombreux points à élucider dans l'étude des polypes de l'oreille, on reconnaît que, pour les plus communs, les notions anatomiques sont suffisantes pour limiter et caractériser le groupe des polypes mous ou muqueux (*Archiv für Ohrenheilkunde*, IVe Bd., IIIe Heft. 1869).

Travaux à consulter.

KYSTE A PAROIS FIBREUSES INTRA-ABDOMINALES; PARACENTÈSES; 275 LIVRES DE LIQUIDE EXTRAITES EN TRENTE ET UNE OPÉRATIONS; MORT; AUTOPSIE (*Adventitions fibroïd sac in abdomen*, etc.), par M. E. M. JOSLIN. — Il s'agit peut-être d'une hydropisie enkystée du péritoine; la tumeur avait, pendant la vie, été considérée comme une ascite; elle contenait cinq à six gallons de liquide, soit douze livres environ. Les parois étaient en certains points ossifiées, à la face interne se trouvaient un grand nombre de kystes conglomérés. Le kyste occupait presque toute la cavité abdominale, et il adhérait au péritoine, dont il fut facilement séparé par le doigt. L'auteur croit à un kyste adventitiel intra-péritonéal. (*American Journal of medical sciences*, janvier 1869, n° 113.)

TESTICULE RETENU A L'AINE ET HYPERTROPHIÉ, AVEC HYDROCÈLE CONGÉNITALE ET MULTILOCULAIRE (*Undescended und hypertrophied testicle*, etc.), par M. J. C. HUBBARD. — Ce cas présente plusieurs particularités curieuses : d'abord l'existence de l'hydrocèle; en effet, on sait que lorsqu'il y a tumeur d'un testicule retenu, on peut, à priori, la considérer comme cancéreuse, d'après la loi posée par Godard; ici l'on s'aperçut, après l'ablation de la tumeur, qu'il s'agissait d'une hydrocèle multiloculaire; en second lieu, le cordon était très-court, et s'insérait au bord postérieur du testicule, dont il semblait la continuation, disposition qui constitue une exception aux faits signalés par Thélius (*Americ. Journ. of medic. sc.*, n° 113.)

NOUVEAU CAS DE HERNIE LOMBAIRE TRAUMATIQUE, par M. le docteur SISTACH. (*Gazette médicale*, n° 12, 20 mars 1869.)

VINGT-DEUX CAS DE FISTULE VÉSICO-VAGINALE (*Zweiundzwanzig Falle von Fistula vesico-vaginalis*), par M. C. L. HEPPNER (de Saint-Pétersbourg

bourg). — L'auteur a résumé sous forme de tableaux les résultats et les particularités qu'ont présentés ces opérations; il y eut dix-huit guérisons, une mort. Dans quatorze cos il n'y eut qu'une opération; dans quatre cas, deux opérations; dans un cas, trois opérations; et dans un cos également quatre, cinq, six opérations. (*Monatsschrift f. Geburtskunde*, février 1869.)

De l'emploi des pointes métalliques dans les fractures diaphysaires des os longs, par M. le docteur Ollier. — Une discussiou intéressonte a suivi cette lecture à la Société impériale de médecino de Lyon. (*Lyon médical*, 14 mars 1869.)

Hernie diaphragmatique, par M. W. P. Maiden. — Il s'agit d'un enfant de sept ans qui présenta les signes d'un étranglement interne. A l'autopsie, on trouva une hernie diaphragmatique étronglée. L'ouverture diaphragmatique admettait à peine la pointe du doigt et avait des bords tendineux. La portion intestinale étranglée était longue do sept à huit pouces, et appartenait au côlon transverse et descendant; il y avait également hernie de l'épiploon. (*American Journal of medic. sc.*, n° 113. 1869.)

Calcul salivaire volumineux extrait du canal de Wharton de la glande sous-maxillaire droite, par M. J. L. Firestone. — Un fermior âgé de cinquante ans portait une tumeur très-duro sous la langue du côté droit. Le conal de Wharton était diloté, le cathétérisme fit diagnostiquer le calcul, qui fut extrait par une incision du sao. Les dimensions étaient de quatorze lignos de long, huit de large, six d'épaisscur; le poids, d'un drachme et demi, c'est-à-dire environ 6 grammes. Jaunâtre, ovalaire, déprimé latéralement, le calcul étoit composé de phosphato et de carbonate de chaux agglomérés par une guangue de matière animale. (*Americ. Journ. of medic. sc.*, n° 113.)

Amputation at the hip joint (*Désarticulation coxo-fémorale*), par M. le docteur [1]. Ashhurst. — *Ibidem*, par M. B. Rohrer. — Dans ces doux cas, la mort a suivi de près l'opération, soit do trois heures, soit de trente-six heurcs. (*Americ. Journ. of medic. sc.*, n° 113.)

BIBLIOGRAPHIE.

De la résection de l'articulation coxo-fémorale, pour carie, par M. le docteur R.-R. Good, in-8 de 120 pages avec 5 figures. — Paris, 1869. A. Delahaye.

Nous lisions, il y a deux ans, dans un journal américain, des réflexions peu agréables pour l'amour-propre scientifique français. Il y était dit que les jeunes citoyens des États-Unis ne venaient plus s'instruire en France, avaient abandonné la Faculté de Paris pour l'École de Berlin, et ne s'arrêtaient parmi nous qu'en passant.

Il paraît qu'il n'en est pas toujours ainsi. M. Good, ex-chirurgien de l'armée confédérée de l'Amérique, a voulu appartenir à l'école de Paris, et a conquis ce titre par une excellente thèse.

La question étudiée par M. Good avait été mise en lumière en France par le mémoire de M. Le Fort et les discussions qui se sont produites à l'Académie et à la Société de chirurgie; mais, jusqu'à présent, nous ne possédions aucun travail complet, réunissant les matériaux qu'une statistique consciencieuse et méthodique a permis d'établir. Continuant sur une partie, naturellement délimitée du sujet, le travail statistique de M. Le Fort, l'auteur a condensé et résumé les observations de résection de la hanche dans les cas de carie, qui ont été publiées dans la presse médicale depuis 1860.

Le chiffre de 112 cas, réunis en tableaux, montre à lui seul combien la question a progressé.

A ne considérer que le nombre des statistiques publiées en divers pays sur la résection de la hanche, on pourrait être tenté de croire que la tâche a été facile. Mais on connaît trop bien les dangers des statistiques multiples, et M. Good a ce premier mérite d'avoir vérifié toutes les observations dont il donne le résumé. Se basant sur des principes rigoureux d'exactitude, l'auteur a dû exclure de la statistique générale, qui ne comprend que des résultats définitifs, vingt et un cas dans lesquels la guérison a été incomplète, dans lesquels il y a eu des trajets fistuleux, enfin ceux qui ne présentent pas d'indications suffisantes pour établir la guérison.

Nous emprunterons à la discussion du tableau statistique quelques résultats qui montreront l'intérêt que présente ce travail.

Sur les 112 cas, la guérison a été obtenue 52 fois, mais 60 maladesont succombé, c'est-à-dire 46,43 *pour 100 guéris*, 53,57 *pour 100 morts*.

Suivant le sexe, la proportion est peu différente; ainsi pour les hommes, il y a 46,83 pour 100 guéris et pour les femmes 46,67 pour 100. Le nombre des opérations pratiquées dans les divers pays établit, en quelque sorte, à la fois la faveur et la raison de la faveur dont l'opération jouit en Angleterre et en Amérique.

En effet, les 112 cas se partagent de la manière suivante : Allemagne 34 cas, Angleterre 32 cas, Amérique 29 cas, France 14 cas, Russie 3 cas.

La mortalité de l'opération dans ces différents pays donne :

France...........	85,71 p. 100.
Russie...........	66,67 —
Allemagne.........	64,71 —
Amérique..........	44,83 —
Angleterro.........	34,37 —

Ce tableau, comparé à d'autres statistiques, offre, comme résultat, le plus haut chiffre de mortalité de tous, et la raison en est donnée par l'auteur lui-même. « Il contient les opéra-» tions françaises qui ont donné un si mauvais résultat et qui, » jusqu'à présent, n'ont pas encore paru dans des statistiques. » Quelques-uns des cas ont été poursuivis un temps assez long » après l'opération, et de là, la constatation do la mort; ces » cas, moins soigneusement suivis, auraient abaissé le chiffre » de la mortalité et élevé les «incertains» ou les non guéris.»

La statistique des opérations faites à Paris est, en effet, bien peu favorable, car 13 opérations répartissent leur insuccès de la manière suivante :

M. Gosselin 3 opérations, 3 morts; M. Dolbeau 2 opérations, 2 morts; M. Verneuil 1 opération, 1 mort; M. Giraldès 7 opérations, 5 morts, plus 2 suivies de non-guérison. On peut avouer que ces résultats n'étant pas de nature à vulgariser l'opération expliquent ce scepticisme qui semble inquiéter l'auteur. Heureusement la science ne se circonscrit pas dans une école, quelle que célèbre qu'elle soit, et l'on compterait plus d'un chirurgien disposé à appuyer M. Good lorsqu'il se porte garant de l'honnêteté des statistiquos américaines.

Si l'on se reporte au tableau général plus consolant, les 52 guérisons ne sont pas toutes également avantageuses. Cependant, 42 fois, il est noté que le malade marche seul ou s'aidant de cannes et de béquilles. Dans 19 cas, la marche a eu lieu sans support, 9 fois à l'aide d'une canne, 5 fois avec deux cannes, une attelle ou des béquilles, mais dans les autres cas, la manière de la marche n'est pas spécifiée.

Tels sont les faits soumis à l'analyse rigoureuse. La mortalité par elle-même est élevée, mais il importe de la comparer aux résultats obtenus par d'autres moyens d'intervention. M. Good n'insiste pas sur le parallèle entre la désarticulation de la cuisse et la résection. En effet, malgré les résultats cités par Stéphen (16 guérisons sur 32 cas), la désarticulation compte peu de partisans, bien moins encore que la résection, et la désarticulation ne semble être généralement considérée que comme une ressource ultime exceptionnelle. Mais ce qui importerait dans la discussion serait de connaître les résultats fournis par l'expectation. Malheureusement les faits manquent ou plutôt on ne peut se guider que sur les assertions générales des chirurgiens.

Pour la coxalgie comme pour toutes les questions de même ordre dans les affections articulaires, cette base de comparaison manque, et ce reproche, qui a été dirigé souvent contre la statistique appartient de droit à ceux mêmes qui l'adressent. C'est qu'il semble toujours plus agréable de publier des

observations de faits nouveaux, défaut que tous nous partageons plus ou moins. C'est aussi qu'il est plus facile de connaître les résultats d'une opération que ceux de longs traitements. On ne peut nier la guérison de la coxalgie avancée par le repos, le traitement mécanique, mais combien guérissent ainsi ?

M. Good conclut en faveur de la résection : « La coxalgie » suppurée est une maladie grave qui finit le plus souvent par » la mort. La résection ne donne pas un résultat très-favora- » ble, mais elle sauve la vie 46 fois sur 100, et de plus elle » laisse au malade un membre bien plus utile que ne pour- » rait le faire tout autre traitement. »

La question ainsi posée n'est qu'en partie résolue, la discussion des indications et des contre-indications reste entière, et les formules sont ici difficiles à tracer. Le moment le mieux choisi pour l'opération est, dit l'auteur, celui où la maladie est assez avancée pour ne pouvoir rétrocéder. Cette période de la maladie présente quelques signes assez nets ; ainsi, d'une part, dès qu'il parviendra à découvrir la séparation d'un séquestre, le chirurgien pourra opérer sans hésitation ou opérera avec d'autant plus de chances de succès que l'on se rapprochera du début de la maladie, de même s'il y a luxation de la hanche. L'âge le plus favorable est de trois à douze ans, enfin la marche lente est une indication favorable. D'autre part, la phthisie, la scrofule, l'épuisement du malade, sont des contre-indications formelles. La perforation du cotyle, si elle peut être diagnostiquée, ne constitue pas une contre-indication, car les résultats obtenus par Hancock et Barwell suffisent à encourager des tentatives analogues.

Si les indications sont difficiles à préciser, la lecture des observations, la comparaison des faits, peuvent de leur côté prendre une grande valeur comme exemples du travail de discussion qui se présente au chirurgien avant de décider l'opération. M. Good a eu soin de réunir une série de treize observations que tout chirurgien voudra connaître et qui renferment des indications opératoires d'un grand intérêt pratique, et nous ne terminerons pas sans citer un chapitre sur le traitement consécutif, l'emploi de l'appareil à extension et abduction de Barwell, figuré dans le texte, et en dernier lieu à propos des suites de la résection, un fait remarquable dû à M. Sayre (de New-York), qui donne la description et la figure d'une nouvelle articulation dans laquelle on retrouve des ligaments de nouvelle formation interarticulaires remplissant l'office de ligament rond.

En résumé, l'étude de M. Good, grâce à une connaissance étendue des principales langues, à des relations suivies avec les opérateurs eux-mêmes, grâce à une méthode rigoureuse, restera longtemps un des documents les plus sérieux sur la question complexe des résections articulaires.

A. Hénocque.

VARIÉTÉS.

Eaux minérales des Pyrénées.

Monsieur le rédacteur,

Je n'ai pas répondu à l'article inséré dans la Gazette hebdomadaire du 27 novembre dernier par M. Filhol. Mais, me trouvant en mesure aujourd'hui de redresser une affirmation inexacte contenue dans cet article et susceptible d'incriminer ma bonne foi, je suis obligé de vous demander place pour une courte rectification.

Comme j'avais déclaré entachée d'erreurs une analyse des Eaux-Bonnes faite par M. Filhol en 1859, M. Filhol prétendit, dans son article du 27 novembre, que cette analyse *n'existait pas, que je l'avais inventée et qu'il ne l'avait pas faite.* Or M. Durand-Fardel, ainsi que les auteurs du Dictionnaire des eaux minérales, atteints comme moi par cette affirmation, m'ont écrit, en m'autorisant à publier leur lettre, *que cette analyse avait été faite en 1859 par M. Filhol, qui l'avait remise à M. l'ingénieur Jules François, afin qu'elle fût portée à Paris pour l'article* Eaux-Bonnes *du* Dictionnaire des eaux minérales.

Dr F. Garrigou.

Note de la rédaction. — Quelque désireux que nous nous soyons montré auprès des intéressés eux-mêmes de voir mettre fin à cette discussion, nous n'avons pu refuser une rectification portant sur un point de fait et à laquelle la bonne foi de l'un des adversaires pourrait paraître intéressée. Au fond, nous supposons qu'il s'agit d'un simple malentendu, que M. Filhol pourra éclaircir dans la Gazette hebdomadaire, s'il le juge à propos.

A. D.

— Épidémie de typhus en Espagne. — L'épidémie de fièvre typhoïde ou plutôt de fièvre de famine qui sévit en Espagne continue à s'aggraver à Madrid et à s'étendre dans les environs. Plus de douze médecins ont succombé aux atteintes de l'épidémie ; parmi eux on compte cinq médecins de l'hôpital général ; il faut ajouter dix praticiens, un apothicaire et 21 infirmiers. Le docteur Trelles, chirurgien du département de charité médicale, autrefois chirurgien de la famille royale, et un praticien d'une grande célébrité, sont morts le 17 avril. Quarante médecins sont morts dans la province de Valence, et la mortalité est probablement aussi forte dans les autres provinces. (*The medical Press and Circular.*)

— Faculté de médecine de Paris. — A dater du 1er avril 1869, le traitement des chefs de clinique de la Faculté de médecine de Paris est porté de 500 francs à 1200 francs. M. Legros (Charles), docteur en médecine, né le 12 février 1834, à Saint-Chef (Isère), est nommé préparateur d'histologie à la Faculté de médecine de Paris (emploi nouveau). M. Berkart (Isidore) est nommé préparateur de pathologie comparée à la Faculté de médecine de Paris (emploi nouveau).

— Faculté de médecine de Montpellier. — M. Grynfeltt (Joseph-Casimir), est institué agrégé stagiaire près ladite Faculté.

— Ecole préparatoire de médecine de Lyon. — M. Pétrequin, professeur de pathologie externe à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie de Lyon, est autorisé à se faire suppléer dans son cours, jusqu'à la fin de la première année classique, par M. Berne, suppléant à ladite école.

— Ecole préparatoire de médecine d'Arras. — M. Germe (Léon), suppléant à l'Ecole préparatoire de médecine et de pharmacie d'Arras, est chargé, jusqu'à la fin de la présente année classique, du cours de physiologie à ladite école.

— C'est M. le docteur Bonnet, médecin à Valence, et non *Bousset*, qui vient d'être nommé correspondant de la Société de médecine légale.

— Dans sa séance mensuelle du 8 mai, le conseil d'administration de l'Association française contre l'abus du tabac a ainsi constitué son bureau : président (en remplacement du docteur H. Blatin, décédé), M. le docteur Jules Guérin, membre de l'Académie de médecine ; — 1er vice-président, M. le docteur Vernois, membre de l'Académie de médecine, médecin de l'empereur ; — 2e vice-président, M. Genreau, conseiller honoraire à la cour impériale ; — secrétaire général, M. Decroix ; — secrétaire des séances, M. Rassat ; — secrétaire archiviste, M. de Beaupré ; — secrétaire pour l'étranger, M. Crivelli ; — trésorier, M. Bourrel.

— M. Trouvé, inventeur du porte-caustique présenté à l'Académie de médecine dans l'avant-dernière séance par M. J. Béclard, n'est pas *docteur*, comme nous l'avons imprimé, mais fabricant d'instruments de chirurgie.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

HISTOIRE ET CRITIQUE.

DE L'APPLICATION DE LA MÉTHODE HYPODERMIQUE AU TRAITEMENT DE LA SYPHILIS PAR LES PRÉPARATIONS MERCURIELLES, par le docteur BRICHETEAU. — UEBER DIE SUBCUTANE SUBLIMATINJEKTION BEI BEHANDLUNG VON SYPHILIS, par MM. BŒSE, KLEMM, MERSCHEIM, GRUNFELD; analysés par M. E. GUNTZ. — BEHANDLUNG DER SYPHILIS DURCH SUBCUTANE SUBLIMATINJEKTION, par le docteur STÖHR.

Divers travaux récemment publiés nous fournissent l'occasion de résumer, au moins sur les points importants, les résultats obtenus par l'application au traitement de la syphilis de la méthode hypodermique.

C'est en Italie que furent faites par M. Scarenzio les premières tentatives sérieuses de cure de la syphilis constitutionnelle au moyen des injections sous-cutanées d'une préparation mercurielle. M. Scarenzio employa 20 à 30 centigrammes de calomel suspendu dans 1 gramme à 1,5 d'eau, de glycérine ou d'une solution gommeuse. Sur 8 malades, il y eut 7 guérisons, mais des abcès s'étaient formés au lieu d'application. Il est juste de rappeler que Charles Hunter et Hebra auraient tenté cette méthode en se servant de sublimé plus ou moins étendu.

Des essais analogues furent faits par Ambrosoli (de Milan), Barclay Hill en Angleterre, Riccordi et Monteforte Casati en Italie.

C'est en Allemagne surtout que la méthode hypodermique fut essayée sur la plus vaste échelle par Georges Lewin (de Berlin), qui publia sur ce sujet un travail étendu renfermant des relevés statistiques basés sur 700 observations (*Ueber Syphilisbehandlung mit hypodermatischen Sublimatinjectionen*, etc..... *Annalen des Charité Krankenhauses*, Bd. XIV, 1868).

La solution adoptée par Lewin était composée de sublimé corrosif, 20 centigrammes, eau distillée 30 grammes; chaque injection de 75 centigrammes contient environ 5 milligrammes de sublimé, ce qui est la dose minimum de chaque injection, la dose maximum est de 10 milligrammes, et dans certains cas d'iritis elle a été dépassée. Les injections ont été faites principalement au côté latéral de la poitrine, au côté dorsal du bras et dans le dos. On doit varier les points d'application pour éviter la formation d'abcès. Cependant la proportion de petits abcès observés par Lewin a été de 2 à 3 pour 100. Le nombre des injections a été, sur un nombre de 63 malades, en moyenne 16 par malade, et une par jour. La moyenne de la dose totale pour la guérison a été, pour chaque malade, de trois grains de sublimé.

Les résultats statistiques de Lewin se résument ainsi qu'il suit : sur 144 cas (hommes), il y a eu 51 stomatites mercurielles, soit 35 pour 100 ; sur 556 cas (femmes), 144 stomatites, soit 40 pour 100. Sur 356 malades traités, soit par les injections de sublimé exclusivement, soit en même temps par la salsepareille et la sudation, soit par injections et chlorure de potassium, injections et l'iodure de potassium, le résultat général est 89 récidives, soit 23 pour 100, qu'il faut comparer aux récidives qui se présentent dans les méthodes ordinaires et qui sont au nombre de 81 pour 100.

Suivant Lewin, les avantages de la méthode sont : la disparition rapide des phénomènes syphilitiques, la rapidité de guérison proportionnelle à la quantité de sublimé injectée quotidiennement. Dans des cas d'iritis guéris en cinq et sept jours, on a pu injecter un demi et même trois quarts de grain de sublimé par jour et en deux injections. Les syphilides rebelles et les affections de la gorge se comportent de même sous l'influence du traitement. La méthode est sûre et précise, comme le prouve l'étude de 900 cas observés en deux ans et demi ; elle convient à deux formes de syphilis rebelle : exostose et syphilis cérébrale; elle diminue les récidives ou les rend plus légères, enfin elle est d'une exécution facile.

Les observations de Bœse, Klemm et Merscheim, bien que réduites à un nombre de cas relativement peu considérable, viennent s'ajouter à celles de Lewin en faveur de la méthode.

Ainsi, le docteur Cl. Bœse (*Dissertation inaugurale*, Marburg, 1868) rapporte 8 guérisons par les injections de sublimé. On injecta à chaque malade, par jour et deux fois, 1 centigramme de sublimé dissous dans 25 centigrammes d'eau. Les résultats furent les suivants : en huit jours (18 centigrammes de sublimé), disparition de l'exanthème. Les ulcérations pharyngées, buccales, génitales, ont disparu en vingt-trois jours après l'emploi de 46 centigrammes de sublimé. Les condylomes cédèrent en trente jours (60 centigrammes de sublimé). Il n'y eut d'abcès qu'une fois et de salivation que deux fois. Les doses sont ici bien supérieures à celles que Lewin a recommandées, puisqu'au lieu de 15 centigrammes en moyenne pour la dose totale, la moyenne dans ces cas a été de 60 centigrammes, 76 au maximum, 38 au minimum. La durée du traitement, suivant le docteur Bœse, en aurait été abrégée.

Le docteur Klemm (*Inaugural. Dissertat.*, Leipzig, 1869) a rapporté 5 observations. Les doses quotidiennes ont été de 5 milligrammes à 7 milligr.,5. Une injection par jour. Résultats : l'exanthème a disparu après 7 injections dans un cas, 8 dans un autre. Les ulcérations buccales, pharyngées, nasales, génitales, en dix-huit à vingt jours. Aucun abcès ne s'est montré pendant le traitement.

Le docteur A. Merscheim (*Inaug. Dissert.*, Bonn, 1868) a observé 18 syphilitiques traités par les injections de sublimé. On faisait deux injections par jour. La seringue contenant 4 milligrammes de sublimé, on injectait au début la moitié, puis les trois quarts, enfin tout le contenu. La plus forte dose injectée a été de 1 centigramme. La durée moyenne du traitement a été de trente jours. Une des causes qui ont contribué à prolonger la durée est que, lorsque des symptômes d'hydrargyrie se montraient, le traitement était interrompu. Mais ces symptômes ne furent pas plus fréquents que dans les autres méthodes de traitement ; il y eut plusieurs fois des abcès et de la douleur qui obligèrent les malades à garder le lit ; aussi, tout en confirmant la sûreté et la précision de la méthode de Lewin, le docteur Merscheim semble ne pas avoir trouvé l'innocuité du traitement aussi parfaite; les troubles digestifs peuvent exister, et plus d'un malade préférerait la plus longue durée du traitement ordinaire aux accidents douloureux qui accompagneraient les injections.

L'étude du docteur Grünfeld est beaucoup plus importante ; elle est basée sur 50 observations prises à la clinique de Sigmund à Vienne, et dont les résultats sont exposés sous forme de tableaux.

Les injections furent faites en général à la dose de 7 milligr.,5 de sublimé en une fois par jour. La quantité totale injectée est en

moyenne de 19centigr.,2 (10centigr.,5 minimum, 39 centigrammes maximum). C'est une moyenne supérieure à celle de Lewin, qui était de 17centigr.,5 pour les hommes, 15centigr.,5 pour les femmes. Les symptômes produits par l'injection sont importants à connaître. Constamment les injections sont accompagnées ou suivies de brûlures plus ou moins vives, dont l'intensité varie suivant la sensibilité individuelle, la quantité et la concentration du liquide, la finesse de la canule, la dextérité de l'opérateur. Cette sensation passe rapidement ou bien se continue pendant toute la journée, mais sans être en rapport avec la réaction locale.

Les symptômes objectifs sont très-variables, ou bien il survient une rougeur locale durant trois à quatre heures, ou bien il reste une infiltration. Lorsque l'injection n'a pas été faite assez profondément, il se forme, cinq à dix minutes après l'opération, plusieurs vésicules sous-épidermiques; celles-ci peuvent être le point de départ de dermatite ou même d'abcès. Cependant, sur 1405 injections, Grünfeld n'a observé que deux abcès. Il faut éviter les parties riches en lymphatiques, et les points d'élection pour les injections sont la poitrine, l'hypochondre, les parties latérales du dos.

Les effets produits par le sublimé sur l'organisme se reconnaissent à la stomatite mercurielle, à la présence du mercure dans les produits d'excrétion et de sécrétion, en particulier dans l'urine, enfin à la disparition des symptômes syphilitiques.

Le docteur Grünfeld a observé la stomatite moins souvent que Lewin, soit dans 20 pour 100 des cas, et dans un seul cas la stomatite était ulcéreuse. Cependant cette complication s'observe plus souvent que dans le traitement par les frictions et résiste davantage aux moyens prophylactiques.

L'injection pénètre rapidement dans l'économie, c'est ce que démontrent des analyses de l'urine très-intéressantes entreprises par M. Grünfeld. La plus petite quantité de sublimé injecté qui permette de retrouver le mercure dans les urines est de 12 milligrammes.

Sous l'influence du traitement, on voit tour à tour disparaître les symptômes syphilitiques. Déjà, quelques jours après le début des injections, on remarque une amélioration; les syphilides maculeuses disparaissent en huit jours, les papuleuses en trois semaines, le psoriasis en quatre, les syphilides pustuleuses en cinq ou six semaines. Les ulcérations du larynx et du pharynx s'améliorent très-rapidement. Le traitement local, ici comme dans les autres méthodes, agit plus efficacement sur les lésions locales des organes génitaux. C'est l'induration, l'infiltration des lèvres qui résiste le plus longtemps.

La durée du traitement est bien différente de celle qui a été indiquée par Lewin, elle a été en effet de 93,7 jours en moyenne, ce qui tiendrait, suivant l'auteur, à la gravité plus grande des symptômes chez les malades traités à Vienne; toutefois cette durée n'est ni plus ni moins grande que celle de la syphilis traitée par la méthode des frictions. En résumé, pour le docteur Grünfeld, la méthode des injections sous-cutanées de sublimé présente sur toutes les autres l'avantage de la précision dans les doses et l'emploi du sublimé. Aucune méthode ne peut lui être comparée en rapidité, en sûreté, nulle ne diminue mieux les chances de récidives. Mais il ne faut pas oublier que la douleur liée au traitement, la possibilité d'abcès, doivent être mises en parallèle avec les avantages précédents. Aussi le docteur Grünfeld ne croit pas que la méthode hypodermique doive remplacer la méthode des onctions. Cependant elle est indiquée dans tous les cas où le traitement interne ou les frictions ne sont pas applicables.

Le docteur Stöhr paraît encore moins enthousiaste de la nouvelle méthode que le docteur Grünfeld; son opinion repose sur le traitement de 90 malades, parmi lesquels 72 furent observés à la clinique de Bamberger à Juliusspitals de Wurzburg.

Ces études ont amené des conclusions assez nettement formulées pour que nous ne craignions pas de les analyser avec quelque détail. Les injections doivent être faites avec grand soin, et pénétrer dans le tissu cellulaire sous-cutané, la résorption semble plus énergique lorsque le liquide est porté à la température du corps. Les plus grands soins doivent être donnés à la préparation et à l'instrument employé.

Les phénomènes immédiats sont une douleur tensive, assez vive, cessant bientôt. La partie injectée se soulève comme une papule d'urticaire. Après deux minutes se développe peu à peu une sensation de douleur plus ou moins intense dépendant de l'action chimique du sublimé sur les nerfs sensibles. Cette douleur n'est pas, comme on l'a dit par euphémie, une simple sensation pénible, car l'auteur a vu des hommes robustes se rouler dans le lit. Des phénomènes d'innervation variables se produisent, tels que de forts frissons, contractions fibrillaires des muscles, dyspnée, etc. Chez des femmes hystériques, deux fois l'injection a amené la syncope. Cette douleur dure en moyenne trois à quatre heures. Au niveau des points injectés se produit une induration qui peut persister fort longtemps. De plus, dans deux cas il y a eu formation d'abcès et même production d'un décollement à bords indurés, avec trajet fistuleux dont la guérison demanda six à huit semaines.

Les symptômes généraux de l'absorption du sublimé sont ordinairement très-prononcés. Ainsi, avec une dose d'un quart de grain de sublimé, les malades, en une demi-heure, ressentent un goût métallique. Des doses plus faibles peuvent présenter les mêmes effets, suivant les individus. Lorsque la dose est portée à un quart de grain par jour, les symptômes de la stomatite mercurielle se manifestent et avec une intensité très-prononcée. La stomatite légère ne se montre pas avant le troisième ou le quatrième jour si l'on emploie la dose de un quart de grain; les symptômes sont plus sévères du huitième au neuvième jour. En somme, après l'emploi de 2 à 2,5 grains, la stomatite est assez forte pour que l'on doive interrompre la médication. Avec la dose ordinaire de un huitième de grain, la salivation se montre plus tard.

Les troubles gastriques peuvent se montrer rapidement avec un demi-grain de sublimé; surviennent souvent des vomissements, de la douleur précordiale. De la diarrhée sanguinolente se montre très-souvent avec des injections d'un huitième de grain lorsque le malade a absorbé 2 grains et demi de sublimé. L'action générale est prononcée, les malades s'affaiblissent facilement et ressemblent, après le traitement, à des convalescents d'une affection grave. Les injections produisent même une fréquence du pouls, de la fièvre, car la température peut atteindre 39°,5 à 40 degrés centigrades, ce qui est un fait exceptionnel dans les affections syphilitiques. Le docteur Stöhr ne trouve pas de grands avantages dans la méthode hypodermique pour les accidents peu graves; ainsi, la durée moyenne du traitement aurait été, pour 27 malades traités par les injections, vingt-trois jours au lieu de vingt-cinq jours pour 27 malades traités par les onctions. La dose moyenne et totale

est comme pour Lewin, de 3 grains de sublimé. Cependant les injections agissent rapidement dans les affections squameuses, ulcéreuses, pustuleuses. Au point de vue des récidives, les résultats seraient tout à fait comparables à ceux des autres méthodes de traitement.

Les conclusions du docteur Stöhr sont précises et radicales: « L'emploi des injections sous-cutanées de sublimé pour la » guérison des accidents syphilitiques est la méthode de trai- » tement mercuriel la plus surfaite et la moins praticable qui » ait été proposée. »

La méthode ne convient donc nullement aux manifestations légères de la syphilis; mais il n'en est pas de même pour les affections anciennes, rebelles, dans lesquelles les traitements ordinaires ont échoué, la méthode de Lewin est alors nettement indiquée. Il y a également indication spéciale dans certains cas, comme l'iritis, les affections ulcéreuses graves du larynx, alors qu'il est nécessaire d'obtenir une action rapide, et que des affections cutanées graves et étendues ne permettent pas l'emploi des frictions. Quant aux productions gommeuses, la syphilis des os et du périoste, il faut peu compter sur l'action des injections hypodermiques à leur égard. Les injections sont contre-indiquées chez les individus affaiblis, cachectisés. Enfin la méthode ne peut être appliquée aux malades non sédentaires.

Tels sont les faits principaux acquis à la discussion; ils sont de nature à faire réfléchir; en face d'une méthode de médication nouvelle, il n'est pas étonnant que les avis soient divisés; quand on n'apporte pas de passion dans le débat, on n'a pas à craindre la recherche des faits qui peuvent éclairer l'opinion. D'ailleurs, des expériences ont été faites à l'hôpital du Midi par M. Liégeois : il ne s'agirait rien moins que de deux cents observations, les résultats seraient encore plus beaux que ceux de Lewin. Il est donc sage d'attendre, pour se prononcer, la publication de cette large expérimentation. Ajoutons que l'on s'est déjà préoccupé de remédier aux phénomènes de douleur et d'irritation produits par le sublimé. Lewin a employé la morphine contre la douleur. Contre l'irritation, il sera peut-être possible de trouver un agent mercuriel à la fois aussi puissant que le sublimé et non irritant. Des essais ont été tentés dans cette voie : ainsi le docteur Aimé Martin a rapporté deux cas de syphilis tertiaire et rebelle traités avec succès par des injections de biiodure de mercure mélangé à l'iodure de potassium. Dans ces observations, le succès a été d'une rapidité dont il est bien permis d'être surpris. En effet, dans un cas il a suffi de deux injections à huit jours de distance pour faire disparaître l'alopécie, les papules de la main et des pieds, les ulcérations profondes de la bouche, les plaques muqueuses de l'anus. On avait injecté chaque fois un demi-gramme d'une solution de 4 centigrammes de biiodure de mercure pour 1 gramme d'eau distillée. Dans le second cas, sous l'influence d'une seule injection, des accidents aussi graves et rebelles à des frictions mercurielles disparurent en quelques jours.

Ajoutons que le docteur Bricheteau a proposé de remplacer le sublimé par une préparation du mercure à la fois soluble et non irritante, et dont la formule a été composée par M. Bouilhon, pharmacien. Cette solution contient 1gr,66 d'iodure double de mercure et de sodium pour 100 grammes d'eau distillée. En somme, la question à résoudre est plutôt de décider la valeur comparative de la nouvelle méthode que de constater son efficacité, qu'on ne saurait contester, et qui d'ailleurs, dès maintenant, est nettement indiquée dans des cas spéciaux. (Bricheteau, *Bulletin général de thérapeutique*, 15 avril 1869. — E. Guntz (analyses), *Schmidt's Jahrbücher*, n° 4, 1869. — Grünfeld, *Wiener medizin. Presse*, nos 17, 20, 24, 28, 43, 49, 51, 52 (1868) et 1 (1869). — Stöhr, *Deutsches Archiv für klin. Medicin*, 25 mars 1869, V. Bd., 3 et 4 Heft.)

A. Hénocque.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Syphilographie.

Recherches sur quelques points de l'histoire clinique des maladies vénériennes, par le docteur Léon Le Fort.

L'organisation du service médical des hôpitaux de Paris force la plupart d'entre nous à passer quelques années dans les hôpitaux spéciaux. Chirurgien de l'hôpital du Midi pendant les deux années 1866 et 1867, j'ai cherché à étudier certains points controversés de l'histoire clinique des maladies vénériennes, ceux surtout qui ne peuvent être élucidés qu'à la condition de pouvoir réunir un grand nombre de faits et d'observations.

Le champ ouvert à mes recherches était vaste; du 1er février 1866 au 30 juin 1867, date à laquelle, devant quitter momentanément l'hôpital, j'ai interrompu mes observations, 1824 malades avaient été reçus dans mes salles et 12889 s'étaient présentés à la consultation; mais la plupart de ces derniers s'y étant présentés plusieurs fois, le chiffre des malades traités se réduit notablement. Qu'il me soit permis tout d'abord d'indiquer sur quelles bases repose cette étude.

L'observation de chaque nouveau malade qui se présentait au traitement externe était consignée sur une feuille imprimée *ad hoc* portant, sur un modèle uniforme, les questions en regard desquelles j'inscrivais les réponses.

Chaque malade avait ainsi sa fiche, son dossier, et chaque consultant nouveau recevant en se retirant un numéro d'ordre qui correspondait au numéro inscrit sur son observation, il était facile, chaque fois qu'il venait réclamer un nouvel avis, de continuer l'histoire de la maladie et du traitement. Dix-sept mois de ce travail fort long et très-pénible m'ont permis de recueillir ainsi 5374 observations. Plusieurs ayant trait à des maladies non vénériennes, un plus grand nombre renfermant l'histoire de malades atteints de chancres, sur la nature desquels j'ai dû conserver des doutes, les 5374 observations, rédigées, classées, relevées et analysées par moi, se réduisent à 4987, chiffre qui m'a paru assez considérable pour m'autoriser à émettre sur quelques points particuliers des opinions qui ne peuvent avoir de valeur qu'à la condition de s'appuyer sur un grand nombre de faits.

Age. — L'âge des malades atteints des diverses formes d'affections vénériennes ne donne lieu à aucune remarque importante au point de vue exclusivement médical. On observera cependant dans le tableau ci-joint le grand nombre des malades âgés de moins de vingt ans.

Blennorrhagie. — Le nombre des malades traités pour blennorrhagie est de 2583. Sur ce nombre, 1986 ont reçu des soins à la consultation, 597 dans les salles de l'hôpital. Les questions dont je me suis occupé ont trait à la fréquence de l'uréthrite, à la durée de l'incubation, à l'époque de l'apparition de l'orchite et au rapport qui pourrait exister entre le traitement employé et l'apparition de cette complication.

Fréquence de l'uréthrite. — La blennorrhagie paraît être une affection des plus fréquentes dans une certaine partie de la population parisienne. Dans une période de dix-sept mois,

2583 malades atteints de blennorrhagie ont été traités par moi à l'hôpital du Midi; sur ce nombre, 914 avaient déjà eu antérieurement des blennorrhagies, 129 avec orchite, 69 avec des chancres non suivis de syphilis, 27 avec des chancres suivis d'accidents syphilitiques.

Classification suivant les âges et les maladies.

AGES.	URÉTHRITES.	CHANCRES MOUS.	CHANCRES INDURÉS Accidents secondaires non observés.	CHANCRES INDURÉS Accidents secondaires observés.	ACCID. SECONDAIRES Chancre primitif non observé.	TOTAL.
Au-dessous de 15 ans	5	»	»	1	»	6
De 18 à 19 ans...	565	171	64	85	66	951
20 à 24......	1020	343	129	217	206	1915
25 à 29......	502	232	69	104	140	1047
30 à 34......	210	102	26	51	82	471
35 à 39......	114	59	11	20	41	245
40 à 44......	67	28	11	13	39	158
45 à 49......	33	13	3	9	13	71
50 à 54......	11	6	7	5	4	33
55 à 59......	4	6	1	5	1	17
60 à 64......	2	»	1	2	3	8
65 à 69... ..	1	1	1	1	2	6
Age non spécifié...	49	6	»	2	2	59
TOTAL.......	2583	967	323	515	599	4987

Si j'ajoute à cette liste ceux des malades traités pour d'autres affections vénériennes et ayant eu antérieurement des uréthrites, j'arrive aux résultats suivants :

Blennorrhagies antérieures à celle traitée à l'hôpital...	914
— — aux chancres mous traités à l'hôpital....	289
— — aux chancres indurés traités à l'hôpital...........	229
— — aux accidents syphilitiques secondaires ou tertiaires traités à l'hôpital........	234
	1666
Blennorrhagies actuellement en traitement..........	2583
	4249

Moins de la moitié et plus du tiers des malades atteints de blennorrhagie avaient déjà eu une ou plusieurs blennorrhagies antérieures; il en était de même pour les malades en traitement pour chancres mous ou indurés et pour syphilis constitutionnelle. Sur 4987 malades se répartissent 4287 blennorrhagies, soit actuelles, soit antérieures, uniques ou récidivées plusieurs fois chez le même malade, et l'on pourrait dire que certaine partie de notre population parisienne a eu, a, ou aura la blennorrhagie.

Durée de l'incubation. — Avant d'examiner quelle est la durée moyenne de l'incubation de la blennorrhagie, je dois tout d'abord faire quelques remarques qui auraient pour effet de diminuer la portée de mes recherches si l'exactitude n'était pas ce qui peut seul donner quelque valeur à un travail scientifique.

Nul n'ignore les difficultés extrêmes qu'on rencontre à établir quelle a été la source, le point de départ de l'affection vénérienne que porte le malade qui vient réclamer nos soins. Le plus souvent, et cela est surtout fréquent dans la clientèle de l'hôpital du Midi, les relations ayant existé à des intervalles rapprochés avec plusieurs femmes, il est difficile, à moins de confrontations tout à fait impossibles, de savoir à quelle source la maladie a été puisée. A cette première difficulté déjà grande s'en ajoute une autre. Lorsque dans la vie ordinaire l'homme éprouve quelque dommage, subit quelque échec, il se garde bien d'en accuser son imprudence ou son imprévoyance; la faute en est toujours à tout autre qu'à lui, aux circonstances, à sa mauvaise fortune; mais, quand il s'agit de maladies vénériennes, tout change; et, persuadé sans doute que par une rare exception il a rencontré, même à prix d'argent, et souvent pour moins encore, un amour virginal, la victime cette fois tend à s'accuser seule de son malheur. J'étais ivre, j'ai fait des excès, etc., mais la femme n'avait rien; telle est la réponse que nos malades font trop souvent à nos questions. Guidé par le même sentiment, si le malade a eu des rapports avec une fille rencontrée dans un bal ou sur la voie publique et à quelques jours de là avec une fille de maison de tolérance, presque toujours c'est cette dernière qu'il accuse. Ce n'est pas tout encore : dans la clientèle de l'hôpital se trouve assez naturellement comprise cette lie de la populace parisienne, ces individus sans aveu, sans profession avouable, qui vivent aux dépens de prostituées dont ils sont pécuniairement les protégés et physiquement les défenseurs; ceux-là, lorsqu'on les interroge sur la provenance de la maladie pour laquelle ils viennent réclamer nos soins, sur la profession de la femme qui les a rendus malades, fournissent à dessein de faux renseignements dans la crainte, lorsqu'il s'agit de filles exerçant clandestinement la prostitution, que nos questions n'aient pour but de guider les recherches du bureau des mœurs.

On le voit, la portée de notre travail est affaiblie de nombreuses causes d'erreur que les soins les plus minutieux ne pouvaient éviter; ce que je puis dire, c'est que, prévenu de ces difficultés, j'ai cherché autant qu'il était en moi à les surmonter; je n'ai accepté comme certains ou infiniment probables que les faits qui m'ont paru tels. Cela sans doute diminue le nombre des observations qu'il m'a été permis d'utiliser, mais cette perte se compense par une plus grande rigueur dans les déductions.

La durée de l'incubation de l'uréthrite a été diversement appréciée. « J'ai des raisons de croire, dit Hunter, que dans quelques cas l'effet s'est produit au bout d'un petit nombre d'heures, tandis que chez d'autres sujets il s'est écoulé six semaines avant la manifestation des symptômes; entre ces deux extrêmes, j'ai observé tous les intervalles intermédiaires. »

Tous les praticiens, dit M. Rollet, s'expriment sur ce sujet avec les mêmes incertitudes que Hunter. Quelques médecins, recourant à la méthode expérimentale, ont cru pouvoir employer l'inoculation. La blennorrhagie inoculée à l'urèthre avec du muco-pus recueilli sur l'œil affecté d'ophthalmie blennorrhagique se produisit trente-six heures après dans l'expérience de M. Vetche; le troisième jour dans celle de M. Pauli, à la fin du deuxième jour dans celle de M. Guyomar.

M. Rollet pratiqua l'inoculation avec du muco-pus emprunté à une blennorrhagie uréthrale; l'uréthrite débuta deux jours après; M. Baumès répéta la même expérience; l'un des malades éprouva les premiers symptômes le cinquième jour, un autre vers le huitième.

Voici quels sont les résultats auxquels je suis arrivé :

Le chiffre de mes observations est réduit par l'élimination des cas douteux à 2070. Sur ce nombre, 50 malades virent la blennorrhagie débuter après vingt-quatre heures; 149 après deux jours, 327 après le troisième jour. Le chiffre le plus considérable correspondrait au huitième jour; mais ici, je dois faire observer qu'il existe encore une cause d'erreur, car beaucoup d'individus devenus malades le septième ou le neuvième jour, reportent presque tous à une période fixe de huit jours la durée de l'inoculation. Si, pour l'éviter, nous classons nos résultats par périodes de quatre jours, nous trouvons : dans les quatre premiers jours, 778 malades ou 37,5 pour 100 du chiffre total; du cinquième au huitième, 869 ou 41 pour 100; du neuvième au douzième, 276 ou 13 pour 100; du treizième au seizième, 112 ou 5 pour 100; du dix-septième au vingtième, 17 malades seulement.

C'est donc du quatrième au huitième jour que débute ordinairement la blennorrhagie, et dans les huit premiers jours elle avait paru chez plus des trois quarts des malades : 1647 ou 79,5 pour 100.

Quant aux longues incubations, à ces incubations de six semaines dont parle Hunter, aucun malade ne m'en a fourni d'exemple, et sur 2070 malades, 35 seulement ont présenté une incubation dont la durée dépassait le quinzième jour.

Orchite blennorrhagique.

1° *Époque d'apparition.* — MM. Gaussail, d'Espine, Aubry, de Castelnau, se sont déjà occupés de cette question ; leurs recherches réunies portent sur un total de 239 orchites; mais elles sont loin d'arriver à des résultats concordants. La statistique d'Aubry est celle qui porte sur le plus grand nombre de faits (100), et c'est celle aussi dont les résultats se rapprochent le plus de ceux que j'ai constatés.

Sur 645 cas, 24 orchites seulement se sont montrées dans la première semaine de l'écoulement et 93 dans la seconde semaine, tandis que 182 survinrent du quinzième au trentième jour, et 150 entre le premier et le second mois.

L'observation a du reste montré depuis longtemps que l'orchite apparaît surtout lorsque l'écoulement commence à diminuer, lorsque cesse la période aiguë de la maladie. Cette période d'acuité peut même être complétement terminée, et la blennorrhagie peut avoir été remplacée par un de ces écoulements chroniques qui ne se manifestent que par un léger suintement uréthral, appréciable seulement le matin, sans que le malade soit à l'abri du développement d'une orchite. Cette complication s'est en effet montrée 42 fois de deux à trois mois après le début de la blennorrhagie, 26 fois après trois mois, 14 fois après quatre mois, 19 fois après six mois et 6 fois après six mois.

Chez trois malades ayant conservé des écoulements chroniques reprenant de temps en temps sous l'influence d'excès de marche, ou de nourriture une certaine acuité, l'orchite se montra après un an ; et, chez quatre malades dans les mêmes conditions, elle apparut, si les renseignements qu'ils nous ont donnés sont exacts, deux ans après le début de leur blennorrhagie.

La conséquence de ces faits, c'est que la menace d'une orchite, plus grande au déclin de la période aiguë, persiste tout le temps que subsiste un écoulement même léger, quel que soit le temps qui s'est écoulé depuis le début de l'uréthrite.

2° *Côté affecté.*—Desruelles croyait que l'orchite était plus fréquente à droite qu'à gauche, et il expliquait cette prédominance du côté droit par l'habitude assez générale de porter les organes génitaux à gauche, de telle sorte que le testicule droit est exposé aux frottements du pantalon. M. Ricord, au contraire, pense que l'orchite est plus fréquente à gauche. Les relevés de Gaussail, Marc d'Espine, Aubry, de Castelnau, Curling, Sigmund, donnent un total de 303 orchites droites contre 282 orchites gauches. Sur 645 cas d'orchite notés par moi, 105 fois le côté affecté n'a pas été spécifié dans l'observation ; sur les 540 cas restant, je trouve 269 orchites droites, 227 orchites gauches ; résultat qui se rapproche beaucoup de ceux mentionnés par les auteurs que je viens de citer, c'est-à-dire fréquence un peu plus grande de l'orchite droite.

Quant aux orchites doubles, il n'en est pas tout à fait de même. Dans le relevé que je viens de citer, les orchites doubles se sont montrées dans un vingtième des cas ; d'après le relevé de l'Antiquaille de Lyon, les orchites doubles figureraient pour un dix-septième dans le chiffre total ; je les ai trouvées plus fréquentes : 44 orchites doubles contre 496 orchites unilatérales, c'est-à-dire un douzième du chiffre total.

3° *Influence du traitement de la blennorrhagie sur le développement de l'orchite.* — Les opinions les plus diverses ont régné sur ce point qu'il était important de chercher à élucider, puisque la solution de la question dans tel ou tel sens pourrait avoir une influence sur le choix des moyens thérapeutiques à opposer à la blennorrhagie. Les uns ont accusé les balsamiques, les autres les injections, d'autres ont soutenu que le traitement suivi était sans influence sur le développement de cette complication.

Époque d'apparition de l'orchite blennorrhagique.

TEMPS ÉCOULÉ depuis le début de l'uréthrite.	ORCHITE gauche.	ORCHITE droite.	ORCHITE double.	CÔTÉ non spéc.	TOTAL.
2 à 4 jours	3	»	»	»	3
4 à 6	3	2	»	»	5
6 à 8	6	9	»	1	16
8 à 10	11	13	1	10	35
10 à 15	19	29	4	6	58
15 à 20	19	31	3	14	67
20 à 25	22	35	4	9	70
25 à 30	12	24	3	6	45
4 à 5 semaines	21	16	4	5	46
5 à 6	18	15	3	8	44
6 à 7	10	13	5	5	33
7 à 8	8	14	1	4	27
2 à 3 mois	13	19	4	6	42
3 à 4	11	10	1	4	26
4 à 5	5	5	3	1	14
5 à 6	10	5	2	2	19
6 à 7	2	2	1	1	6
7 à 9	3	2	»	3	8
9 à 12	4	1	»	»	5
1 à 2 ans	»	2	»	1	3
2 à 3	»	2	2	»	4
Date d'apparit. non spécifiée.	27	20	3	»	50
Sans spécif. de date ni de côté	»	»	»	»	19
	227	269	44	86	645

Après avoir éliminé 166 observations pour lesquelles je n'avais pu obtenir des malades des renseignements suffisants, il me reste 479 cas qui se partagent de la façon suivante :

Dans 264 cas, aucun traitement n'avait été fait ; dans 73, on avait eu recours aux balsamiques ; dans 82, aux injections ; et dans 60, aux balsamiques et aux injections.

Il ne faudrait pas tirer du rapprochement de ces chiffres la conclusion que l'orchite est beaucoup plus fréquente quand aucun traitement n'a été fait. Cette prédominance de l'orchite en cas d'absence de traitement tient à ce que la grande majorité des malades qui se présentent à l'hôpital du Midi, soit pour une uréthrite accompagnée d'orchite, soit pour d'autres accidents vénériens, ne font aucun traitement spécial contre la blennorrhagie ou se contentent de prendre quelques tisanes. De même si l'orchite paraît débuter plus tardivement chez ceux qui ont fait un traitement à la fois par les balsamiques et par les injections, cela tient à ce que les malades chez lesquels l'uréthrite a duré longtemps ont été amenés à recourir successivement à de nombreuses médications, tandis que ceux chez lesquels l'orchite débute de bonne heure n'ont encore eu recours qu'aux balsamiques ou aux injections.

La seule conclusion qu'on me paraisse pouvoir légitimement tirer de ces faits est que si l'absence de traitement, en prolongeant la durée de la blennorrhagie, expose pendant plus longtemps le malade au développement d'une orchite, le traitement, quel qu'il soit, ne paraît pas avoir d'influence sur la production de cette complication.

(La fin à un prochain numéro.)

COURS PUBLICS

Cours de l'École pratique : Conférences du professeur Brown-Séquard. — De la convulsion.

M. le professeur Brown-Séquard vient de commencer une série de conférences dans lesquelles il se propose d'étudier l'une des attributions pathologiques si variées du système nerveux : la convulsion. C'est une sorte d'introduction pratique au cours qui sera fait cet hiver à la Faculté de médecine, et qui aura pour objet l'étude de la médecine comparée et expérimentale. Or, à ce sujet, il serait bon de s'entendre : on se tromperait singulièrement si l'on croyait que la chaire de médecine comparée a pour but de mettre en parallèle la médecine humaine et l'art du vétérinaire; ce n'est pas là ce qu'elle se propose; elle a pour objet de provoquer, au moyen de l'expérimentation chez les animaux, des résultats morbides analogues à ceux qu'on observe chez l'homme, afin d'en tirer, s'il est possible, des conclusions applicables à ce dernier. En veut-on des exemples? L'homme est sujet à des convulsions de cause, de forme, de nature différentes; que de difficultés quand il s'agit d'en découvrir la source ou d'en rechercher le mécanisme! mais si nous arrivons à produire chez l'animal dos manifestations analogues, nous avons en notre pouvoir un puissant moyen d'investigations et de recherches, et la médecine expérimentale atteint son but le plus élevé et le plus utile.

M. Brown-Séquard nous paraît avoir placé la question sur son véritable terrain : ainsi envisagée, la médecine comparée devient une branche importante des études médicales; elle est destinée à jeter un jour nouveau sur des questions encore mal connues, et elle sera souvent un guide précieux au milieu des difficultés du diagnostic. Que de fois il nous arrive d'éprouver une déception au moment de la vérification anatomique d'un fait; que de fois un diagnostic basé sur un savant échafaudage d'inductions se trouve en défaut; et comment en serait-il autrement, quand il s'agit surtout d'altérations des centres nerveux? C'est ainsi que des lésions en apparence identiques, quant à leur localisation et quant à leur étendue, produisent souvent les effets les plus variés; une altération de l'un des lobes cérébraux est suivie, tantôt d'une hémiplégie à peu près complète, tantôt d'une paralysie limitée à l'un des côtés de la face, parfois elle ne s'étend qu'à un muscle de l'œil, et, dans certains cas, elle se traduit par une paralysie isolée de la vessie ou de l'intestin; du côté des symptômes convulsifs, même variété; ils se présentent tour à tour sous forme de soubresauts, de crampes, de tremblements, etc.

Et cependant c'est la même lésion qui a donné naissance à des phénomènes si variés, ce qui nous conduit à établir qu'en physiologie comme en médecine les mêmes causes ne sont pas toujours suivies des mêmes effets. Dans le cas actuel, il est impossible d'admettre que les symptômes variables que nous percevons soient seulement le résultat de la perte d'une fonction, ou la conséquence directe de la mise en jeu des propriétés vitales de cette portion lésée, nous assistons à des manifestations de deux ordres différents qu'il ne faut pas confondre, et la médecine expérimentale nous montre que les unes sont bien la conséquence de la perte de la fonction, mais les autres sont des résultats d'irradiations.

Pour aujourd'hui, limitons notre sujet, et commençons l'étude des convulsions par l'épilepsie. La première question qui se présente d'abord est celle-ci : L'épilepsie a-t-elle un siége central? Ce qu'on peut répondre de plus positif à ce sujet, c'est que le point des centres nerveux d'où part le premier phénomène convulsif peut être considéré comme le siége central de l'épilepsie.

Esquirol nous dit que sur une moyenne de dix autopsies on peut compter que la moelle ou les méninges sont neuf fois malades; et, d'autre part, M. Brown-Séquard nous a fait savoir depuis longtemps (et ses recherches comptent aujourd'hui une centaine d'observations) qu'à la suite des lésions de la moelle épinière il survient très-fréquemment des convulsions épileptiformes spontanées ou provoquées. Toutefois, la moelle n'est pas plus que le bulbe le siége exclusif de l'épilepsie, et les considérations dans lesquelles nous allons entrer nous montreront l'épilepsie survenant dans bien d'autres circonstances, telles que les altérations des nerfs.

Chez les cobayes, on peut faire naître des accès d'épilepsie complets, caractérisés par les convulsions toniques et cloniques, la perte de connaissance et l'état de torpeur; nous allons être témoins d'attaques provoquées chez des animaux ayant subi des opérations différentes : voici d'abord un cochon d'Inde chez lequel on a sectionné, il y a six mois, une moitié latérale de la moelle épinière; il suffit d'irriter en la pinçant légèrement entre les doigts une certaine partie de la peau du cou ou de la face de l'animal, et aussitôt l'attaque d'épilepsie se déclare du côté correspondant à la lésion.

Cette partie limitée de la peau, que M. Brown-Séquard a nommée épileptogène, a de singulières propriétés : chez un animal qui a subi depuis quelque temps l'hémisection de la moelle, elle perd en partie sa sensibilité, et possède au plus haut degré la faculté de provoquer l'attaque; puis, en vieillissant, après plusieurs mois, la sensibilité reparaît, et le pouvoir épileptogène diminue, ce qui n'est pas un indice de guérison, car il n'y a pas de diminution correspondante dans la faculté épileptogène des centres nerveux, et l'attaque reste aussi longue et aussi intense.

Cette zone siége du côté de la lésion médullaire; elle serait double si la lésion était double; les nerfs qui se rendent à cette portion de peau viennent du trijumeau et de la seconde et de la troisième paire de nerfs rachidiens; ses limites exactes, légèrement variables, suivant le genre d'opération qui a été pratiquée sur l'animal, ont été données dans les Archives de physiologie (1869, n° 2, p. 219); ce qui est remarquable, c'est que cette zone est à peu près le seul point de la surface cutanée dont l'irritation soit capable de provoquer l'attaque d'épilepsie.

Voici un autre animal chez lequel il a été fait une section complète de la moelle il y a onze mois; il est paraplégique, et le train postérieur ne participe pas aux convulsions; mais il est aisé de voir que la zone épileptogène est double, et que les convulsions atteignent les deux côtés du train antérieur.

Si au lieu d'agir sur la moelle on pratique la section du nerf sciatique, il se produit après un certain temps des convulsions épileptiformes, et des phénomènes analogues à ceux que nous avons signalés à la suite de la lésion de la moelle; on retrouve aussi la zone épileptogène; elle présente même cette particularité qu'elle est plus étendue; que l'anesthésie est en ce point plus prononcée, et que les convulsions commencent à se montrer dans un espace de temps beaucoup moins éloigné.

Si l'on compare ces faits avec ce qui se passe chez l'homme, on voit immédiatement l'enseignement que le médecin peut retirer de ces expérimentations; on connaît plus de quarante-cinq cas, chez l'homme, dans lesquels une lésion des nerfs des membres a donné lieu à des attaques épileptiformes; et, le plus souvent, la section du nerf a entraîné la guérison de la maladie convulsive. Voilà des faits en apparence bien contradictoires : la section du nerf produit l'épilepsie chez les cobayes, et la même section est un mode de guérison dans l'espèce humaine. La contradiction n'est qu'apparente, et cela prouve que chez l'homme les nerfs des membres sont moins excitables que chez le cochon d'Inde; pour donner naissance à l'épilepsie chez le premier, il faut une cause irritante assez puissante, cause que l'on fait souvent disparaître par la section du nerf; chez le second, la simple section détermine une irritation suffisante pour donner naissance aux convulsions.

Le nerf sciatique ne possède pas exclusivement la propriété de devenir cause d'épilepsie; d'autres nerfs, à un moindre

degré, il est vrai, peuvent entraîner les mêmes résultats; signalons les cinq dernières paires dorsales et le nerf poplité interne; quant au nerf poplité externe, sa section n'a jamais été suivie jusqu'ici d'accès convulsifs.

Pourquoi ces différences d'après tel ou tel rameau nerveux? C'est d'abord une affaire de quantité de fibres, car les gros nerfs donnent des résultats mieux accusés, et c'est ensuite une excitabilité plus ou moins grande et variable, car la section des nerfs des membres antérieurs, malgré leur volume, n'a pas donné naissance à l'épilepsie.

Durant le cours de sa conférence, M. Brown-Séquard nous a encore montré une douzaine de cobayes diversement opérés; l'un d'eux avait subi une section de la moitié latérale droite de la moelle et une section du nerf sciatique gauche; il était devenu *doublement* épileptique, c'est-à-dire qu'on pouvait provoquer des attaques convulsives, suivant qu'on irritait la zone épileptogène à droite ou à gauche. Un autre cochon d'Inde avait eu les deux nerfs sciatiques coupés, et l'on pouvait produire l'attaque comme dans le cas précédent, en irritant d'un côté ou de l'autre la zone épileptogène.

Dr G. DIEULAFOY.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 24 MAI 1869. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

HYGIÈNE PUBLIQUE. — M. le général *Morin* donne lecture d'une note sur les bons effets hygiéniques produits par une ventilation abondante établie sous sa direction dans l'atelier de tissage d'Orival, près Lisieux.

HYDROLOGIE MÉDICALE. — M. *Daubrée* présente une note sur l'aménagement des sources thermales en général, et sur celui des sources du Couloubret, à Ax (Ariége), par M. le docteur *Félix Garrigou*, ex-médecin consultant aux eaux d'Ax, actuellement médecin consultant aux eaux de Luchon (Haute-Garonne).

Académie de médecine.

SÉANCE DU 1er JUIN 1869. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'instruction publique transmet l'ampliation d'un décret en date du 26 mai, par lequel est approuvée l'élection de M. le docteur *Vulpian* dans la section d'anatomie et de physiologie, en remplacement de M. *Serres*, décédé.

Sur l'invitation de M. le président, M. *Vulpian* prend place parmi ses collègues.

2° M. le ministre de l'agriculture et du commerce adresse : *a.* Un rapport de MM. les docteurs *Legrand*, *Schmitt*, *Lelorrain*, *Fournier* et *Toussaint* sur les épidémies qui ont régné en 1868 dans le département de la Moselle. (*Commission des épidémies.*) — *b.* Un rapport de M. le docteur *Tellier* sur le service médical des eaux minérales de Bourbon-Lancy (Saône-et-Loire). — *c.* Une étude clinique sur les eaux de Néris (Allier), par M. le docteur *Faure*, inspecteur adjoint. (*Commission des eaux minérales.*) — *d.* Un rapport de M. le docteur *Lalagade* (d'Alby) sur quelques cas de pemphigus et de diphthérie compliquant l'évolution vaccinale.

3° L'Académie reçoit : *a.* Une lettre de M. le docteur *Bourguet* (d'Aix), qui sollicite le titre de membre correspondant. — *b.* Une note de M. *Bonjean* (de Chambéry) sur l'ergotine comme préventif de l'infection purulente. — *c.* Des études statistiques sur le recrutement dans le département de la Moselle, par M. le docteur *Richon*, médecin aide-major (présenté par M. Larrey). (*Comm.* : MM. Michel Lévy, Broca et Bergeron.)

Les ouvrages suivants sont présentés à l'Académie :

1° Par M. *Gavarret*, de la part du professeur *Helmholtz*, un mémoire sur la conservation de la force.

M. Gavarret présente ensuite un optomètre.

2° Par M. *Robinet*, de la part de M. le docteur *Mascarel*, une brochure intitulée : LES EAUX THERMALES DU MONT DORE.

3° Par M. *Larrey*, au nom de M. le docteur *Longmore* (de Londres), un TRAITÉ SUR LE TRANSPORT DES MALADES ET DES BLESSÉS MILITAIRES; et au nom de M. le docteur *Gairal*, une brochure sur le traitement des maladies de matrice par les liquides.

4° Par M. *Devilliers*, au nom de M. le docteur *Coutaret* (de Roanne), une note sur le traitement des dyspepsies par la maltine.

5° Par M. *Devergie*, un rapport sur les précautions hygiéniques à prendre dans le transport des cadavres de Paris au cimetière de Méry-sur-Oise.

6° Par M. *Béhier*, au nom de M. le docteur *Notta* (de Lisieux), une brochure sur l'emploi de la liqueur de Villate dans le traitement des affections chirurgicales.

7° Par M. *Gosselin*, au nom de M. le docteur *Gadaud*, une ÉTUDE SUR LE NYSTAGMUS.

A l'occasion du procès-verbal, M. *Barth* demande à rectifier une opinion qui lui a été attribuée à tort par M. Fauvel. M. Barth n'a pas dit que le percement de l'isthme de Suez favoriserait le transport du choléra en Europe par les navires venant de l'Inde. Il a dit seulement que les pèlerins cholériques venant de la Mecque, embarqués à Djeddah, auraient, grâce au percement de l'isthme de Suez, plus de facilité pour former, à leur débarquement, soit à Suez, soit à Alexandrie, des centres d'infection et de propagation de la maladie, centres d'où le choléra pourra s'irradier en Europe.

M. *Fauvel* répond que les craintes exprimées par M. Barth sont sans fondement, attendu que les pèlerins cholériques venant de la Mecque ne passeront pas par Suez; ils en seront empêchés par les autorités préposées dans ce but par le gouvernement égyptien.

M. Fauvel ajoute ensuite, à titre de rectification de l'opinion sur les quarantaines qui lui a été prêtée par quelques organes de la presse : « Je n'ai pas prétendu que les quarantaines sont une mesure illusoire et complétement inefficace, comme on me l'a fait dire dans un compte rendu; j'ai dit seulement que, dans le cas où le choléra régnerait parmi les pèlerins de la Mecque, la seule mesure capable de préserver l'Égypte serait l'interdiction temporaire de toute communication maritime entre ce pays et ceux du pèlerinage, parce que, dans ce cas, toute quarantaine pratiquée en Égypte, au voisinage de Suez, contre une telle multitude, serait une mesure illusoire.

» J'ai dit encore que si, par malheur, l'Égypte venait à être envahie, les relations de ce pays avec l'Europe sont telles qu'il faudrait s'attendre à voir bientôt le choléra y faire invasion, sur un point ou sur un autre, malgré l'application des mesures de quarantaine autorisées par les lois maintenant en vigueur; d'où l'importance qu'il y avait de concentrer de puissants moyens d'action à préserver l'Égypte.

» J'aurais dû ajouter que cette année, à raison de l'absence du choléra parmi les pèlerins, il n'y avait pas eu lieu, pour l'administration égyptienne, d'appliquer la mesure d'interdiction énoncée plus haut. Je me suis contenté d'exprimer le regret de ce que l'administration égyptienne, malgré ses promesses, n'eût pris cette année, pas plus que les précédentes, aucune disposition pour recevoir les pèlerins à leur retour de la Mecque; ce qui pouvait nous faire craindre, pour l'avenir, qu'en cas de choléra elle ne fût encore prise au dépourvu. »

M. *Briquet* fait remarquer que le choléra peut être apporté en Europe par la voie de Suez, non-seulement par les pèlerins de la Mecque, mais aussi par les navires allant de l'île Maurice dans la mer Rouge. Il y a dans l'île Maurice de fréquentes épidémies cholériques importées par les coolies ou travailleurs indiens venant de Calcutta et de Bombay. Le percement de l'isthme paraît donc à M. Briquet devoir faciliter le transport et la propagation du choléra en Europe.

M. *Fauvel* répond que, depuis vingt ans, aucun navire allant de l'Inde à Suez n'a importé le choléra en Égypte. Il ne partage pas les craintes exprimées par M. Briquet au sujet de la possibilité de transport du choléra de l'île Maurice en Europe par l'isthme de Suez.

M. *le Président* invite M. Jules Guérin, au nom du conseil, à commencer, le plus tôt qu'il le pourra, la discussion, depuis longtemps pendante, du rapport de M. Depaul sur la vaccination animale. Il importe que le compte rendu de cette discussion soit adressé sans retard à M. le ministre, à titre de document complémentaire.

Après quelques observations présentées par MM. *J. Guérin*, *Depaul*, *Dubois* (d'Amiens) et *Béhier*, l'Académie fixe à quinzaine l'ouverture de la discussion.

Lectures.

GYNÉCOLOGIE. — M. le docteur *Bailly* lit une observation relative à un cas de vice de conformation rare et peu connue du bassin.

La femme qui fait le sujet de l'observation est affreusement contrefaite. Sa taille mesure 1m,38, et elle présente dans la région lombaire une énorme gibbosité.

Le bassin a éprouvé sur les têtes fémorales un mouvement d'extension dont l'effet a été de rapprocher de la verticale l'axe du détroit supérieur, et de reporter en avant et en haut l'orifice vulvaire, qui est plus apparent que de coutume. Le bassin, au premier abord, paraît avoir une ampleur normale; cependant il est plus conique que d'ordinaire. Élargi à sa base, il semble rétréci au niveau du détroit inférieur. A sa paroi postérieure, la convexité du sacrum a fait place à une surface beaucoup plus plane; et les crêtes iliaques offrent une saillie très-prononcée.

Le détroit supérieur et l'excavation paraissent avoir conservé leur forme et leurs dimensions normales. L'angle sacro-vertébral est absolument inaccessible au doigt. L'exploration du détroit inférieur donne, au contraire, l'idée d'un rétrécissement notable de cet orifice. On ne peut douter, non plus, que le diamètre transverse de ce détroit ne soit aussi très-notablement réduit par un rapprochement insolite des tubérosités ischiatiques.

Les mesures suivantes ont été obtenues au moyen du compas de Baudelocque : Du milieu de l'une des crêtes iliaques au même point du côté opposé, 27 centimètres; entre les épines iliaques postéro-supérieures, 8 centimètres; entre les bords internes des tubérosités sciatiques, 7 centimètres et demi; de l'apophyse épineuse sacrée supérieure au bord supérieur de la symphyse des pubis, 19 centimètres et demi; de la pointe du sacrum à la partie inférieure de la symphyse pubienne, 9 centimètres et demi; hauteur de la face postérieure du sacrum, 9 centimètres; hauteur de la symphyse des pubis, 5 centimètres; longueur du diamètre biischiatique, 7 centimètres et demi.

La circonstance capitale de cette observation, dit M. Bailly, est très-certainement le fait d'un rétrécissement pelvien considérable, et ayant pour siége *exclusif* l'orifice inférieur du bassin. L'auteur désigne ce nouveau type d'angustie pelvienne sous le nom de bassin *cyphotique*, à raison de l'origine et de la nature de la lésion, cyphose lombaire, due à un mal de Pott survenu dans l'enfance.

Ce vice de conformation nécessita l'opération de l'accouchement prématuré artificiel dans le courant du septième au huitième mois de la grossesse. (*Comm. :* MM. Jacquemier, Sappey et Depaul.)

M. *Gobley*, au nom de la commission des remèdes secrets et nouveaux, lit une série de rapports dont les conclusions négatives sont adoptées sans discussion.

Présentations.

M. le docteur *Gayral* met sous les yeux de l'Académie une nouvelle espèce de pessaires de caoutchouc ayant la forme annulaire, et un appareil qu'il nomme *cuvette utérine*, destiné à baigner le col de la matrice.

M. le docteur *Lefebvre* présente un nouvel appareil vaporifère portatif dont il explique le mécanisme et les avantages.

La séance est levée à cinq heures un quart.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 9 AVRIL 1869. — PRÉSIDENCE DE M. MOUTARD-MARTIN.

SUR L'OTITE INTERNE CHEZ LE NOUVEAU-NÉ, PAR M. PARROT. — GOUTTE ET RHUMATISME; PIÈCES ANATOMIQUES PRÉSENTÉES PAR M. FÉRÉOL.

M. *Parrot* communique le résultat de recherches concernant l'otite de l'oreille interne chez les nouveau-nés, et présente quelques pièces à l'appui.

Dans un grand nombre d'autopsies d'enfants nouveau-nés, M. Parrot a rencontré des lésions de l'oreille moyenne. Ces lésions, jusqu'ici peu étudiées, puisque Tröltsch (*Maladies de l'oreille*, traduct. française, par Sengel. Paris, 1868, p. 85) paraît le seul auteur qui ait signalé leur fréquence chez les enfants (il ne dit pas les nouveau-nés), ces lésions ont cependant une réelle importance, et se présentent toujours avec la même physionomie, à part les différences qui tiennent à la période de leur évolution à laquelle on les constate.

M. Parrot établit trois degrés de lésions : dans le premier, on trouve dans l'oreille moyenne une substance gélatiniforme, rougeâtre, semi-transparente; les osselets sont en place, et la membrane qui tapisse la caisse est encore saine, quoique l'on y constate une rougeur assez prononcée; dans le second, la cavité est pleine d'une masse verdâtre, concrétée, qui peut s'énucléer en bloc assez facilement; d'autre part, la chaîne des osselets existe encore, mais la congestion, la rougeur y sont plus manifestes. La membrane de la caisse, à cette période, est détruite le plus souvent. Enfin, dans le dernier degré, l'oreille moyenne, les cellules mastoïdiennes sont remplies d'un liquide séreux, jaunâtre. Histologiquement, le liquide est constitué par du sérum, des leucocytes, la plupart en régression graisseuse, par quelques grosses cellules à un ou plusieurs noyaux entourés de granulations protéiques ou graisseuses, par des débris de ces éléments, par de la graisse et des granulations libres. En même temps, les os sont dénudés ainsi que les osselets qui, dissociés, nagent dans le liquide. Des lambeaux de la membrane interne flottent dans le liquide, libres ou tenant encore à la surface osseuse. Ces fragments de la membrane sont dépourvus d'épithélium; les éléments plasmatiques ont pris un aspect trouble et sont entourés de granulations graisseuses. Ces lésions caractéristiques de la période la plus avancée sont évidemment l'aboutissant des lésions constatées dans les deux premiers degrés. Jusqu'ici, le conduit auditif externe et l'oreille interne ont été trouvés sains. La muqueuse de la trompe d'Eustache était parfois un peu congestionnée et le conduit obstrué dans sa partie la plus voisine de la caisse par un peu de muco-pus. La membrane du tympan est intacte dans sa couche externe, tandis que la couche muqueuse proprement dite est souvent ramollie.

Les muscles sont altérés de bonne heure; on voit en effet les fibres troubles, granuleuses, et une prolifération des noyaux du sarcolemme.

Ces lésions, on le voit, sont manifestement de nature inflammatoire, et elles ont une importance considérable au point de vue de la surdi-mutité. D'après John Roosa et George Beard (*The American Journal of the medical science*, 1867, et *Gazette médicale*, 1869, p. 187), le plus grand nombre de cas

de surdi-mutité congénitales ont pour origine une inflammation de l'oreille moyenne développée pendant la vie intra-utérine, bien qu'il soit possible, ajoutent-ils, que quelques-uns des cas que l'on considère comme congénitaux prennent naissance sous la même influence pendant la première enfance. Sans contester les faits congénitaux, M. Parrot pense qu'ils sont infiniment moins fréquents que ceux qui se développent après la naissance. Les nouveau-nés sur lesquels M. Parrot a trouvé les lésions décrites plus haut, ont paru, au moins quelques-uns, avoir pendant la vie une surdité plus ou moins complète.

Les causes de cette otite sont difficiles à préciser, car on la rencontre dans le cours d'affections très-diverses, telles que la pneumonie et les maladies du tube digestif. Ce que l'auteur peut affirmer, c'est que la plupart des enfants sur lesquels on l'observe ont subi pendant un temps variable des troubles profonds de la nutrition par le fait d'une alimentation insuffisante ou de mauvaise qualité.

M. *Dumontpallier* insiste sur l'intérêt de cette communication, et dit que la fréquence de ces lésions semble indiquer leur peu d'importance au point de vue de la surdi-mutité. Il demande aussi quelle part elles ont dans la mortalité.

M. *Parrot* répond que si les lésions sont peu avancées, les désordres sont réparables, et l'enfant guérit parfaitement. Mais il ne croit pas, à l'exemple de Tröltsch, que l'otite seule puisse entraîner la mort. Dans tous les cas, à l'autopsie, il a trouvé des lésions très-suffisantes pour expliquer la mort en dehors de l'otite (pneumonie lobulaire, lésions du tube digestif).

M. *Dumontpallier* pense que les troubles fonctionnels et sympathiques, les convulsions surtout, pourraient bien être suffisamment graves pour être mortels.

M. *Parrot* dit qu'avant l'otite, et la causant, il y a les troubles profonds de la nutrition, et qu'à eux on doit reporter la responsabilité de la terminaison fatale.

— M. *Féréol* montre à la Société des pièces nouvelles ayant trait à la goutte et au rhumatisme chronique.

Ce sont les deux mains d'un homme mort à l'infirmerie des Incurables, le 26 mars dernier. Ce malade, âgé de soixante-quinze ans, était atteint depuis longtemps d'asthme et d'emphysème. Il succomba aux progrès de cette affection à laquelle vint se joindre une pleurésie du côté droit. Il prétendait avoir eu la goutte à l'âge de trente-cinq ans; son premier accès aurait duré six semaines et aurait débuté par les chevilles. Pendant une dizaine d'années, les accès se seraient répétés à intervalles irréguliers, puis se seraient éloignés et atténués à mesure que l'asthme prenait plus d'intensité. Il est bon d'ajouter que, dès la première jeunesse, le malade était sujet aux essoufflements et à des rhumes prolongés. Ses père et mère sont morts goutteux et non asthmatiques; un de ses frères est rhumatisant.

La déviation articulaire que l'on remarque sur les mains de cet homme se rapproche beaucoup de celle qui caractérise le rhumatisme noueux. Il y avait cependant deux points très-suspects, et qui semblaient sur le vivant constitués par des concrétions tophacées. C'est un épaississement siégeant sur la face dorsale de la première phalange du petit doigt de la main droite, et un second épaississement dans l'épaisseur de la gaîne tendineuse de l'extenseur de ce doigt. A l'autopsie, on trouva dans ces points des tophus évidents, ainsi que sur plusieurs autres articulations, et notamment aux articulations métatarso-phalangiennes du pouce et à la face interne des rotules.

Ce qui constitue surtout l'intérêt de cette présentation, c'est que sur le vivant, le pouce droit offrait l'aspect des nodosités d'Eberden avec subluxation de l'articulation métacarpo-phalangienne. Or, à l'autopsie, on trouva dans l'articulation phalango-phalanginienne une quantité considérable de matière tophacée tandis que dans l'articulation métacarpo-phalangienne du même doigt, il y avait une couronne d'ostéophytes à demi revêtus de cartilage avec vascularisation de la synoviale et érosion velvétique de ce cartilage, sans aucun dépôt tophacé. Au microscope, tandis que les cellules des cartilages paraissent saines dans cette dernière articulation, dans l'articulation voisine, elles sont infiltrées de cristaux d'urate de soude.

M. Féréol insiste sur les lésions viscérales trouvées chez son malade : athéromes artériels et altération brigthique des reins, sans dépôts d'urate. Puis il fait ressortir que les lésions du rhumatisme chronique sont unies, chez le même sujet et sur le même doigt, mais dans des articulations différentes, à celles de la goutte, et en rapprochant ce fait de celui qu'il a présenté dans la dernière séance, il ne peut s'empêcher de remarquer combien ils militent en faveur de l'opinion qui veut que le rhumatisme et la goutte soient des maladies non identiques, mais très-voisines l'une de l'autre. Ce serait, dans cette manière de voir, deux branches distinctes issues d'une même souche. Il est d'autant plus disposé à admettre cette opinion, que Garrod et les auteurs qui se sont le plus occupés de la goutte reconnaissent que l'hérédité seule est impuissante à produire cette affection. Or, on sait qu'il n'en est pas de même pour le rhumatisme. Il serait donc logique de conclure que bon nombre de goutteux sont des rhumatisants qui ont suivi un genre de vie spécial, et pour ces cas, du moins, on pourrait rétablir l'ancienne dénomination de rhumatisme goutteux.

M. *Guérard* fait remarquer que le malade de M. Féréol était asthmatique, condition qui, en réduisant la surface pulmonaire et l'activité musculaire, favorisait le développement de la goutte, surtout alors qu'il y avait une alimentation excessive. Il ajoute que la goutte et le rhumatisme diffèrent par la nature de l'altération du sang. C'est beaucoup plus au début des accidents qu'à leur terminaison qu'on peut saisir les différences ou les analogies des deux diathèses.

M. *Chauffard* repousse l'hypothèse de la coexistence des deux diathèses chez le malade de M. Féréol, hypothèse fondée sur les lésions trouvées à l'autopsie, alors que les phénomènes cliniques semblaient n'indiquer que la goutte. Il est possible que les lésions goutteuses puissent entraîner des altérations *ressemblant* à celles du rhumatisme qui, en somme, n'ont rien de spécifique. Les dépôts uratiques sont capables d'amener ces proliférations inflammatoires qui simulent les lésions du rhumatisme. La caractéristique du rhumatisme ne réside pas dans la lésion, mais dans la marche de la maladie.

M. *Féréol* répond que la distinction établie aujourd'hui entre le rhumatisme chronique et la goutte repose en grande partie sur la lésion. D'autre part, la caractéristique clinique est souvent insuffisante pour distinguer les deux maladies. M. Desnos, ayant vu ce malade, l'avait considéré comme rhumatisant; M. Charcot lui-même cite un cas qu'il avait considéré comme appartenant au rhumatisme chronique, et dans lequel il a trouvé à l'autopsie les lésions de la goutte.

M. *Chauffard* persiste à croire les deux diathèses fort différentes, et dit que c'est dans le rapport entre les symptômes observés et les lésions constatées qu'on doit rechercher la caractéristique de la maladie.

M. *Féréol* croit que pour le fait qu'il vient d'observer, il est impossible d'expliquer les lésions phlegmasiques osseuses par la présence des concrétions tophacées, puisque c'était dans des jointures différentes qu'il a trouvé les deux ordres de lésions.

M. *Guérard* accepte la coexistence possible des deux diathèses.

SÉANCE DU 23 AVRIL 1869. — PRÉSIDENCE DE M. MOUTARD-MARTIN.

GOUTTE ET RHUMATISME. — SUR UN CAS DE GOUTTE VISCÉRALE, PAR M. J. SIMON. — UN CAS DE PARACENTÈSE DU PÉRICARDE, PAR M. ROGER. — ANÉVRYSME DE L'AORTE, PAR M. VALLIN. — TUBERCULOSE COMMUNIQUÉE PAR INGESTION DE MATIÈRES TUBERCULEUSES CHEZ UN COBAYE, PAR M. PARROT. — FIÈVRE PERNICIEUSE.

M. *Féréol*, à l'occasion du procès-verbal, revient sur la présentation précédemment faite par lui à propos de la goutte. Il a pensé que le sujet qui avait offert des quantités si considérables de concrétions tophacées devait fournir des renseignements utiles sur la manière dont se comporte l'urate de soude vis-à-vis du tissu osseux. Cette question a été encore peu élucidée. Garrod n'a rencontré, dit-il, que deux fois ces concrétions dans le tissu osseux, et il ne s'explique pas davantage. Quant à M. Féréol, voici ce qu'il a constaté chez son malade. En examinant les os des doigts ankylosés et qui étaient entourés de tous côtés par des concrétions volumineuses, on voit que les phalanges sont unies entre elles par du tissu osseux qui a pris la place des articulations; en même temps ces phalanges sont excavées sur leurs deux faces antérieure et postérieure, et au voisinage des articulations, d'espèces de cupules dans lesquelles s'est accumulée la matière tophacée. Le périoste incrusté de tophus pénètre en certains points le tissu osseux, sans cependant aller jamais bien loin. La surface de l'os est inégale, raboteuse et hérissée de stalactites, surtout aux environs de l'articulation. En faisant une coupe longitudinale de la colonne osseuse qui représente le doigt, on remarque une éburnation du tissu compact, précisément au niveau de l'ankylose osseuse. Au contraire, le tissu spongieux est raréfié et offre des vacuoles assez considérables remplies d'une matière blanche, plâtreuse, analogue à certains fromages, et dans laquelle on retrouve au microscope des cristaux d'urate sodique.

Les tophus pénètrent encore le tissu d'une autre manière. Dans les articulations non ankylosées, mais très-anciennement atteintes, l'urate de soude a pris la place du cartilage et repose directement sur le tissu spongieux de l'os qui est érodé tout à l'entour, et dans lequel pénètre le périoste chargé de concrétions uratiques.

En résumé, le tissu compact paraît à peu près exempt de concrétions tophacées, si ce n'est dans les points où il se laisse pénétrer par le périoste; le tissu spongieux, au contraire, en est infiltré aux têtes articulaires et dans l'intérieur même du canal médullaire.

— M. *Jules Simon* lit une note sur un cas de *goutte viscérale*. Il est intéressant, dit-il, de rapprocher les faits de goutte anormale, répercutée, comme on disait autrefois, des cas de goutte articulaire et régulière.

Cette observation, que nous sommes contraints d'abréger, peut se résumer ainsi :

Homme de trente-sept ans, sans hérédité goutteuse, hémorrhoïdaire dès sa jeunesse, né et habitant à l'île Maurice, où il vivait à la façon des colons, ayant toujours et malgré tous les conseils commis des excès de table; ne prenant par contre que très-peu d'exercice, et faisant de nombreux excès vénériens, ce qui explique peut-être que, malgré son régime, cet homme restait maigre. A l'âge de vingt-sept ans, atteinte de *gastralgie* rebelle aux traitements les mieux entendus. A cette époque, voyage en France et séjour à Vichy : les eaux et le régime des tables d'hôtes amènent rapidement la guérison. Trois mois après, retour à l'île Maurice, mais là, les habitudes d'intempérance sont reprises de plus belle. Cet homme ne quitte la table que pour dormir; un embonpoint considérable succède à la maigreur première, et à l'âge de trente-sept ans se déclare une première et forte attaque de goutte franche dans les deux gros orteils. A la suite de cette première attaque, une série d'accès violents se renouvellent pendant dix ans. Le malade emploie pour les combattre les drastiques et surtout la liqueur Laville qui, du reste, enlevait comme par enchantement les douleurs.

Depuis l'année 1861, le malade est pris dans l'intervalle des attaques qui deviennent de moins en moins fréquentes, d'accès de dyspnée et de palpitations suivis de toux avec expectoration muqueuse, quelquefois sanguinolente. Le malade revient alors en France pour se soigner. C'est alors que M. Jules Simon, consulté le 3 juillet 1863, constate des tophus aux gros orteils, une hypertrophie du cœur sans lésions valvulaires. Les urines sont chargées de sels, mais ne sont ni albumineuses ni sucrées. Pas de fièvre. Appétit considérable, digestions excellentes. MM. Monneret et J. Simon conseillent l'eau de Vichy, des pilules d'aloès et une alimentation spéciale (légumes verts, viandes blanches, ni vin, ni café, thé ou spiritueux). Quinze jours de ce traitement soulagent le malade. Mais, à la suite d'un écart de régime (melons, glaces en grande quantité), survient un malaise général, et un petit accès de goutte paraît au pied gauche et dure trente-six heures. A partir de cette époque, la goutte viscérale se prononce, et l'on vit se produire : 1° Des accès de dyspnée, d'asthme, avec catarrhe pulmonaire apyrétique; 2° des accès de palpitations et d'asthme cardiaque; 3° des crampes d'estomac, de l'hépatalgie; 4° enfin, des épanchements pleuraux qui terminèrent la scène.

M. J. Simon étudie avec soin chacune de ces manifestations viscérales. Il montre le catarrhe pulmonaire survenant sans fièvre, persistant jusqu'à la mort, augmentant à chaque nouvel accès d'asthme, caractérisé par des râles sous-crépitants et ronflants, et par une expectoration muqueuse parfois mêlée de petites masses analogues à des morceaux de gomme arabique ayant macéré dans l'eau.

D'autre part, la gastralgie et l'hépatalgie extrêmement douloureuses, étaient accompagnées de vomissements glaireux très-fétides. Les attaques de ce genre se terminaient par des selles bilieuses abondantes. Le foie augmentait de volume au moment de ces attaques douloureuses. Les accès d'hépatalgie et de crampes d'estomac, mêlés parfois de dyspnée, revenaient quelquefois deux fois dans la même journée, duraient chaque fois de cinq à vingt minutes et jetaient le malade dans un état pitoyable. Tous ces accidents s'étaient précipités vers la fin de juillet.

Le 7 août, MM. J. Simon et Monneret reconnaissent un épanchement survenu sans fièvre dans la plèvre gauche. Deux vésicatoires sont appliqués. L'état reste le même jusqu'au 1er septembre, les crises de gastralgie, d'hépatalgie, de dyspnée, se renouvelant sans cesse. Le malade, toujours apyrétique, mangeant et digérant bien, est pris d'une petite attaque de goutte atonique sur le gros orteil droit qui dure de cinq à six heures, puis est remplacé par des accès de suffocation et de gastralgie.

Vers la fin de septembre, séjour à la campagne; amélioration extraordinaire. Mais en novembre, aux premiers froids, réapparition du catarrhe et de l'asthme, perte des forces, du sommeil, de l'appétit. Respiration haletante, pouls devenant de plus en plus rapide, 110, 112 pulsations. Un épanchement pleural à droite vient s'ajouter à celui de gauche qui a persisté. Œdème aux extrémités inférieures. Éruption papulo-vésiculeuse au pharynx. Alcalins, purgatifs, sont employés d'abord sans grands succès, puis les diurétiques puissants (vin diurétique, queue de cerise et sirop de digitale), ajoutés par M. Gendrin, un large vésicatoire dans le dos amènent au bout de quinze jours une amélioration telle que le malade se croit sauvé.

Mais le 1er janvier 1864, la goutte reprend son empire. Le cœur s'agite, le pouls monte à 120, 140 pulsations, la respiration s'embarrasse, le malade tombe dans un abattement profond et dans une somnolence inquiétante, et finit par mourir dans les derniers jours de ce mois.

M. *Guérard* rapporte un fait analogue qu'il a observé, il y a vingt-sept ans. Le malade a succombé à l'âge de soixante-dix

ans. Il avait eu pendant vingt ans des accès de goutte régulière pour lesquels on lui avait conseillé de ne faire aucun traitement. Ayant cependant une fois fait usage de cataplasmes, il fut pris peu après la disparition de la goutte articulaire d'accidents cérébraux, de dyspnée, puis d'un double épanchement pleural. Chomel, MM. Louis et Andral le soignèrent avec M. Guérard, et ne trouvèrent rien autre chose que l'épanchement des plèvres. Il mourut, et M. Guérard n'hésita pas à voir là une répercussion de la goutte sur les viscères au moment de la disparition des douleurs articulaires.

M. *Gros* dit que, dans ces deux faits, il n'est pas douteux qu'il s'agisse de goutte viscérale; mais il est des cas où la goutte portant d'emblée son action sur les viscères, le diagnostic est fort obscur. Dans deux cas il a vu la gastralgie et l'hépatalgie goutteuse se produire d'abord, et ce n'est qu'après un certain nombre d'années que les manifestations articulaires se déclarèrent.

— M. *H. Roger* communique des pièces provenant d'une petite fille âgée de douze ans, morte dans son service, où elle était entrée le 23 mars avec de la fièvre, de la dyspnée, des râles crépitants des deux côtés de la poitrine, et un peu de souffle à gauche, signes qui indiquaient une bronchite assez intense, avec congestion pulmonaire disséminée. A la région du cœur, on entendait un bruit de frottement dont la cause semblait résider plutôt dans la plèvre que dans le péricarde. Cependant, quelque temps après son entrée à l'hôpital, il devint évident qu'un épanchement se faisait dans le péricarde, et le 10 avril l'épanchement était très-considérable. Les symptômes locaux et généraux devinrent tellement intenses que M. H. Roger, assisté de son collègue M. Labric, se décida à faire la paracentèse du péricarde. La ponction fut faite dans le sixième espace intercostal, le trocart étant dirigé de bas en haut et au milieu de l'espace compris entre le bord du sternum et la pointe du cœur. Une première fois, le trocart ayant été enfoncé jusqu'à 2 centimètres, et sa tige étant retirée, on n'obtint aucun écoulement de liquide; mais en poussant plus profondément le trocart, on put retirer 780 grammes de sérosité jaune verdâtre. Un soulagement très-grand suivit l'opération; les signes locaux de l'épanchement disparurent presque totalement, et la guérison paraissait probable. Le lendemain matin la respiration était facile, et la petite malade avait pu dormir dans le décubitus horizontal, chose qui était depuis longtemps impossible. Tout allait donc bien lorsque survinrent une anxiété extrême, une dyspnée intense, des battements tumultueux du cœur. Le pouls devint insensible, les extrémités se refroidirent. En même temps, la cyanose se prononça de plus en plus, et la mort eut lieu en quelques heures.

L'autopsie montra entre autres lésions, telles que dilatation énorme du cœur, dégénérescence granulo-graisseuse de ses fibres, etc., que la mort devait, selon toute probabilité, être attribuée à la formation spontanée de caillots dans les ventricules. Le péricarde, couvert de fausses membranes, était fort épaissi, surtout en certains points; une adhérence celluleuse assez résistante unissait la pointe du cœur à la base du péricarde.

— M. *Vallin* présente un anévrysme de l'aorte descendante soupçonné pendant la vie, grâce à la dysphagie, à l'affaiblissement de la voix et à la faiblesse des bruits respiratoires du côté gauche. Voici le résumé de l'observation :

Il s'agit d'un garde de Paris âgé de quarante-cinq ans, qui, sans antécédents morbides remarquables, éprouvait depuis six mois un peu d'essoufflement, des accès de toux quinteuse sans expectoration, en même temps qu'il perdait rapidement ses forces, et devenait d'une pâleur cachectique. Lorsqu'il entra au Val-de-Grâce, M. Vallin trouva les signes d'un épanchement pleurétique occupant la moitié inférieure de la plèvre gauche : matité, souffle dans les grandes inspirations, éloignement et affaiblissement très-marqué du bruit respiratoire. Au cœur existait un souffle doux, non vibrant, ayant son maximum à la pointe, et ne se propageant pas à la base ni dans les vaisseaux. En recherchant les rapports qui pouvaient exister entre cet épanchement et l'affection du cœur, M. Vallin observa qu'il n'y avait ni œdème, ni ascite, ni albuminurie; les fonctions digestives paraissaient avoir conservé leur intégrité; mais le malade manifestait une grande répugnance pour les aliments, et cela parce qu'il avait une dysphagie très-pénible. La voix était très-affaiblie, mais non changée dans son timbre normal. Ces signes firent soupçonner l'existence d'une tumeur siégeant derrière le sternum, comprimant l'œsophage. Il restait d'ailleurs impossible d'en déterminer la nature et le siége plus précis. Le sphygmographe donnait des traces identiques aux deux radiales, et l'on ne percevait au cœur que le souffle signalé plus haut, et rien d'anormal dans les vaisseaux.

Les choses en étaient là lorsque, le 10 avril, le malade eut une hémoptysie, et rendit 250 grammes de sang environ, puis des crachats hémoptoïques pendant tout le jour. Le lendemain matin, M. Vallin perçut un bruit de souffle très-aigu sous la clavicule gauche, et il en cherchait encore l'explication lorsque le malade poussa un cri, rendit un flot de sang et mourut instantanément.

A l'autopsie, on reconnut que les poumons, sains d'ailleurs, étaient retenus par quelques adhérences aux sommets de la cavité thoracique. Pas de fausses membranes à la surface de la plèvre; pas d'épanchement. Cœur sain, sans altération des orifices. En suivant la crosse de l'aorte, on rencontre dans la portion descendante une tumeur refoulant l'œsophage, adossée à la partie postérieure de la bronche gauche, avec laquelle elle a contracté des adhérences, au niveau desquelles s'est fait la rupture mortelle. L'aorte, très-athéromateuse, communique par un orifice large de 2 centimètres, à bords lisses et réguliers, avec la poche anévrysmale. Celle-ci est pleine de caillots noirs et mous.

En montrant la pièce anatomique, M. Vallin insiste sur la rareté des anévrysmes développés ainsi à la partie antérieure du vaisseau et aussi bas sur la portion descendante. Il fait remarquer que, vu la situation de la tumeur, les signes immédiats devaient manquer, et que le diagnostic ne pouvait qu'être ébauché en tenant compte de l'affaiblissement du bruit respiratoire, signe indiqué par Stokes, de la dysphagie et de la faiblesse de la voix. En effet, le cœur recouvrant l'anévrysme, on n'entendait que fort peu le souffle accusateur; d'autre part, les signes d'un épanchement paraissaient si évidents qu'on ne pouvait pas en repousser l'existence.

Tout ceci prouve les difficultés souvent insurmontables qu'il y a à établir le diagnostic de certains anévrysmes.

M. *Féréol*, confirmant le dire de son collègue relativement à la difficulté de reconnaître certains anévrysmes, cite un fait dans lequel il avait trouvé les signes d'une affection cardiaque en même temps qu'un souffle intense au niveau de la bronche gauche, et une grande faiblesse du bruit respiratoire de ce côté. C'était aussi un anévrysme considérable qui fut reconnu à l'autopsie. L'épanchement qu'il avait supposé dans la plèvre n'existait pas.

M. *Siredey* rapporte que, dans un concours, il eut à examiner un malade qui avait été considéré comme atteint d'insuffisance aortique. Ce malade mourut subitement, et l'autopsie révéla que c'était uniquement une poche anévrysmale qui était la cause des signes rapportés à une insuffisance.

— M. *Parrot* montre le cochon d'Inde dont il avait parlé lors de sa communication de la séance du 12 mars (voy. *Gaz. hebd.*, p. 252), auquel il avait fait avaler de la matière tuberculeuse, et qui commençait déjà, à cette époque, à devenir malade. On le voit aujourd'hui sur le point de mourir. Il porte au devant du cou une tumeur dure et volumineuse. L'autopsie confirmera sans doute le diagnostic de tubercules.

— M. *Guérard* relate encore un cas de *fièvre pernicieuse* mor-

telle qu'il a observé ces jours-ci à Paris. Le sulfate de quinine administré tardivement resta sans résultat.

M. *Gros* dit avoir eu connaissance aussi de plusieurs cas de fièvre pernicieuse survenus à Paris pendant ces derniers temps.

A. LEGROUX.

REVUE DES JOURNAUX

Recherches sur l'influence du chloroforme sur la température des animaux, par le docteur JEANNOT SCHEINESSON.

Plusieurs auteurs ont déjà signalé et étudié l'influence des inhalations de chloroforme sur la température du corps. Duméril et Demarquay, Bouisson, la commission de la Société d'émulation de Paris, enfin Sulzynski et plusieurs chirurgiens sont tous d'accord pour indiquer l'abaissement de température à la suite des inhalations de chloroforme.

Cet abaissement a d'ailleurs été constaté à la suite d'éthérisation chez l'homme. Le docteur Jeannot Scheinesson s'est appliqué à étudier avec soin cette question, et son travail fort étendu repose sur un grand nombre d'observations recueillies très-complétement. Nous résumerons les conclusions de ces recherches.

L'auteur, dans une première partie, établit l'influence du chloroforme sur la température. Lorsque le sommeil anesthésique ou la narcose est rapidement obtenue, on n'observe pas cette élévation passagère que Demarquay et Bouisson avaient signalée, et le fait le plus remarquable est l'abaissement rapide de la température lorsque la narcose existe. Il peut être de 1°,02 en trente minutes; toutes choses égales d'ailleurs, la diminution de température se prononce davantage pendant la narcose. On ne saurait attribuer cet abaissement à la position même des animaux, car en tenant compte de cette cause de refroidissement qui existe réellement, on trouve en moyenne que l'influence de la position compte pour environ 0°,2 pendant trente minutes; il reste donc pour l'effet du chloroforme 0°,8.

La cause réelle du refroidissement est plus difficile à expliquer; Duméril et Demarquay l'attribuaient à une action spéciale du chloroforme ou de l'éther sur le système nerveux; Sulzynski à des troubles dans la combustion des éléments organiques. Le docteur Jeannot Scheinesson s'est proposé d'élucider ce point de physiologie en étudiant tour à tour l'action du chloroforme sur chacun des facteurs qui peuvent concourir à la perte de chaleur, c'est-à-dire en premier lieu la perte par la peau et la perte par les poumons.

Des expériences variées dans leurs conditions ont amené l'auteur à ces conclusions que :

La perte de chaleur libre par la peau pendant la narcose chloroformique ne s'élève ni d'une manière absolue ni d'une manière relative, mais au contraire, suivant toute vraisemblance, cette perte diminue. La perte de chaleur due à la perspiration s'abaisse notablement sous l'influence du chloroforme. L'abaissement de la température du corps ne semble donc pas pouvoir être rapportée à l'augmentation de perte de chaleur par la peau, puisque l'expérimentation donne des résultats en opposition avec cette explication.

La perte de chaleur n'a pas non plus sa source dans les poumons, car la température de l'air expiré s'abaisse plutôt qu'elle ne s'élève pendant la narcose. Ce n'est donc pas dans l'exagération des pertes qu'on trouve l'origine de l'abaissement de la température générale, et l'on est alors nécessairement conduit à admettre que cet abaissement est dû à la diminution dans la production de chaleur.

Cette dernière conclusion est appuyée sur des preuves expérimentales. Dans cette partie du travail sont répétées les expériences de Claude Bernard sur les différences de température présentée par les oreilles du lapin, lorsqu'ayant coupé le sympathique cervical on soumet l'animal aux inhalations de chloroforme, et de plus l'auteur a mesuré directement l'influence du chloroforme sur la pression, réunissant des matériaux d'une valeur réelle, qui méritent d'être consultés avec soin et qui établissent nettement la diminution dans l'énergie des contractions du cœur sous l'influence du chloroforme.

Sur ces bases, M. Jeannot Scheinesson adopte la théorie suivante de l'action du chloroforme sur la température.

La diminution dans la force de propulsion du cœur, résultant de l'action du chloroforme, explique le ralentissement du courant sanguin signalé par Lenz dans la carotide. Ce ralentissement, de son côté, peut servir à expliquer la diminution des combustions organiques et par suite l'abaissement de température. Toutefois, on ne peut nier que le chloroforme n'agisse directement sur le sang et ne puisse le rendre impropre à l'entretien des phénomènes de nutrition.

Le chloroforme exerce une action paralysante sur les muscles des vaisseaux en ce sens que, pendant la narcose, aucune impulsion excitatrice n'est transmise du centre nerveux vasomoteur.

En résumé et comme propositions définitives :

1° L'abaissement de température sous l'influence du chloroforme est lié à la diminution dans la production de chaleur, c'est-à-dire un ralentissement dans les échanges nutritifs.

2° La perspiration cutanée insensible est notablement diminuée dans la narcose chloroformique.

3° Le chloroforme agit comme dépresseur de la tonicité des vaisseaux artériels de l'oreille du lapin, en affectant leur centre d'innervation.

4° Le travail du cœur est affaibli dans une proportion importante, le chloroforme agit comme paralysant de l'appareil musculaire du cœur.

5° Le ralentissement des échanges nutritifs et l'abaissement de température s'expliquent par le ralentissement de la circulation, dont la cause elle-même est l'affaiblissement de la force de propulsion du cœur. (*Archiv der Heilkunde*. Bd. X. — I, II, III Heft. 1869.)

De l'utilité de l'emploi de la digitale dans la fièvre typhoïde, par le docteur ERNST HANKEL.

Wunderlich, dès 1862, a préconisé l'emploi de la digitale dans la fièvre typhoïde, et l'on connaît généralement l'influence de ce médicament sur la température et la fréquence du pouls dans cette affection. Le docteur Hankel, dans son étude, compare et discute les résultats de 80 cas de typhus entérique, observés à la clinique de Wunderlich. Chacun des symptômes est analysé à part, et leur étude comparative dans les cas traités par la digitale et ceux dans lesquels le médicament n'a pas été donné est très-instructive.

La digitale a été administrée sous forme d'infusé de feuilles, soit 1gr,25 à 2 grammes de feuilles de digitale pour 180 grammes d'eau pour un jour; la médication était interrompue lorsque la fréquence du pouls tombait.

Le résultat le plus important et le plus net de l'usage de la digitale chez les typhiques est la diminution de la fièvre pendant plusieurs jours, puis l'abaissement de la pression du pouls pendant plusieurs semaines. La digitale est donc indiquée dans les cas où la température du soir s'élève à 40°,5 en même temps qu'il n'y a le matin que de faibles rémissions, et aussi dans les cas où le pouls marque 120° et plus, enfin de préférence dans le second septénaire (Wunderlich). La digitale diminue le délire, aussi est-elle indiquée toutes les fois que du délire coïncide avec l'élévation de la température et du pouls.

Lorsque le pouls est très-petit, la digitale lui donne de l'ampleur; l'albuminurie, la maladie de Bright, ne sont pas une contre-indication de la digitale. On ne doit pas craindre

que le collapsus survienne par le traitement, celui-ci peut être employé chez les sujets anémiques et déprimés. La digitale ne favorise pas les hémorrhagies et peut être employée, alors même que des hémorrhagies sont produites antérieurement, si elles n'ont pas été profuses. Le catarrhe gastrique est augmenté par la digitale; cependant il ne constitue pas le plus souvent une contre-indication.

La durée de la maladie semble prolongée par la digitale, aussi peut-on d'une manière générale réserver cette médication aux cas dans lesquels la fièvre, la fréquence ou la petitesse du pouls, ou des symptômes cérébraux, peuvent inspirer quelque crainte. (*Archiv der Heilkunde*, 3e Heft, avril 1869.)

Travaux à consulter.

Extroversion de vessie et épispadias. Résultats de huit cas traités par autoplastie, par M. J. Wood. — L'auteur expose les résultats d'opérations pratiquées par lui, et donne des détails intéressants. Dans sept cas, la vessie a été complètement recouverte. La discussion qui a suivi cette lecture montre combien de pareils faits sont rares. M. Bryant a insisté sur un point peu connu de l'histoire de l'exstrophie, à savoir qu'il se produit souvent avec l'âge une rétraction telle que l'exstrophie n'est plus représentée que par une sorte de bouton. (*Medical Times and Gazette*, 13 mars 1869.)

Un cas de lipome du nez, par M. le docteur Hulke. (*The Lancet*, 13 mars 1869.)

Douleur dans la jambe durant depuis neuf années; trépanation du tibia; guérison, par M. Maünder. — Il s'agissait d'une carie du tibia localisée et de l'étendue d'un shilling. (*The Lancet*, 13 mars 1869.)

Transfusion chez le nouveau-né, par M. le docteur Beneke. — Un enfant au huitième mois, extrait par version, était asphyxié. La respiration et les battements du cœur avaient cessé pendant quinze minutes. Cinq quarts d'once de sang défibriné et chaud furent injectés, au moyen d'une seringue de verre, par la veine ombilicale. La respiration et les pulsations réapparurent; mais l'enfant, mal développé, mourut neuf heures plus tard. Nulle part on ne trouva de thrombus. Le cerveau était anémique. Cette observation soulève une question fort intéressante, malheureusement il ne s'agit que d'un fait isolé et dont le résultat n'est pas par lui-même fort éloquent. (*Berlin. klin. Woch.*, et *The Brit. and for. medic.-chirurg. Review*, n° 81. 1868.)

Évidement du sternum pour l'extraction d'une balle de fusil; régénération de l'os, par M. le docteur Bottini. — Le sternum fut en partie perforé au niveau du bord inférieur du manubrium; on sentait et voyait les battements de l'arc de l'aorte. Après la cicatrisation, le toucher faisait reconnaître une surface dure, qui fut considérée comme osseuse. (*Annali univ. di med.*, et *Il filiatre sebezio*, février 1869.)

Un cas d'anévrysme traumatique de l'artère fémorale gauche (*Un caso di anuvrisma traumatico*, etc.), par M. le docteur A. Menzel. — L'anévrysme avait pour cause un coup de couteau. Billroth pratiqua la ligature de la fémorale dans l'anévrysme à un demi-pouce au-dessus et au-dessous de la plaie artérielle, quarante et un jours après l'accident. Le jour de l'opération il fallut lier la veine fémorale, et douze jours plus tard une nouvelle hémorrhagie s'étant produite après la chute des fils, il fallut lier l'artère au-dessous du ligament de Poupart. Le malade mourut trois jours après cette dernière opération. (*Gazzetta medica ital. Lombardia*, 27 février 1869.)

Plaie pénétrante de poitrine avec hernie de l'épiploon (*Penetrirende Bauchwunde*, etc.), par M. le docteur Tolmatschew. — L'épiploon ne fut pas réduit, mais s'atrophia peu à peu, et sembla rentrer entièrement dans la cavité abdominale. (*Archiv für klin. Chirurgie*, X Bd., 1 H. Berlin, 1869.)

On the insusceptibility of pigeons to the action of opium, by S. Weir Mitchell. — Le physiologiste américain rapporte une série d'expériences démontrant que les pigeons jouissent d'une immunité parfaite par rapport à l'opium, sous quelque forme qu'on le leur administre, soit à l'intérieur, soit en injections hypodermiques. Il y a là une immunité comparable à celle des lapins par rapport à la belladone, et si l'on pouvait en expliquer la cause, nul doute que le mode d'action de l'opium n'en reçoive des éclaircissements. (*The american Journal*, 1869, January.)

BIBLIOGRAPHIE.

Instruction sur la recherche des poisons et la détermination des taches de sang dans les expertises chimico-légales, à l'usage des pharmaciens, des médecins et des avocats, par le docteur J. Otto, traduit sur la 3e édition allemande par M. G. E. Strohl, docteur ès sciences physiques, professeur agrégé à l'École supérieure de pharmacie de Strasbourg, etc.; grand in-8, 132 pages. — Paris, 1869, Victor Masson, éditeur.

L'ouvrage dont il s'agit se distingue par une excellente méthode analytique et par une exposition d'une netteté parfaite. L'auteur, l'un des plus célèbres chimistes experts de l'Allemagne, est un homme d'une expérience consommée, qui a lui-même abordé tous les problèmes de chimie légale et qui tient à honneur de ne point égarer ceux qui le prennent pour guide. Le chemin qu'il indique est celui qu'il suit chaque jour et qu'il a choisi en pleine connaissance de cause après avoir essayé toutes les autres voies.

Il suppose toujours le problème entier, c'est-à-dire l'expert dépourvu de tout indice relativement à la nature du poison. Assuré du résultat, uniquement préoccupé de la pratique, rompu aux difficultés des analyses médico-légales, il se garde de discuter des théories; il va au devant de tous les doutes et épargne au lecteur l'hésitation entre différentes méthodes inégalement plausibles; «celui qui a plus d'expérience que moi», dit-il avec un grand sens, « n'a pas besoin de mon livre; celui qui est inexpérimenté ne doit pas être abandonné à l'embarras du choix ».

Il a soin de mettre de côté ou de renvoyer dans les notes tous les procédés anciens ou tombés dans l'oubli, quelque service qu'ils aient pu rendre autrefois.

Il commence par rechercher dans les matières suspectes le phosphore et l'acide prussique; le procédé (la distillation) qui doit conduire au résultat positif n'exigeant l'addition d'aucun réactif qui puisse contrarier ou compliquer les opérations ultérieures.

Ensuite il recherche les alcaloïdes sans introduire aucune substance qui puisse entraver plus tard la découverte des poisons métalliques, laquelle doit terminer les opérations.

D'ailleurs, les renseignements fournis par l'information judiciaire permettent de simplifier la marche, lorsque le problème se circonscrit vers un poison déterminé.

L'auteur indique tout d'abord les réactions démonstratives, absolument caractéristiques, les autres réactions moins sûres sont des adjuvants réservés pour les cas où l'abondance des matières examinées permet d'acquérir comme un luxe de preuves après les preuves suffisantes par elles-mêmes.

Enfin il insiste sur la nécessité des contre-épreuves exécutées dans des conditions semblables, d'opérations et de réactifs, sur des matières exemptes de tout mélange toxique.

De très-bonnes figures intercalées dans le texte complètent la description des appareils et sont comme une surprise ménagée au lecteur, car elles ne sont point annoncées au titre de l'ouvrage.

Tel est l'esprit de ce livre, bref, sobre et de tout point excellent, qui rendra chez nous comme en Allemagne les plus grands services à tous ceux qui s'occupent de toxicologie, chimistes, médecins ou avocats.

Le traducteur s'est acquitté de sa tâche en homme compétent et judicieux, il a su faire passer en français la clarté et la concision magistrale de l'auteur allemand; M. Strohl mérite l'estime et la reconnaissance des hommes de science; nous ne doutons pas que son travail ne soit récompensé par un plein succès. Dr J. Jeannel.

Index bibliographique.

De l'hydrothérapie a domicile, par M. le docteur Paul Delmas, in-8 de 80 pages.— 1868, Peris. Germer Baillière.

Co mémoire lu à la réunion générale des médecins de l'Association médicale de la Dordogne (1867), présente uno utilité pratique réelle, sur laquelle il n'est pes besoin d'insistor. Tout praticien sait combien il lui est nécessaire de pouvoir entrer dans oes petits détails aussi bien hygiéniques que thérapoutiques.

Vomissements incoercibles de la grossesse guéris par les cautérisations du col utérin, par M. le docteur E. Maurry, 28 pages. — 1869, Paris. Victor Masson.

L'auteur rapporto cinq ces de succès è l'appui do ce mode de traitement dont il croit l'innocuité parfaite. Le succès étent établi par ces observations, il est importent que la question do tolérance du col à l'égard des cautérisations pendant le grossesse soit décidement jugée. Les observations certainement ne manqueraient pas parmi les praticiens, ot plus oncore peut-être dans la pratique hospitalière.

Traitement curatif et préservatif de l'obésité et de ses suites aux eaux de Marienbad, par L. S. Schindler, traduit de l'allemand par M. le doctour Ladat, in-8 de 40 pages. — 1869, Paris. P. Asselin.

M. Labat a fait preuve de vulgarisation utile en traduisant un travail rendu sérieux et intéressant par des observations qui attireront vers la cure de réduction plus d'un patient affligé d'une affection difficile à classer nosologiquement, mais dont l'histoire aussi bien que le traitement sont écleirés par l'étude physiologique des conditions do le formetion du tissu adipeux, ainsi que le démontre lo docteur Schindler.

Le bréviaire du médecin, précis de médecine rurale, d'économie et de philosophie médicales, par le docteur F. Monin. — 1869, Paris. J.-B. Baillière.

Cette nouvelle édition prouve la faveur avec laquelle a été accueilli co petit livre. L'auteur n'osera pes espérer que ce bréviaire suit parcouru aussi souvent que les livres auxquels ce titre est ordinairement réservé. Nous préférons considérer l'œuvre comme l'exposé de la vie d'un médecin de campagne, honnête, instruit, expérimenté et qui n'a pas oublié l'ert do ceuser agréablemont, et souvent même utilement.

Ueber den Einfluss des weiblichen Geschlechtskrankheiten auf das Nervensystem, etc., par M. le docteur Amann, grand in-8 de 100 pages. — 1868, Erlangen. F. Enke.

Sur l'influence des affoctions des organcs sexuels de la femme sur le système nervoux, etc.

Dans ce livre, l'auteur s'est consacré à l'étude de la nature et des symptômes de l'hystérie. Les bases de ce traveil sont établies sur des recherches cliniques très-nombreuses, enelysées et discutées avoc un grand soin.

L'idée prédominante a été de mettre en évidence les rapports qui oxistent entre l'hystérie ct les affections ou les troubles des organes sexuels ou de leurs fonctions.

Suivant le docteur Amann, il ne saurait être douteux que ces affections ne soient la cause le plus fréquente des manifestations de l'hystérie.

Scanzoni avait déjè montré que sur 1724 femmes, souffrant d'affectiuns des orgenes sexuels, 1328, c'cst-è-dire 77 pour 100 présentaient des signes d'hystério.

Dens scs statistiques portant sur 806 maledes, lo docteur Amann note 237 fois la présence de symptômes d'hystério, o'est onviron 29,4 pour 100. Mais le faiblesse relative de la proportion s'explique par la non-existence de signes d'hystérie dans 37 cas de cancer de l'utórus. Au contraire, dans 40 cas d'abaissement de l'utérus, la proportion d'hystériques monte à 87,5 pour 100; dans 14 cas de défaut de développement avec aménorrhée, le proportion des hystériques est de 85,7 pour 100. De même, métrite chronique 57 ces, hystériques 4 3 cas, soit 84,2 pour 100. Pour 16 cas de polypes et corps fibreux, 11 hystériques, soit 68,7 pour 100.

A eôtó de ces chiffros, sur 54 malades atteintes de chloroso, 45 étaient hystériques, soit 83,3 pour 100. Tuut en tenant compte de l'influence dos affections des organes soxuols, il ost donc important de ne pas négliger les rapports étroits qui unissent l'hystério ot los divers troubles de la nutrition générale.

En résumé, lo livro du docteur Amann renferme des recherches intéressantes sur la symptomatologie et l'étiologie de l'hystérie. Ajoutons que divers chapitres renfermant les résultats d'observations cliniques sont consacrés à l'hystérie aiguë, l'hystéralgie, lo vaginisme, le *pruitus vaginæ* et *vulvæ*, et la coccygodynio.

Dictionnaire annuel des progrès des sciences et institutions médicales, par M. P. Garnier, 1 volume in-18. — 1869, Paris. Germor Baillière.

Cette publication annuelle, arrivée à sa cinquième année, répond à un besoin réel. Réunissant sous forme alphabétique l'indication dos principaux travaux analysés ou publiés dans les journaux, présentés aux sociétés savantes, et s'occupant surtout des applications pratiquos, il offre cet aventage de résumer un grand nombre d'indications.

Le plen même de lá publication permet à l'auteur do réunir et do comperer des feits que l'on ne trouve souvent qu'épars dans les journaux astreints à une publicité plus hâtive, et dont les traductions, los critiques, peuvent être utilisées par l'auteur au profit du lecteur.

Un perfectionnement nous paraît bon à signalor à notro confrère M. Garnier: lorsque des travaux étrangers ont été traduits ou enalysés dans un journal français, il serait fort utile pour ceux qui peuvent désirer les consulter, que l'indicetion bibliographique comprît non-seulement l'indication de la publication étrangère comme le fait l'auteur, mais aussi celle de la publicatiun française. Ce que M. Garnier a fait pour un grand nombre d'articles serait facilement étendu à tous.

Parmi les articles les plus intéressants nous citerons : Abcès du foie (innocuité de la ponction), Absorption, Acupressuro, Ainhum, Anesthésio, Anévrysme, Bromure de potassium, Brûlure, Carotide (ligaturo), Chancre, Cœur, Désarticulations, Diphthérite, Fracture, Hoquet, Kélotomie, Nécrologie, Ovariotomie, Paralysies, Phosphore, Prix, Pus, Résection, Tuberculose, Urine, Vaccine, etc.

VARIÉTÉS.

Discours de M. Cl. Bernard a l'Académie française. — La vie.

On était curieux de savoir avec quel sujet de discours M. Cl. Bernard payerait sa bienvenue à l'Académie française. Il y a chez lui si peu de Buffon, si peu de Fontenelle; la pompe du style lui est si étrangère et il vise si peu à la grâce et à la légèreté, qu'on pouvait se demander quel morceau un pur savant comme lui, un savant *des pieds à la tête*, pourrait bien accommoder au goût de ces fins lettrés du palais Mazarin. Son prédécesseur, dont il avait à faire l'éloge, était de nature à lui fournir à la fois la matière du travail et l'exemple, — sinon tout à fait le modèle, — du genre. Le récipiendaire n'a pris ni l'un ui l'autre. Il a puisé assurément dans les écrits de Flourens, en s'y étendant du reste modérément, l'occasion naturelle d'exposer ses propres idées et le résultat de l'expérimentation sur les conditions organiques de la vie; mais cette partie elle-même apparaît, dans l'agencement de son discours, comme un morceau détaché, comme une dissertation enchâssée dans le cadre d'accessoires qu'exige impérieusement la circonstance. C'est une dissertation dans laquelle on sent bien qu'on a émondé les mots les plus techniques, mais toute scientifique encore et qui eût pu être portée dans une enceinte voisine. La vie, la conscience, l'instinct! C'était un terrain bien choisi pour qui eût voulu se lancer dans ces grosses questions qui tourmentent la société moderne. M. Cl. Bernard s'en est abstenu, et l'on dirait même, à l'un des passages de son discours, qu'il a voulu donner un gage à certaines appréhensions de l'auditoire. Savant il est entré, savant il est resté. Rien pour la philosophie, rien pour les lettres. M. Cl. Bernard, en un mot, n'a voulu attifer d'aucun vêtement de luxe la grave déesse qu'il était chargé d'introduire à l'Académie.

Cette sorte de parti pris a nui à l'effet immédiat, mais ne sera pas défavorable à l'orateur lui-même. Un de ses auditeurs a rappelé fort à propos un mot de Rossini. On lui demandait son avis sur un opéra qu'il venait d'entendre : « Je n'en voudrais juger qu'à la seconde audition...; mais je ne reviendrai pas ». Et cet assistant, qui est un littérateur, ajoutait : « Je n'ai pas compris tout le discours....; mais je le lirai. »

Nous donnons la plus grande partie de ce discours.

A. D.

..... Je ne puis avoir la pensée d'entrer ici dans los arides détails de l'anatomie et de la physiologie du cerveau; je n'oserais mettre votre pa-

tience à une aussi rude épreuve, cependant je vous demande la permission d'exposer rapidement quelques-uns des faits et des idées qui servent de jalons et de fils conducteurs à la physiologie moderne, dans les ménandres encore si obscurs des phénomènes de l'intelligence.

La physiologie établit d'abord clairement que la conscience a son siége exclusivement dans les lobes cérébraux; mais, quant à l'intelligence elle-même, si on la considère d'une manière générale et comme une force qui harmonise les différents actes la vie, les règle et les approprie à leur but, les expériences physiologiques nous démontrent que cette force n'est point concentrée dans le seul organe cérébral supérieur, et qu'elle réside, au contraire, à des degrés divers, dans une foule de centres nerveux inconscients, échelonnés dans tout l'axe cérébro-spinal, et peuvent agir d'une façon indépendante, quoique coordonnés et subordonnés hiérarchiquement les uns aux autres.

En effet, la soustraction des lobes cérébraux chez un animal supérieur fait disparaître la conscience en laissant subsister toutes les fonctions du corps dont on a respecté les centres nerveux coordinateurs. Les fonctions de la circulation, de la respiration, continuent à s'exécuter régulièrement, sans interruption, mais elles cessent dès qu'on enlève le centre propre qui régit chacune d'elles. S'agit-il, par exemple, d'arrêter la respiration, on agira sur le centre respiratoire qui est placé dans la moelle allongée. M. Flourens a circonscrit ce centre avec une scrupuleuse précision, et lui a donné le nom de *nœud vital*, parce que sa destruction est suivie de la cessation immédiate des manifestations de la vie dans les organismes élevés. La digestion, seulement suspendue, n'est point anéantie. L'animal, privé de la conscience et de la perception, n'a plus l'usage de ses sens, et a perdu conséquemment la faculté de chercher sa nourriture; mais si l'on y supplée en poussant la matière alimentaire jusqu'au fond du gosier, la digestion s'effectue parce que l'action des centres nerveux digestifs est restée intacte.

Un animal dépourvu de ses lobes cérébraux n'a plus la faculté de se mouvoir spontanément et volontairement; mais, si l'on substitue à l'influence de sa volonté une autre excitation, on s'assure que les centres nerveux coordinateurs des mouvements de ses membres ont conservé leur intégrité.

De cette manière s'explique ce fait, étrange et bien connu, d'une grenouille décapitée qui écarte avec sa patte la pince qui la fait souffrir. On ne saurait admettre que ce mouvement si bien approprié à son but soit un acte volontaire du cerveau; il est évidemment sous la dépendance d'un centre qui, siégeant dans la moelle épinière, peut entrer en fonction, tantôt sous l'influence centrale du sens intime et de la volonté, tantôt sous l'influence d'une sensation extérieure ou périphérique.

Chaque fonction du corps possède ainsi son centre nerveux spécial, véritable cerveau inférieur dont la complexité correspond à celle de la fonction elle-même. Ce sont là les *centres organiques* ou *fonctionnels* qui ne sont point encore tous connus, et dont la physiologie expérimentale accroît tous les jours le nombre. Chez les animaux inférieurs, ces centres inconscients constituent seuls le système nerveux; dans les organismes élevés, ils se forment avant les centres supérieurs, et président à des fonctions organiques importantes dont la nature, par prudence, suivant l'expression d'un philosophe allemand, n'a pas voulu confier le soin à la volonté.

Au-dessus des centres nerveux fonctionnels inconscients viennent se placer les centres instinctifs proprement dits. Ils sont le siége de facultés également innées dont la manifestation, quoique consciente, est involontaire, irrésistible et tout à fait indépendante de l'expérience acquise. Gall a beaucoup insisté sur les faits de ce genre, nous pouvons en avoir tous les jours des exemples sous les yeux. Le canard qui a été couvé par une poule, et qui se jette à l'eau en sortant de sa coquille, nage sans avoir rien appris ni de sa mère ni de l'expérience. La vue seule de l'eau a suffi à réveiller son instinct. On sait encore l'histoire, rapportée par M. Flourens d'après Fr. Cuvier, d'un jeune castor, isolé au moment de sa naissance et qui, après un certain temps, commença à construire industrieusement sa demeure.

Il y a donc des intelligences innées; on les désigne sous le nom d'*instincts*. Ces facultés inférieures des centres fonctionnels et des centres instinctifs sont invariables et incapables de perfectionnement; elles sont imprimées d'avance dans une organisation achevée et immuable, et sont apportées toutes faites en naissant, soit comme conditions immédiates de viabilité, soit comme moyens d'adaptation à certains modes d'existence nécessaires pour assurer la maintien et la fixité des espèces.

Mais il en est tout autrement des facultés intellectuelles supérieures; les lobes cérébraux, qui sont le siége de la conscience, ne terminent leur développement et ne commencent à manifester leurs fonctions qu'après la naissance. Il devait en être ainsi; car, si l'organisation cérébrale eût été achevée chez le nouveau-né, l'intelligence supérieure eût été close comme les instincts, tandis qu'elle reste ouverte au contraire à tous les perfectionnements et à toutes les notions nouvelles qui s'acquièrent par l'expérience de la vie. Aussi allons-nous voir, à mesure que les fonctions des sens et du cerveau s'établissent, apparaître, dans ce dernier, des centres nerveux fonctionnels et intellectuels de nouvelle formation réellement acquis par le fait de l'éducation.

Nous désignerons sous le nom de *centres* les masses nerveuses qui servent d'intermédiaire aux points d'arrivée des nerfs de la sensation et aux points de départ des nerfs du mouvement. C'est dans cette substance de soudure qui s'organise le plus tardivement, que l'exercice de la fonction vient frayer et creuser en quelque sorte les voies de communication des nerfs qui doivent se correspondre physiologiquement.

Le centre nerveux de la parole est le premier que nous voyons se tracer chez l'enfant. Le sens de l'ouïe est son point de départ nécessaire; si l'organe auditif manque, le centre du langage ne se forme pas; l'enfant né sourd reste muet. Dans l'éducation des organes de la parole, il s'établit donc entre la sensation auditive et le mouvement vocal un véritable circuit nerveux qui relie les deux phénomènes dans un but fonctionnel commun. D'abord la langue balbutie; c'est par l'habitude seulement, et à l'aide d'un exercice assez longtemps répété, que les mouvements deviennent assurés et que cette communication centrale des nerf est rendue facile et complète. Toutefois, ce n'est qu'avec l'âge que la fonction peut s'imprimer définitivement dans l'organisation: un jeune enfant qui cesse d'entendre perd peu à peu la faculté de parler qu'il avait acquise et redevient muet, tandis que chez l'homme adulte, placé dans les mêmes conditions, il n'en est plus ainsi, parce que chez lui le centre de la parole est fixé et le développement du cerveau achevé. A ce moment, les fonctions de ce centre acquis sont devenues vraiment involontaires, comme si elles étaient innées; et c'est une chose remarquable que les actes intellectuels que nous manifestons n'atteignent réellement toute la perfection dont ils sont susceptibles que lorsque l'habitude les a imprimés dans notre organisation et les a rendus en quelque sorte indépendants de l'intelligence consciente qui les a formés et de l'attention qui les a dirigés. Chez l'orateur habile la parole est comme instinctive, et l'on voit, chez le musicien exercé, les doigts exécuter d'eux-mêmes les morceaux les plus difficiles, sans que l'intelligence, souvent distraite par d'autres pensées, y prenne aucune part.

Parmi tous les centres nerveux acquis, celui de la parole est sans contredit le plus important : en nous permettant de communiquer directement avec les autres hommes, il ouvre à notre esprit les plus vastes horizons. Un médecin célèbre de l'institution des sourds-muets, Itard, nous a dépeint l'état intellectuel et moral des hommes qu'un mutisme congénital laisserait réduits à leur propre expérience. Non-seulement ils subissent une véritable rétrogradation intellectuelle et morale qui les reporte en quelque sorte aux premiers temps des sociétés; mais leur esprit, fermé en partie aux notions qui nous parviennent par les sens, ne saurait se développer. Leur âme, inaccessible aux idées qui excitent l'imagination et élèvent les pensées, reste souvent muette et silencieuse parce qu'elle ne comprend pas les délicatesses du sentiment dont la parole elle-même ne parvient pas toujours à rendre toutes les nuances. Le silence est éloquent, a-t-on dit; oui, pour ceux qui savent parler et pour ceux qui, étant initiés à toutes les émotions du cœur, sentent qu'il se passe alors quelque chose en nous que les mots ne peuvent plus exprimer?

Mais ce ne sont pas seulement les mouvements de nos organes extérieurs qui deviennent automatiques; la formation de nos idées est soumise à la même loi, et, lorsqu'une idée a traversé le cerveau durant un certain temps, elle s'y grave, s'y creuse un centre, et devient comme une idée innée.

Ici la physiologie vient donc justifier le sentiment du poëte latin en démontrant que, pendant le jeune âge, le cerveau en voie de développement est, semblable à la cire molle, apte à recevoir toutes les empreintes qu'on lui communique, comme la jeune pousse de l'arbre prend également toutes les directions qu'on lui imprime. Plus tard, alors que l'organisation est plus avancée, les idées et les habitudes sont, ainsi qu'on le dit, enracinées, et nous ne sommes plus maîtres ni de faire disparaître immédiatement les empreintes anciennes, ni d'en former de nouvelles.

L'organisation nerveuse de l'homme se ramène, en définitive, à quatre ordres de centres : les centres fonctionnels, les premiers formés, tous inconscients et dépourvus de spontanéité; les centres instinctifs, conscients et doués de manifestations irrésistibles et fatales; les centres intellectuels, acquis d'une manière volontaire et libre, mais devenant par l'habitude plus ou moins automatiques et involontaires. Enfin, au sommet de toutes ces manifestations, se trouve l'organe cérébral supérieur du sens intime auquel tout vient aboutir. C'est dans ce centre de l'unité intellectuelle qu'apparaît la conscience, qui, s'éclairant sans cesse aux lumières de l'expérience de la vie, tend à affaiblir, par le développement progressif de la raison et de la volonté, les manifestations aveugles et irrésistibles de l'instinct.

N'oublions pas que c'est aux expériences de M. Flourens que nous

devons nos principales connaissances sur le siége de la conscience, et rappelons encore que l'ablation des lobes cérébraux éteint aussitôt ce flambeau de l'intelligence et de la spontanéité; la vie séparée de la conscience peut continuer sans doute, mais alors les centres nerveux inférieurs, plongés dans l'obscurité, ne sont plus capables que d'actes involontaires et purement automatiques.

Maintenant, quelle idée le physiologiste se fera-t-il sur la nature de la conscience?

Il est porté d'abord à la regarder comme l'expression suprême et finale d'un certain ensemble de phénomènes nerveux et intellectuels; car l'intelligence consciente supérieure apparaît toujours la dernière, soit dans le développement de la série animale, soit dans le développement de l'homme. Mais, dans cette évolution, comment concevoir la formation du sens intime et le passage, si gradué qu'il soit, de l'intelligence inconsciente à l'intelligence consciente? Est-ce un développement organique naturel et une intensité croissante des fonctions cérébrales qui fait jaillir l'étincelle de la conscience, restée à l'état latent, jusqu'à ce qu'une organisation assez perfectionnée puisse permettre sa manifestation, et est-ce pour cette raison que nous voyons la conscience se montrer d'autant plus lumineuse, plus active et plus libre qu'elle appartient à un organisme plus élevé, plus complexe, c'est-à-dire qu'elle coexiste avec des appareils intellectuels inconscients plus nombreux et plus variés? En admettant que la science vienne confirmer ces opinions, nous n'en comprendrions pas mieux pour cela, au point de vue physiologique, l'essence de la conscience, que nous ne pouvons comprendre, au point de vue chimique, l'essence du feu ou de la flamme. Le physiologiste ne doit donc pas trop s'arrêter, pour le moment, à ces interprétations; il lui suffit de savoir que les phénomènes de l'intelligence et de la conscience, quelque inconnus qu'ils soient dans leur essence, quelque extraordinaires qu'ils nous apparaissent, exigent, pour se manifester, des conditions *organiques* ou *anatomiques*, des conditions *physiques* et *chimiques* qui sont accessibles à ses investigations, et c'est dans ces limites exactes qu'il circonscrit son domaine.

Partout, en effet, nous constatons une corrélation rigoureuse entre l'intensité des phénomènes physiques et chimiques et l'activité des phénomènes de la vie; c'est pourquoi il nous est possible, en agissant sur les premiers, de modifier les seconds et de les régler à notre gré. De même que les autres phénomènes vitaux, les manifestations intellectuelles sont troublées, affaiblies, éteintes ou ranimées par de simples modifications survenues dans les propriétés physiques ou chimiques du sang : il suffit de vicier ce liquide nourricier en y introduisant des anesthésiques ou certaines substances toxiques pour faire aussitôt naître le délire ou disparaître la conscience. La pensée libre, pour se manifester, exige la réunion harmonique dans le cerveau de toutes ces conditions organiques, physiques et chimiques. Comment comprendre, en effet, la folie qui supprime la liberté, si on ne l'envisageait comme un trouble survenu dans ces conditions?

La tendance de la physiologie moderne est donc bien caractérisée : elle veut expliquer les phénomènes intellectuels au même titre que tous les autres phénomènes de la vie, et si elle reconnaît avec raison qu'il y a des lacunes plus considérables dans nos connaissances relativement aux mécanismes fonctionnels de l'intelligence, elle n'admet pas pour cela que ces mécanismes soient par leur nature ni plus ni moins inaccessibles à notre investigation que ceux de tous les autres actes vitaux.

Là, comme partout, les propriétés matérielles des tissus constituent les moyens nécessaires à l'expression des phénomènes vitaux; mais nulle part ces propriétés ne peuvent nous donner la raison première de l'arrangement fonctionnel des appareils. La fibre du muscle ne nous explique, par la propriété qu'elle possède de se raccourcir, que le phénomène de la contraction musculaire; mais cette propriété de la contractilité, qui est toujours la même, ne nous apprend pas pourquoi il existe des appareils moteurs différents, construits les uns pour produire la voix, les autres pour effectuer la respiration, etc.; et dès lors ne trouverait-on pas absurde de dire que les fibres musculaires de la langue et celles du larynx ont la propriété de parler ou de chanter, et celles du diaphragme la propriété de respirer? Il en est de même pour les fibres et cellules cérébrales; elles ont des propriétés générales d'innervation et de conductibilité; mais on ne saurait leur attribuer pour cela la propriété de sentir, de penser ou de vouloir.

Il faut donc bien se garder de confondre les propriétés de la matière avec les fonctions qu'elles accomplissent. Les propriétés de la matière n'expliquent que les phénomènes spéciaux qui en dérivent directement. Dans les œuvres de la nature et dans celles de l'homme, les propriétés matérielles ne restent point isolées, elles sont groupées dans des organes et dans des appareils qui les coordonnent dans un but final de fonction.

En un mot, il y a dans toutes les fonctions du corps vivant, sans exception, un côté idéal et un côté matériel. Le côté idéal de la fonction se rattache par sa forme à l'unité du plan de création ou de construction de l'organisme, tandis que son côté matériel répond, par son mécanisme, aux propriétés de la matière vivante. Les types des formations organiques ou fonctionnelles des êtres vivants sont développés et construits sous l'influence de forces qui leur sont propres; les propriétés de la matière organisée se rangent toutes, au contraire, sous l'empire des lois générales de la physique et de la chimie; elles sont soumises aux mêmes conditions d'activité que les propriétés de la matière minérale, avec lesquelles elles sont en relations nécessaires et probablement équivalentes.

Les manifestations de l'intelligence ne constituent pas une exception aux autres fonctions de la vie; il n'y a aucune contradiction entre les sciences physiologiques et métaphysiques; seulement elles abordent le même problème de l'homme intellectuel par des côtés opposés. Les sciences physiologiques rattachent l'étude des facultés intellectuelles aux conditions organiques et physiques qui les expriment, tandis que les sciences métaphysiques négligent ces relations pour ne considérer les manifestations de l'âme que dans la marche progressive de l'humanité ou dans les aspirations éternelles de notre sentiment.

Nous croyons donc pouvoir conclure qu'il n'y a réellement pas de ligne de séparation à établir entre la physiologie et la psychologie.

De la canitie subite. — M. Georges Pouchet étudie, dans l'*Avenir national*, cette intéressante question :

Devient-on blanc en une nuit?

Le 19 février 1859, dit-il, la colonne du général Franks, qui opérait dans la partie méridionale du royaume d'Oude, eut un engagement, près du village de Chamba, avec un corps de rebelles; plusieurs prisonniers furent faits aux ennemis; l'un d'eux, un cipaye de l'armée du Bengale, âgé de cinquante-quatre ans environ, fut conduit devant les autorités pour y subir un interrogatoire. J'eus alors, dit le chirurgien-major Farry, l'occasion d'observer directement sur cet homme, au moment même où ils se produisirent, les faits dont je vais donner la relation.

Le prisonnier parut avoir pour la première fois conscience du danger qu'il courait à l'instant où, dépouillé de son uniforme et complétement nu, il se vit entouré de soldats; il se mit aussitôt à trembler violemment, la terreur et le désespoir se peignirent sur ses traits, et bien qu'il répondît aux questions qu'on lui adressait, il paraissait véritablement stupéfié par la peur. Or, sous nos yeux mêmes, et dans l'espace d'une demi-heure à peine, ses cheveux, que nous avions vu d'un noir brillant, grisonnèrent uniformément sur toutes les parties de la tête.

Un sergent qui avait fait le prisonnier s'écria tout à coup : « Il tourne au gris! » et appela ainsi notre attention sur ce singulier phénomène, dont nous pûmes ensuite, ainsi que plusieurs autres personnes, suivre l'accomplissement dans toutes ses phases. La décoloration de ses cheveux s'opéra d'une manière graduelle; mais elle devint complète et générale dans le court espace de temps qui a été indiqué.

Cette note est reproduite par plusieurs journaux et nous l'insérons également parce qu'elle rappelle un fait peu connu; mais on peut lire le même récit dans la Gazette hebdomadaire de 1861, page 445 (article de M. Charcot).

— Par décret impérial en date du 15 mai, rendu sur la proposition du ministre de l'intérieur, la Société protectrice de l'enfance, dont le siége est à Paris, a été reconnue d'utilité publique.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 10 juin 1869.

Académie de médecine : DISCUSSION SUR L'INFECTION PURULENTE : MM. ALPHONSE GUÉRIN ET A. VERNEUIL.

Certaines questions ont le privilége d'un intérêt permanent d'actualité. Alors même qu'elles ne sont pas livrées à ces discussions qui, dans les hautes sociétés savantes, attirent l'attention générale et souvent passionnent le corps médical, elles s'enrichissent en silence de matériaux d'observation ou subissent le contrôle de procédés d'investigation et de méthodes d'expérimentation qui, à diverses époques, rendent nécessaires la révision de presque tous les chapitres de la pathologie.

L'infection purulente, à ce titre, occupe une place importante. Depuis les nombreuses recherches qui ont éclairé toute la partie anatomique, à laquelle les travaux modernes d'histologie semblaient avoir donné une consécration définitive, on s'est aperçu, par l'insuffisance des théories uniquement anatomiques, qu'il fallait se remettre à l'œuvre. L'expérimentation, qui déjà avait fourni son contingent de matériaux, a de nouveau été utilisée ; les beaux résultats fournis par les examens thermométriques, les études de physiologie pathologique, les tentatives récentes qui nous font assister à l'édification de la théorie scientifique de la fièvre, tous ces travaux avaient ouvert des aperçus qui, jusqu'à présent, en France, ne nous sont connus que par des publications isolées.

Dans de telles conditions, il suffit d'une occasion souvent minime pour décider l'examen solennel au sein d'une Académie. Cette occasion, M. A. Guérin l'a fournie dans une des dernières séances, par la relation d'un cas de guérison d'infection purulente.

La guérison de l'infection purulente n'est pas chose commune; mais à considérer l'accueil fait à la communication de M. Guérin, on voit que les chirurgiens de l'Académie sont convaincus du bon effet que produirait cette déclaration, que : l'infection purulente peut guérir. Ce serait encourager des tentatives de médication qui sans cela se ressentiraient inévitablement de cette « désespérance » qui, suivant M. Verneuil, exprime l'état d'esprit où sont tombés nombre de chirurgiens.

L'observation de M. A. Guérin, en elle-même, pourrait être discutée; la preuve anatomique, la cicatrice du foie, soumise à l'examen de deux habiles histologistes, M. Legros et M. Hayem, conserve, dans le procès-verbal rédigé isolément par chacun d'eux, une indécision qui ne permet pas de conclusion. Cependant, l'Académie semble, avec M. Broca, ne pas mettre en doute l'authenticité de la guérison de l'infection purulente. MM. Gosselin et Broca ajoutent les résultats de leur pratique aux faits déjà connus de Bonnet, de Follin, Sédillot, Vidal, etc.; en somme, environ 20 observations.

Il faut bien le reconnaître, il semble possible actuellement, en dehors des données micrographiques, de décider la question. Ainsi, dans un exemple remarquable, rapporté par Weber (*in Handbuch*, de Pitha et Billroth), lorsqu'on lit l'observation et qu'on médite le tracé thermométrique dépassant dans son maximum 42 degrés, oscillant pendant treize jours aux environs de 41 ou 40 degrés, il est difficile de ne pas se sentir édifié, tout en regrettant que des examens aussi rigoureux et aussi complets ne recommandent pas tous les autres faits cités comme exemples de guérison. La vulgarisation des méthodes nouvelles d'exploration clinique comblera sans doute cette lacune. De fait, la curabilité est admise à l'Académie, mais comme spontanée et par exception. Est-il possible de l'obtenir par une médication ? M. Guérin le croit ; en dehors des moyens prophylactiques, il est convaincu de l'efficacité du sulfate de quinine.

La médication par le quinquina ou le sulfate de quinine n'est ni neuve ni particulière ; préconisée par Dumas, Vidal, elle a été essayée, on peut le dire, par tous les chirurgiens. Cependant on ne peut lui imputer qu'un très-petit nombre de guérisons, et, à en juger par les chirurgiens de l'Académie, elle n'inspire qu'une médiocre confiance. La question ne peut donc, à l'heure qu'il est, se poser exclusivement sur le terrain des faits. M. A. Guérin l'a senti ; et c'est pour cela qu'il a invoqué la théorie. Il a soutenu que le sulfate de quinine est indiqué par la nature réellement infectieuse de la maladie appelée *infection* purulente ou typhus des blessés. Dès lors la question a reçu tout son développement légitime, et le débat s'est trouvé élargi d'autant. Nous l'apprécierons nous-même de ce point de vue.

Les nombreux travaux qui ont mis en lumière l'histoire anatomo-pathologique de l'infection purulente, et qui ont longtemps occupé l'attention publique, peuvent être envisagés comme aboutissant à l'institution de la *théorie mécanique*. Qu'il y ait absorption du pus dont les éléments transportés produisent les abcès métastatiques, ou transport des produits plus ou moins altérés des caillots comme dans la doctrine de la phlébite, la cause mécanique est devenue l'explication prédominante des phénomènes observés. Il serait inutile de rappeler des recherches bien connues qui ont contribué à édifier cette théorie, depuis Morgagni jusqu'aux travaux relativement récents sur l'embolisme. Mais disons tout de suite, avec MM. A. Guérin et Verneuil, qu'aucune de ces doctrines spéciales ne peut être conservée à titre de théorie complète de l'infection purulente.

La *théorie de la septicémie*, c'est-à-dire l'explication des symptômes de l'infection purulente par la résorption de parties altérées du pus, ou des divers tissus, est presque aussi respectable par son âge que la précédente ; elle remonte à Gaspard et à Magendie, et, sous l'impulsion de travaux nombreux et récents, elle a pris un développement considérable. Son représentant actuel le plus éminent, en Allemagne, est Billroth, appuyé de l'adhésion de Weber ; elle compte en Angleterre et en Amérique de nombreux partisans, et a donné naissance à la *méthode antiseptique* de Lister. La suite de la discussion nous montrera qu'en France elle est connue et diversement appréciée.

Sous le nom de *théorie zymotique*, la pyohémie est considérée comme une *maladie infectieuse*, spécifique, souvent contagieuse, épidémique, endémique et sporadique. La fièvre pyohémique des blessés, l'érysipèle traumatique, seraient produits par un seul et même poison zymotique, seraient le résultat d'une même infection miasmatique.

Défendue en Allemagne avec beaucoup de talent par W. Roser, cette théorie a été émise, dès 1847, par M. A. Guérin. La doctrine de Tessier en était fort rapprochée. D'ailleurs, elle est en partie admise par de nombreux auteurs qui, tels que Follin, M. Legouest, etc., ont des opinions d'un classement plus difficile, et qui peuvent être désignées sous le nom de *théorie éclectique*. Pour les éclectiques, l'infection purulente reconnaît des causes multiples, elle est produite soit par la

phlébite et la thrombose, soit par la septicémie, soit enfin par épidémie ou par contagion.

Comme conséquence de la diversité des opinions, complétant le cycle, est née la doctrine du *scepticisme*. Les sceptiques n'admettent pas que la pyohémie soit un seul et même processus, une entité morbide. La pyohémie pour eux est un artifice ontologique. C'est une dénomination comprenant diverses maladies produites par la phlébite et la thrombose, la résorption septique, la leucocytose, et même un poison zymotique. « Souvenez-vous», dit Virchow, « que le nom de pyohémie n'est » qu'un nom collectif indiquant des altérations pathologiques » différentes. »

Si chacune de ces théories trouve au sein de l'Académie un défenseur, la discussion promet intérêt et profit. Jusqu'à présent, deux seuls champions sont en présence, l'un, M. A. Guérin, représente la théorie zymotique, l'infection ; l'autre, M. A. Verneuil, qui a, pour le dire en passant, fait un début des plus heureux à la tribune de l'Académie, représente la théorie septicémique, l'absorption par la plaie des produits septiques de la dissolution des tissus.

Le procédé d'argumentation est différent pour les deux académiciens, et l'on reconnaîtra que l'avantage est resté à l'improvisation de M. Verneuil, qui a exposé avec précision et clarté la théorie à laquelle Billroth et Weber ont attaché leur nom.

M. A. Guérin n'a pas accumulé les arguments en faveur de la nature infectieuse. D'une part, les conditions étiologiques, c'est-à-dire l'encombrement des blessés, des opérés ; l'analogie entre le mode de développement de l'injection purulente et l'infection tellurique, le typhus et autres maladies zymotiques ; — d'autre part l'absence de concordance entre les phénomènes locaux de la plaie et la gravité ou la rapidité des symptômes de l'infection, la mort rapide produite chez les lapins par la simple inoculation de portions de cadavre, enfin les altérations intestinales, la psorentérie des pyohémiques rappelant celle des typhiques ; telles sont les preuves invoquées par M. Guérin, et qui le satisfont pleinement. Étant donnée l'analogie de l'infection purulente et de l'infection miasmatique, rien de plus naturel que de préconiser le sulfate de quinine. Malheureusement il est aussi difficile de prouver l'analogie par la médication que de défendre la médication par l'analogie.

Il nous est permis de regretter que M. Guérin n'ait pas insisté davantage sur les preuves de l'infection. Dans des questions aussi discutées, l'esprit scientifique moderne aime à reprendre en détail les preuves dès leur origine, et c'est bien à propos de l'infection purulente que la nécessité d'un examen clinique, accompagné et fortifié des procédés d'exploration les plus multipliés, s'affirme avec le plus d'évidence. Nous verrons que la théorie de la septicémie s'appuie, pour ses partisans, sur la concordance des résultats de l'expérimentation avec ceux de l'examen clinique, en y ajoutant l'étude des variations de température. C'est donc avec les mêmes armes que l'on devra combattre les conclusions de cette théorie. C'est ce qui a été fait, du reste; et comme nos lecteurs ne sont peut-être pas aussi familiers avec ces recherches de fraîche date que le public académique, il n'est pas inutile de les rappeler ici.

Roser, pour soutenir la théorie de l'infection, s'est principalement appuyé sur la marche des symptômes aussi bien que sur les données anatomo-pathologiques, en outre des circonstances étiologiques bien connues et en particulier du mode de contagion par l'air, qui reste aussi vraisemblable pour la pyohémie que pour toutes les autres maladies infectieuses. Un des arguments les plus graves est puisé dans la variété même des manifestations ; la pyohémie peut exister et même tuer sans qu'il y ait de localisation. Celle-ci se montre sous forme d'inflammation diffuse, comme dans l'érysipèle, ou d'inflammation des séreuses, du tissu cellulaire, des lymphatiques, des veines, du poumon. Les infarctus et les abcès sont la conséquence de la thrombose et de l'embolie lorsque la localisation se fait dans les veines. Enfin la pyohémie se comporte comme les maladies infectieuses, revêtant les formes les plus variées en intensité, depuis les degrés les plus légers de bénignité jusqu'à la malignité la plus cruelle, se manifestant tantôt par une simple diarrhée, une fièvre modérée, un érysipèle bénin, tantôt tuant du premier coup dès l'apparition du premier accès fébrile, ou bien causant la mort par le développement de lésions organiques consécutives. Ces arguments ne sont pas de simples déductions de l'expérience chirurgicale ; eux aussi peuvent recevoir la consécration des explorations méthodiques, et nous nous contentons ici de signaler un travail de O. Heubner (ce travail sera prochainement analysé) basé sur près de cent observations, dans lequel l'auteur s'appuie sur l'examen même des courbes thermométriques pour démontrer que la fièvre pyohémique a les allures d'une fièvre d'infection spécifique, indépendante des formes diverses de la fièvre traumatique. Cette théorie, pour le moment, peut se passer de plus longs développements.

M. Verneuil, en exposant la théorie que Billroth, Weber, Panum, ont appuyée d'expériences et de recherches cliniques qui ont eu un grand retentissement, a montré quel était le véritable terrain de la discussion. L'infection purulente est une terminaison de l'empoisonnement traumatique; par conséquent on ne peut en comprendre la nature qu'en réunissant dans une étude synthétique tous les accidents fébriles chez les blessés. Dans les plaies, dans les parties suppurantes, se développent des principes septiques, inhérents aux produits de destruction traumatique, aux produits de suppuration. Ceux-ci deviennent pyrogènes, phlogogènes, c'est-à-dire, une fois absorbés, des agents producteurs de fièvre, d'inflammation locale ou éloignée.

Rarement le blessé échappe à leur influence ; un simple traumatisme peut amener dans sa forme la plus bénigne la fièvre traumatique durant quelques jours, quelquefois si bénigne que, sans l'examen approfondi, sans les mensurations thermométriques, on n'oserait affirmer la fièvre. Plus tard, la suppuration elle-même peut être une source d'empoisonnement ; alors se manifeste la fièvre secondaire, la fièvre de suppuration. Celle-ci réclame l'attention, elle peut être le début ou l'occasion des formes plus graves, la fièvre septicémique ou putride, l'infection purulente. Si l'on ajoute la fièvre de consomption ou fièvre hectique, l'échelle est complète. Fièvres bénignes ou malignes répondant à des phases, des intensités diverses de l'empoisonnement, tel est l'ensemble des fièvres des blessés.

Quant au poison, c'est dans les parties mortifiées, dans les produits plus ou moins altérés de la suppuration, qu'il siége. Peu importe que ces substances soient absorbées en grande quantité; elles reproduiront, soit sur place autour de la plaie, soit au loin, des foyers inflammatoires, nouveaux centres d'ir-

radiation de la fièvre, et enfin infecteront le sang lui-même, à ce point qu'injecté à un autre animal de même espèce le sang donnera et la fièvre et la phlogose.

Depuis les recherches de Billroth et Panum, on a cru découvrir ce principe septique. Bergmann et Schmiedeberg l'auraient isolé sous le nom de chlorhydrate de Sepsine, mais on ne saurait admettre ce fait qu'avec la plus grande réserve.

Entre les deux théories soutenues par M. Guérin et par M. Verneuil existent des différences profondes.

Dans l'infection, la pyohémie peut s'introduire par toutes les voies d'absorption ; dans la septicémie, c'est la plaie qui constitue le danger. L'une attire l'attention sur les conditions de développement de la maladie épidémique, l'autre sur les conditions plus spéciales au malade ; l'une sépare l'infection purulente comme entité morbide, l'autre réunit toutes les formes de la fièvre chez le blessé. Toutes deux amènent ce résultat inévitable, qu'il faut définir l'infection purulente, qu'il faut enfin déterminer nettement les caractères qui différencient ou unissent la fièvre de suppuration, la fièvre hectique, putride, l'infection purulente. Les matériaux de part et d'autre sont riches ; mais chacun reconnaît la nécessité d'une étude approfondie qui, en classant les données d'origine si complexe, assigne aux faits leur juste valeur. Et puisque les chirurgiens ont apporté un contingent remarquable de recherches dans la physiologie pathologique de la fièvre, il leur appartient d'élucider une question qui intéresse à un si haut degré les progrès de la pratique (1). A. Hénocque.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Syphiliographie.

Recherches sur quelques points de l'histoire clinique des maladies vénériennes, par le docteur Léon Le Fort.

(Suite et fin. — Voyez le dernier numéro.)

Chancres mous. — La fréquence relative du chancre mou ou simple et du chancre induré ou syphilitique a préoccupé la plupart des syphiliographes. Les résultats ont été sous ce rapport assez différents, suivant les observateurs.

M. Michaud, sur 2298 malades de l'Antiquaille, a trouvé, défalcation faite des uréthrites :

626 chancres simples.
320 chancres indurés.

M. Fournier, en six mois d'observation à la consultation de l'hôpital du Midi :

215 chancres simples.
126 chancres indurés.

M. Puche, sur 10 000 chancres observés à l'hôpital du Midi, de 1840 à 1852, tant à la consultation que dans les salles, a trouvé :

8045 chancres simples.
1955 chancres indurés.

M. Belhomme, sur 374 malades entrés pendant une période de dix mois dans le service de M. Cullerier à l'hôpital du Midi :

123 chancres simples.
230 chancres indurés.
21 de nature douteuse.

(1) Voy. sur ce sujet une note de M. Parise, p. 374.

Pour ma part, en dix-sept mois et sur 1805 cas de chancres tant à la consultation qu'à l'hôpital, j'ai trouvé :

967 chancres simples.
838 chancres indurés.

Il y a entre ces divers relevés des divergences considérables qu'il importe de signaler.

Ainsi, tandis que M. Puche ne trouve les chancres indurés que dans la proportion de 1 contre 4 chancres simples, M. Belhomme, dans le service de M. Cullerier, trouve au contraire 2 chancres indurés contre 1 seul chancre simple. M. Fournier, dans le service de M. Ricord, obtient la proportion de 1 chancre syphilitique contre 2 chancres mous ; moi-même j'arrive à la proportion de 100 chancres syphilitiques contre 115 chancres mous, presque l'égalité.

D'où peuvent provenir ces différences ? Pour les relevés de MM. Belhomme et Fournier, elle peut s'expliquer assez facilement. M. Belhomme a compris seulement sur sa liste les malades entrés dans les salles de l'hôpital. Or, M. Cullerier, comme nous tous, devait recevoir de préférence à l'hôpital les malades atteints de chancres syphilitiques, de là une divergence considérable avec la statistique de M. Fournier, laquelle au contraire ne porte que sur les malades s'étant présentés à la consultation.

Mais comment expliquer la divergence très-grande qui existe entre le relevé de M. Puche et le mien, relevés faits tous deux dans les mêmes conditions, dans le même hôpital, sur la même classe de la population, sur des observations prises avec soin et tous deux aussi sur un nombre considérable de malades ? On ne voit guère à invoquer que deux raisons. Un diagnostic appuyé sur des bases erronées et différentes pour l'un et pour l'autre, ou une plus grande tendance à croire dans les cas douteux à la spécificité ou à la non-spécificité de l'ulcération.

Il m'est impossible de me prononcer sur la valeur de cette première raison ; je dois toutefois faire observer que les cas dans lesquels le diagnostic m'a paru douteux ne figurent pas dans mes relevés, et parmi ces cas il doit se trouver une plus grande proportion de chancres simples dans lesquels il n'y avait qu'une légère induration de nature inflammatoire.

La seconde raison à invoquer aurait une importance bien autrement grande, car elle soulève une grave question d'hygiène publique et de pathologie spéciale.

Dans quelques villes, dans quelques pays, en Algérie par exemple, la syphilis serait, au dire de quelques observateurs, beaucoup plus fréquente que les autres accidents vénériens : chancre simple et blennorrhagie ; il semble, pour ceux qui acceptent la doctrine de la dualité des virus chancreux, que le chancre mou ou les chancres syphilitiques prédominent dans une population, selon que l'un des deux virus existe à peu près seul ou que son développement plus énergique est facilité par quelques-unes des conditions au milieu desquelles s'exerce la prostitution. Or, si, acceptant pour un instant comme tout à fait prouvée l'hypothèse de la dualité de virus chancreux, aujourd'hui passée à l'état de dogme, nous nous plaçons à ce point de vue, on serait amené à se demander si le virus syphilitique n'aurait pas, depuis l'époque où observait M. Puche (1840-1852), pris dans la propagation des maladies vénériennes une plus grande part d'action, ne se serait pas répandu dans la population parisienne plus que le virus du chancre simple. C'est là une question grave que des recherches nouvelles pourraient seules éclairer, mais qui aujourd'hui ne me paraît pas pouvoir recevoir de solution.

Nombre des chancres simples. — Plusieurs observateurs ont recherché quelle était la fréquence relative des cas dans lesquels le chancre simple était unique et des cas dans lesquels il existait plusieurs ulcérations.

M. Ricord, sur 254 malades observés à l'hôpital du Midi en 1857, a trouvé :

Malades affectés de chancre simple unique.... 48
Malades affectés de chancres simples multiples. 206

M. Debouye, sur 118 hommes entrés à l'Antiquaille de Lyon, a trouvé :

Matades affectés de chancre simple unique.... 50
Malades affectés de chancres simples multiples. 68

Sur 736 malades atteints de chancres simples et pour lesquels l'observation mentionne cette particularité, j'ai trouvé :

Malades affectés de chancre simple unique.. . 456
Malades affectés de chancres simples multiples. 280

Ici encore il existe une différence en apparence très-notable entre ces divers résultats.

D'après le relevé de M. Ricord, il y aurait 1 cas de chancre unique contre 4 cas de chancres multiples ; la proportion dans celui de M. Debauge est à peu près égale ; pour moi au contraire la proportion serait inverse, et le nombre de cas où le chancre est unique dépasserait à peu près de moitié celui des cas où les chancres sont multiples. D'où provient cette divergence, alors qu'il ne s'agit que de la constatation d'un fait matériel pour lequel il ne saurait y avoir d'erreur? La cause est facile à démontrer.

Je voulais rechercher si les chancres simples étaient primitivement, et par le fait de la contamination par une femme malade, uniques ou multiples. Or, nous savons tous que la multiplicité des ulcérations provient souvent de ce que le premier chancre contracté par le coït inocule secondairement le virus à d'autres points de la surface des organes génitaux. Pour éviter cette cause d'erreur, j'ai donc pris pour point de départ, dans le relevé de mes observations, l'examen fait lors de la première visite du malade à la consultation ou lors de son entrée dans les salles.

MM. Ricord et Debauge ont seulement recherché, indépendamment de toute question d'origine, le nombre des cas dans lesquels il y avait un ou plusieurs chancres; or, comme ils ont fait porter exclusivement leurs recherches sur des malades en traitement dans les salles et y séjournant jusqu'au moment de la guérison, c'est-à-dire un certain temps, comme ils ont noté la multiplicité des chancres sans se préoccuper du mécanisme de leur développement, on voit que les conditions dans lesquelles nous nous sommes placé n'étaient pas identiques, et que par conséquent les résultats devaient être différents. Mais on peut affirmer que les résultats eussent été plus concordants si le point de départ avait été le même pour eux et pour moi. Cela est si vrai que si, à l'exemple de M. Debauge, on tient compte de cette cause d'erreur, on voit la proportion se renverser complétement, et l'on arrive à des conclusions qui, si elles se rapprochent de celles auxquelles j'ai été conduit, s'éloignent d'une manière absolue de celles auxquelles a été amené M. Ricord. En effet, sur les 68 malades de l'Antiquaille atteints de chancres multiples, 15 seulement avaient vu ces chancres survenir simultanément, et chez les autres ils étaient survenus successivement à des époques plus ou moins éloignées.

En résumé, si, au lieu de rechercher, ce qui ne présente qu'un intérêt secondaire, dans quelle proportion on rencontre, dans une salle d'hôpital ou chez des malades en voie de traitement, un nombre plus ou moins grand de chancres uniques et de chancres multiples, on cherche à élucider la question de savoir dans quelle proportion, par une seule cohabitation avec une femme malade, l'inoculation se faisant sur un ou plusieurs points peut amener primitivement une ou plusieurs ulcérations, je crois pouvoir conclure de mes recherches que cette proportion sera non plus de 4 cas de chancres multiples contre 1 seul cas de chancre unique, comme il résulte du relevé de M. Ricord, mais qu'il y a à peu près parité entre le nombre de cas où l'inoculation se fait sur un seul point et celui où elle a lieu simultanément sur deux ou plusieurs points de la surface des organes génitaux. La différence entre les chiffres de M. Ricord et les miens indiquerait à peu près la proportion des cas où l'auto-inoculation du pus d'un premier chancre produirait de nouvelles ulcérations se développant plus ou moins de temps après la première.

Sans doute il eût été intéressant de rechercher sur mes propres observations le nombre des cas dans lesquels ces chancres de seconde inoculation se seraient montrés, mais je dois confesser qu'après avoir consacré plus de six mois au travail extrêmement pénible de relire près de six mille observations, et cela à plusieurs reprises, car il m'était impossible de dépouiller d'une seule fois tous les renseignements qu'elles renferment, le courage m'a manqué pour faire un nouveau dépouillement de notes qui, par ces recherches successives, m'avaient imposé la lecture personnelle et attentive de plus de 20 000 observations.

DURÉE DE L'INCUBATION. — 1° *Chancres mous.* — Lorsqu'à un malade atteint de chancre simple on pratique une inoculation avec le pus du chancre dont il est porteur, l'apparition de la pustule caractéristique a lieu très-rapidement, c'est-à-dire deux ou trois jours au plus après la piqûre ; mais, lorsque l'inoculation a lieu par la voie naturelle, spontanément, l'apparition de l'accident local est plus tardive. J'ai cherché à élucider la question si importante et déjà très-étudiée de la durée de l'incubation des chancres simples, et mes recherches ont porté sur 967 observations; malheureusement dans un tiers des cas j'ai dû rester dans le doute sur la source du mal, et par conséquent sur l'époque de la contagion, tantôt parce que les réponses du malade ne m'ont pas paru sincères, tantôt parce que

Durée de l'incubation.

TEMPS ÉCOULÉ depuis le coït infectant jusqu'à l'apparition des accidents.	URÉTHRITES.		CHANCRES mous.		CHANCRES indurés.	
1 jour	50		»		»	
2 jours	149		51		»	
3	327		80		3	
4	252		78		2	
5	187	1647	56	510	2	65
6	138		40		6	
7	60		18		3	
8	484		187		49	
9	125		19		11	
10	98		42		35	
11	24		4		2	
12	29		15		17	
13	12	388	1	131	5	194
14	12		2		5	
15	81		47		114	
16	7		1		5	
17	2		1		4	
18	3		1		5	
19	6		1		2	
20	6		10		13	
21	»		1		20	
22	»	35	2	20	8	134
23	3		»		7	
24	4		»		10	
25	»		3		9	
26 à 30 jours	11		1		56	
5 semaines	»		»		10	
6 semaines	»		»		20	
7 semaines	»		»		3	45
2 mois	»		»		10	
3 mois	»		»		2	
Époque incertaine ou indét.	»	513	»	306		400
TOTAL		2583		967		838

le malade avait eu des rapports à des époques rapprochées avec des femmes différentes. Les 661 observations que j'ai pu utiliser montrent que la durée de l'incubation est en général très-courte.

209 malades ont vu leur chancre se montrer dans les quatre premiers jours qui ont suivi le coït, 301 dans les quatre jours suivants, ce qui, pour les huit premiers jours, donne un total de 510 malades sur 661, c'est-à-dire 77 pour 100.

80 ont noté l'apparition de leur chancre du neuvième au douzième jour, 51 du treizième au seizième ; ainsi, pour 131 ou 19 pour 100, l'accident local se serait développé dans la deuxième semaine. 20 seulement assignaient à l'incubation une date plus éloignée, mais ne dépassant pas trente jours ; 1 fois le vingt et unième jour, 2 fois le vingt-deuxième, 3 fois le vingt-cinquième, et 1 fois du vingt-sixième au trentième jour. Ce serait là une limite extrême qui n'a jamais été dépassée, mais que j'ai lieu de croire exagérée, malgré l'affirmation des malades et le soin que j'ai mis à les interroger. J'ai fait figurer ces cas dans mon relevé parce que j'ai voulu donner sans y rien changer les résultats de mon enquête ; mais il y a ici plus que pour tous les autres cas une cause importante d'erreur.

L'observation des règles de l'hygiène et de la propreté n'est pas une qualité qu'on rencontre souvent chez les clients de l'hôpital du Midi ; le chancre a pu exister plusieurs jours sans que le malade en ait constaté l'existence, et l'attention de beaucoup d'entre eux n'est attirée sur la lésion qui existe aux organes génitaux qu'après que l'ulcération a acquis un développement assez notable, développement qu'elle n'atteint qu'après plusieurs jours.

Cette observation, qui s'applique à la majorité des cas, doit tendre à faire regarder la durée de l'incubation comme moindre encore que ne l'indiquent mes recherches. Même sans en tenir compte, on voit que dans le tiers des cas la durée de l'incubation n'a pas excédé quatre jours; que dans près de la moitié elle est de cinq à huit jours, de sorte que plus des trois quarts des malades ont constaté l'existence du chancre simple dans les huit premiers jours qui ont suivi le coït infectant. La durée moyenne de l'incubation du chancre simple serait, d'après mes recherches, de sept jours. Nous allons voir que les choses sont tout à fait différentes pour le chancre induré ou syphilitique.

2° *Chancres indurés.* — Le nombre des observations était de 838, mais cette fois ce n'est plus seulement le tiers, c'est la moitié des cas que j'ai dû éliminer pour cause d'incertitude quant au moment de la contagion. On se rend facilement compte de cette différence. La durée beaucoup plus longue de l'incubation du chancre infectant a permis plus souvent au malade de se livrer au coït avec des femmes différentes depuis le moment où la contagion pouvait être présumée ; malgré cette élimination, il nous reste 438 observations qui nous ont paru pouvoir être utilisées pour l'étude de la question.

Sur 438 malades, 5 seulement ont vu leur chancre induré se développer de deux à quatre jours après le coït. 60 fois l'époque d'apparition fut comprise du cinquième au huitième jour. L'incubation fut pour 110 malades de vingt et un à trente jours, le chancre parut 10 fois dans la cinquième semaine, 20 fois dans la sixième, 3 fois dans la septième ; 10 malades ont donné à l'incubation une durée de deux mois, et 2 fois leurs réponses, si elles ont été sincères et exactes, la feraient aller jusqu'à trois mois. Cette si longue durée, tout à fait exceptionnelle, ne saurait être acceptée sans les plus grandes réserves (1). Je dois ajouter toutefois que dans les expériences faites par MM. Gibert, Wallace, Belhomme, et dans des circonstances où l'on était certain d'être à l'abri de l'erreur, la durée de l'incubation a presque toujours été de plus de vingt jours et a été une fois de quarante-deux jours.

Quoi qu'il en soit, un point qui a déjà été signalé et étudié par beaucoup d'observateurs est mis aujourd'hui hors de doute, c'est la différence notable qui existe dans la durée de l'incubation du chancre mou ou simple et du chancre induré ou syphilitique.

Tandis que 209 malades sur 661 avaient vu leur chancre simple paraître après une incubation de deux à quatre jours, 5 malades seulement sur 438 ont vu leur chancre induré se développer pendant cette période. Cette différence si considérable se retrouve pour les jours qui suivent. 301 chancres mous apparurent du cinquième au huitième jour, nous trouvons seulement pour le même temps 60 chancres indurés. Pour prendre des résultats tout à fait comparables, nous dirons que dans la première semaine ont paru 77 pour 100 des chancres simples et 14 pour 100 seulement des chancres indurés.

Si, au lieu de considérer les cas dans lesquels l'incubation a été de peu de durée, nous prenons ceux où elle a été considérable, nous voyons que 3 pour 100 des chancres simples ont paru du dix-septième au trentième jour, tandis que dans le même temps 30 pour 100 des chancres indurés se sont manifestés.

La durée de l'incubation est donc complétement différente pour les deux espèces de chancres; d'après mon relevé, qui porte sur un total de 1099 observations dans lesquelles ce détail a pu être noté, le chancre induré aurait une durée moyenne d'incubation de dix-neuf jours, tandis qu'elle ne serait que de sept jours pour le chancre mou non syphilitique.

SIÉGE DES CHANCRES. — 1° *Chancres mous.* — MM. Ricord et Fournier ont déjà recherché quel était le siége le plus fréquent du chancre simple, mais leur relevé a compris sous un même chef les chancres siégeant sur le prépuce, le gland, la rainure glando-préputiale et sur le frein de la verge. J'ai cherché à établir quelles étaient les parties où l'inoculation primitive se faisait le plus fréquemment, c'est-à-dire le plus facilement. Le nombre des observations est de 694, se décomposant de la manière suivante :

Dans 121 cas, les chancres multiples occupaient des siéges différents; dans 148 cas, ces chancres multiples occupaient le même siége; dans 425 cas, il n'existait qu'un seul chancre lorsque le malade s'est pour la première fois soumis à l'observation. J'avais montré en détail, dans un tableau qu'il nous est impossible de publier ici, la proportion des cas dans lesquels les diverses parties des organes génitaux ont été primitivement le siége du chancre. Si je résume les enseignements qu'il renferme, nous verrons que la face muqueuse, le bord libre et le frein du prépuce ont été le plus fréquemment le lieu où s'est faite l'inoculation spontanée, puisque le chancre y a pris naissance 273 fois.

La surface libre du gland est moins fréquemment atteinte que le prépuce, puisque nous ne la trouvons que 38 fois le siége des chancres; au contraire, la base du gland, la rainure glando-préputiale, a été 125 fois le point où s'est faite l'inoculation primitive.

Il peut être intéressant de savoir dans quelle proportion les parties cutanées et les parties muqueuses des organes génitaux offrent des facilités à l'introduction du virus. Sous ce rapport, les différences sont considérables. Si nous éliminons le bord libre du prépuce, qui tantôt a été atteint par la face cutanée,

(1) J'ai cependant lieu de croire à l'exactitude des renseignements au moins pour l'un de ces malades. L'un, L... Eugène, âgé de trente-trois ans, garçon boulanger, entré le 13 septembre 1866, avait été traité à l'hôpital Beaujon dans le service de M. Moutard-Martin pour une pneumonie, puis avait fait à Vincennes un séjour de quinze jours. Le chancre parut lors de son départ de Vincennes, trois mois après le dernier coït.

Le second, âgé de vingt-huit ans, soldat au 10e d'artillerie, après avoir vu une fille isolée à Grenelle, fut arrêté lors de sa rentrée à la caserne et passa deux mois et demi en prison. C'est quelques jours après sa sortie et sans qu'il eût, dit-il, eu de nouveaux rapports sexuels, que le chancre apparut et fut suivi d'accidents traités d'abord au Val-de-Grâce.

tantôt par la face muqueuse, nous voyons que sur 465 cas de chancres simples, 107 fois l'inoculation s'est faite par la face cutanée du prépuce, le fourreau de la verge et le scrotum, et 358 fois sur les surfaces muqueuses appartenant au prépuce ou au gland. 4 fois les chancres ont existé sur la paroi abdominale en même temps que sur les organes génitaux, 1 fois au doigt, 1 fois à la face dorsale de la main, 2 fois les malades affectés de prurigo s'étaient inoculé le pus de leur chancre génital sur les cuisses, l'abdomen et le thorax.

2° *Chancres indurés.* — Le nombre des observations dans lesquelles le siége du chancre induré a été indiqué est de 464. Sur ce nombre, 76 fois les chancres multiples occupaient sur les organes génitaux un siége différent; l'un était par exemple situé sur la face muqueuse du prépuce, l'autre sur le gland, le scrotum ou le fourreau de la verge.

Sur les 388 cas dans lesquels les chancres uniques ou multiples occupaient la même région, la rainure glando-préputiale, la face muqueuse du prépuce, ont été le plus souvent le siége du mal; mais c'est ensuite le fourreau de la verge que nous voyons le plus souvent atteint; plus souvent que le frein, plus souvent que le gland.

Ainsi, les parties des organes génitaux recouverts par une muqueuse, face interne du prépuce, gland, rainure glando-préputiale, méat, frein, ont été 217 fois le siége de chancres indurés; les parties cutanées, face externe du prépuce, fourreau, scrotum, ont présenté 92 cas de chancres infectants, et ces recherches montrent que si l'inoculation naturelle, quelle que soit la nature du chancre, se fait plus souvent sur les muqueuses que sur la peau, cependant la proportion n'est pas la même pour les deux espèces de chancres. Le virus du chancre induré, pour employer le langage des dualistes, s'inocule par la peau beaucoup plus fréquemment que le chancre mou; ou, suivant une autre théorie : l'inoculation du virus syphilitique, lorsqu'elle se fait sur la peau, a plus de tendance à laisser pénétrer le poison dans les veines, à amener l'intoxication générale, qu'à rester un accident local ne retentissant pas au delà des ganglions lymphatiques auxquels aboutissent les absorbants du lieu où s'est fait l'inoculation.

INOCULATIONS. — L'auto-inoculation des chancres comme contrôle du diagnostic est une pratique diversement jugée par les chirurgiens; les uns la repoussant d'une manière presque absolue, les autres y ayant au contraire recours dans le plus grand nombre des cas. Je me rapproche beaucoup de ces derniers; cependant je n'ai pas cru devoir pratiquer l'inoculation à aucun malade admis au traitement externe, dans l'impossibilité où j'étais alors de pouvoir surveiller la marche du chancre d'inoculation. Mais, dans les salles de l'hôpital, là où je pouvais surveiller suffisamment les malades, j'ai pratiqué sur presque tous l'auto-inoculation, et je suis arrivé à des résultats sur lesquels je crois devoir appeler l'attention.

La plupart des syphiliographes ont pratiqué l'inoculation à la cuisse ou sur la partie inférieure de l'abdomen. Au début de mes recherches, j'ai suivi leur exemple. La marche du chancre d'inoculation est bien connue, et je crois inutile de m'étendre sur ce point. Après vingt-quatre ou quarante-huit heures au plus, la piqûre rougit, et le troisième jour une petite pustule annonce que l'inoculation est positive.

A ce moment, il suffit d'enlever avec l'ongle l'épiderme soulevé, puis de mettre à nu la surface enlevée sous forme d'une petite dépression, dans laquelle on loge un petit disque de pâte de Canquoin. Parfois, soit que le caustique ait été déplacé, soit que son action ait été trop peu étendue en surface ou en profondeur, la destruction du chancre inoculé est incomplète, l'ulcération accomplit son évolution, et au bout de quelques jours le résultat fâcheux est pour le malade un chancre de plus.

Ce n'est pas tout encore; lorsque ces inoculations non cautérisées ou incomplétement cautérisées ont été faites à la cuisse, il arrive quelquefois, trop souvent même, que le chancre s'agrandit et se creuse, que la peau se décolle sur la périphérie de l'ulcération, et l'on a alors affaire à une sorte de chancre phagédénique difficile à guérir.

Plusieurs fois cet accident m'était arrivé comme je l'ai vu arriver en d'autres mains; je cherchai un autre siége pour les piqûres, et je fis les inoculations à l'abdomen tantôt au-dessus, tantôt au-dessous de l'ombilic. Je crus remarquer que les chancres sous-ombilicaux me donnaient parfois les mêmes résultats fâcheux que ceux de la cuisse, tandis que ceux inoculés au-dessus de l'ombilic n'étaient pas suivis des mêmes accidents. Je fis donc les inoculations un peu au-dessus et à droite de l'ombilic, et pour mieux m'assurer que les inoculations étaient bien réellement positives, je laissai le chancre d'inoculation suivre quelques jours son évolution normale. Or, et c'est là le point qu'il importe de signaler, je remarquai que le chancre avait peu de tendance à s'agrandir et à se creuser, qu'il en avait si peu même que dans les six derniers mois de séjour à l'hôpital je m'abstins de toute cautérisation et je laissai le chancre suivre sa marche naturelle. L'étendue de l'ulcération ne dépassa presque jamais la dimension d'une pièce de 50 centimes, et après huit à quinze jours ces chancres se guérissaient d'eux-mêmes sans aucun traitement local. Jamais je n'eus de décollements de la peau, jamais de ces accidents graves qu'on remarque quand l'inoculation a été pratiquée à la cuisse.

J'ai acquis la conviction, sinon la certitude, que le siége du chancre a une grande influence sur sa marche et son évolution. 7 fois j'ai observé des chancres des lèvres, 7 fois ces chancres ont été suivis de syphilis. Les idées qui ont régné pendant si longtemps sur la nature presque toujours spécifique des chancres céphaliques doivent-elles être tout à fait abandonnées, parce que des expériences d'inoculation avec la lancette ont prouvé qu'on peut produire à la tête des chancres simples non infectants? c'est ce que de nouvelles recherches pourront seules montrer, et elles montreront aussi si le dogme de la dualité des virus, aujourd'hui presque universellement accepté, n'est pas sujet à révision, si le lieu où se fait l'inoculation, si l'agent physiologique de l'absorption du virus n'est pas sans influence sur la production de l'intoxication syphilitique.

Pathologie chirurgicale.

DE LA CURABILITÉ DE L'INFECTION PURULENTE, note adressée à M. le président de l'Académie de médecine, dans la séance du 25 mai 1869, par M. le docteur J. PARISE (de Lille).

Monsieur le président,

La communication extrêmement importante de M. Alphonse Guérin a soulevé la question de la curabilité de l'infection purulente. Bien que cette curabilité soit hors de toute contestation, j'espère que l'Académie accueillera favorablement les faits de guérison que j'ai observés, lesquels viennent confirmer ceux de MM. A. Guérin, Gosselin, Broca, Sédillot.

Les cas d'infection purulente suivis de guérison, si j'en juge par mon observation personnelle, ne seraient pas aussi rares qu'on le croit généralement; car, indépendamment de plusieurs faits qui pourraient laisser quelque doute, et dont je ne tiens pas compte, j'ai pu en réunir six parfaitement caractérisés, et dont voici l'indication aussi sommaire que possible.

OBS. I. — Madame C..., trente-six ans; infection purulente puerpérale, accidents généraux très-graves; trois abcès métastatiques dans les muscles et un dans le genou. Guérison avec ankylose.

OBS. II. — Jeune homme de seize ans; écrasement de l'avant-bras; amputation immédiate du bras; accès fébriles très-graves. Rétablissement tardif.

OBS. III. — M..., blanchisseur, quarante-quatre ans, anévrysme po-

plité pour lequel je conseille la compression digitale. Traité par la compression générale du membre, les accidents marchent très-rapidement. Rappelé près de lui deux mois après, je le trouve en pleine infection purulente : depuis deux jours, frissons intenses, délire, oppression, selles involontaires. La tumeur était sur le point de se rompre. Malgré cet état presque désespéré, je pratiquai immédiatement la ligature de l'artère fémorale au tiers supérieur de la cuisse. La veine saphène à sa jonction à la crurale devint tendue, douloureuse ; de même de la crurale à sa partie supérieure. Au bout de cinq jours, écoulement abondant de pus venant de la veine crurale par la plaie de l'opération. A partir de ce moment, plus de frissons, amélioration progressive des accidents généraux. La tumeur anévrysmale resta liquide pendant plus d'un an, puis elle diminua et disparut entièrement.

Obs. IV. — Garçon de seize ans ; plaie pénétrante de l'articulation du coude, phlébite des veines brachiales et phlegmon diffus. Incision jusqu'à l'aisselle ; les veines brachiales pleines de pus et de caillots tombent en gangrène. Hémorrhagies répétées, ligature de la brachiale. Accidents pyohémiques des plus graves : suppuration pulmonaire, abcès métastatique dans les muscles fessiers, nécrose du cubitus... Le blessé encore à l'hôpital, complétement guéri de son infection purulente, conservera son bras ankylosé.

Obs. V. — Jeune homme de vingt-six ans ; plaie par arrachement du bord cubital de la main droite et des quatrième et cinquième doigts ; phlébite du dos de la main et de l'avant-bras ; deux violents accès de fièvre pyohémique. Dans le but d'arrêter la marche ascendante de la phlébite et d'empêcher le pus d'être porté dans la circulation, je fais une incision au tiers supérieur de la région postéro-externe de l'avant-bras, j'incise verticalement le tronc veineux qui semblait formé par la réunion des veines enflammées. La veine n'est pas enflammée en ce point ; je la lie du côté du cœur et je la coupe au-dessous. Je fais la même opération sur une veine voisine mise à nu par la même incision. Comprimant alors de bas en haut, je fais sortir du sang d'abord, puis du pus. Les jours suivants, le pus coule abondamment par les veines coupées. Dès lors plus de frissons ; persistance de la fièvre, un peu de délire la nuit et d'oppression ; un abcès dans l'articulation scapulo-humérale du même côté, lequel est ouvert dans l'aisselle. Guérison.

Obs. VI. — Presque entièrement semblable à la précédente. Homme de trente-quatre ans, plaie par engrenage, écrasement des deux derniers doigts de la main gauche et des métacarpiens correspondants. Amputation de ces deux doigts le sixième jour. Phlébite des veines correspondantes, trois frissons et accidents généraux pyohémiques. Je découvre vers le milieu de l'avant-bras le tronc de la salvatelle, je l'incise longitudinalement. Elle est saine. Après l'avoir soulevée, je l'attire en bas et je l'excise de manière que son bout central, en se rétractant, soit caché au delà de l'extrémité supérieure de l'incision. Des pressions modérées exercées de bas en haut ne ramènent pas de pus. Mais dès le lendemain le pus coule abondamment par l'extrémité sectionnée de la veine. Plus de frissons ; la fièvre persiste plus de quinze jours encore ; point d'abcès métastatique ; un peu de toux et d'oppression, mais point d'expectoration purulente appréciable.

Dans tous ces cas, excepté les deux derniers, j'ai donné le sulfate de quinine, ainsi que j'ai l'habitude de le faire dans la pyohémie. Mais je l'ai vu si souvent échouer que je suis peu disposé à lui faire honneur de la cure.

— Je ne veux pas rechercher par quel mécanisme intime le pus qui contamine le sang peut en être éliminé. Mais la guérison de l'infection purulente ne peut être comprise qu'en admettant qu'une condition préalable soit remplie : que de nouveau pus ne soit pas incessamment introduit dans la circulation, c'est-à-dire que la veine enflammée qui le fournit cesse d'en former, cesse de le verser dans le courant sanguin. On peut concevoir qu'une veine enflammée cesse de sécréter du pus sans perdre son calibre, ce qu'il est difficile d'admettre : on conçoit plus facilement que ses parois affaissées s'accolent et surtout qu'un caillot l'oblitère.

Dans mes quatre dernières observations, cette condition primordiale paraît avoir été remplie.

Cela n'est pas douteux pour les deux dernières, puisqu'en coupant la veine au delà du point enflammé j'ai pu interrompre la communication entre la source qui fournit le pus et le courant sanguin. On remarquera que le pus s'écoulant librement au dehors n'a plus de tendance à refluer dans les voies collatérales.

Cette opération, extrêmement rationnelle, n'est malheureusement applicable que dans un petit nombre de cas. Il faut pour cela que la phlébite occupe une veine superficielle, et qu'elle n'ait pas encore envahi toute l'étendue de cette veine, afin que la section puisse porter sur un point non enflammé. Je l'ai pratiquée une troisième fois, mais sans succès, sur un forgeron âgé de cinquante-quatre ans, blessé à l'indicateur droit. Le dos de la main et de l'avant-bras étaient tuméfiés ; en incisant ces parties, je reconnus que le pus sortait des veines ; je découvris la radiale, elle renfermait du pus ; puis la basilique, qui en contenait aussi. Il en était de même des veines brachiales, que j'incisai à leur entrée dans l'aisselle. Je ne crus pas devoir remonter plus haut. Le blessé, en proie à la pyohémie, succomba quarante-huit heures après.

J'ai songé plus d'une fois à attaquer de même les veines profondes, la poplitée, la crurale ; mais j'en ai été détourné jusqu'ici par des considérations d'un autre ordre que j'exposerai dans un travail plus étendu que j'aurai l'honneur de présenter à l'Académie.

Dans mes deux autres faits (n°s 4 et 5), la communication entre la veine suppurée et le sang en circulation a aussi été interrompue après qu'une certaine quantité de pus y avait été versée. Ainsi, chez mon anévrysmatique, un caillot obturateur se sera formé à la partie supérieure de la fémorale, puisque la saphène, à son embouchure, en était remplie ; et le pus accumulé au-dessous s'étant fait jour par la plaie de l'opération, toute tension capable de rompre la digue formée par le caillot aura cessé.

De même, chez mon jeune blessé au coude, les veines brachiales, comprimées par le phlegmon et gangrenées, ont été interrompues dans leur trajet, et n'ont pu continuer à verser dans le courant sanguin le pus qu'elles y avaient versé auparavant.

Il est vraisemblable que, dans mes deux premiers faits, c'est par un mécanisme analogue que la source phlébitique qui venait contaminer le sang a été tarie ou détournée.

Il résulterait donc de ces quatre derniers faits : 1° qu'il y aurait avantage, dans certains cas, à exciser la veine qui porte le pus dans le courant sanguin ; 2° à ouvrir la veine enflammée au-dessous du point où l'on suppose qu'un caillot obturateur s'est formé, afin d'éviter que la tension du pus dans cette veine ne vienne entraîner le caillot ou se frayer une voie à côté de lui.

Agréez, etc. J. Parise (de Lille).

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

Séance du 31 mai 1869. — Présidence de M. Claude Bernard.

Paléontologie ethnologique. — *Résultats fournis par les fouilles effectuées dans la grotte des Morts, près Durfort (Gard)*, note de M. *Cazalis de Fondouce*. — « La grotte de Durfort est une grotte sépulcrale de la fin de l'âge de la pierre polie, ou, pour être plus exact, de l'époque de transition entre cet âge et celui du bronze, époque que nous appellerions volontiers l'âge de cuivre, si, au lieu de ne trouver que quelques perles de ce métal, on venait à rencontrer des armes ou des outils. Elle est contemporaine de la grotte de Saint-Jean-d'Alcas, dans l'Aveyron, de l'époque des dernières constructions mégalithiques.

» La petite tribu qui ensevelissait ses morts dans cette grotte appartenait, comme celle de Saint-Jean-d'Alcas et des dolmens de l'Aveyron, de Lombrives dans les Pyrénées ariégeoises, à une de ces races métisses qui se formaient par l'arrivée des premières hordes d'envahisseurs, chez les vieilles populations

ligures ou ibériennes de notre Gaule méridionale. » (*Renvoi à la section de zoologie.*)

PHYSIOLOGIE. — *Recherches sur l'action physiologique des stannéthyles et des stanméthyles*, note de MM. *F. Jolyet* et *André Cahours*, présentée par M. Cahours. — Les trois composés d'étain que nous avons étudiés portent tous leur action sur les centres nerveux dont ils engourdissent les propriétés en produisant un état de stupeur tout particulier, mais à des degrés divers. Les plus stupéfiants, à doses égales, sont les sels de tristannéthyle, puis le peréthylure d'étain, et en dernier lieu les sels de distannéthyle. Ces derniers composés jouissent surtout de propriétés purgatives énergiques.

» Tous ces composés altèrent plus ou moins la constitution du sang qui devient moins coagulable. Dans quelques cas même (sulfate de tristannéthyle) le sang a perdu toute coagulabilité, et se sépare au sortir de la veine en sérum et en globules qui sont cohérents entre eux. »

ANATOMIE MICROSCOPIQUE. — *Recherches sur la structure intime du pancréas*, par M. *Giannuzzi*. — On croit généralement que la structure du pancréas est identique avec celle des glandes salivaires; l'auteur de ce travail démontre le contraire, et signale les principales différences suivantes :

« Les canaux excréteurs du pancréas ont des parois très-minces qui sont tapissées intérieurement d'un épithélium cylindrique. Ils n'ont pas avec les vésicules sécrétoires les mêmes connexions que dans les glandes salivaires, mais ils établissent autour d'elles un réseau composé de tubes très-fins, qui n'ont aucun épithélium, et qui entourent de leurs mailles les cellules pancréatiques. On peut comparer ce réseau à celui des conduits biliaires du foie.

» Le réseau des canaux excréteurs des différentes vésicules qui forment le même lobule glandulaire ont des connexions entre eux et constituent un réseau commun.

» Les vaisseaux sanguins du pancréas suivent, en général, par leurs ramifications terminales, le trajet des conduits pancréatiques.

» Les vésicules pancréatiques n'ont aucune paroi.

» L'épithélium pavimenteux des vésicules est formé de cellules aplaties, avec un noyau et un prolongement. »

PHYSIOLOGIE. — *Étude d'une variété de bruit objectif de l'oreille, causé par la contraction involontaire du muscle interne du marteau, et coïncidant avec un tic de quelques rameaux de la branche maxillaire inférieure du nerf de la cinquième paire*, par M. *E. Leudet*. — « Madame C..., âgée de trente-neuf ans, a commencé à souffrir à l'âge de treize ans de douleurs névralgiques dans la tempe et le sourcil droit, avec tic des muscles du sourcil. Sous l'influence d'un traitement général, la névralgie et le tic diminuèrent sans cesser. A l'âge de vingt-six ans, madame C. commença à ressentir un bruit incommode dans l'oreille droite.

» Actuellement, madame C. présente un léger tic de l'extrémité interne du sourcil droit, sans trouble des muscles des paupières ou de l'œil, sans aucun trouble de la vue. Le muscle milohyoïdien droit et le ventre antérieur du digastrique sont agités de mouvements dont le rhythme est absolument le même que celui du sourcil droit. Il existe des douleurs spontanées dans la tempe et le sourcil droit, aucune dans le menton. La sensibilité est conservée. Le côté droit du voile du palais est agité d'un mouvement d'élévation, avec déduction légère de l'isthme, la pointe de la luette dirigée à droite. Ces mouvements sont synchrones à ceux du tic double de la face.

» L'oreille droite est le siége d'un bruit, sorte de cliquetis double, formé d'un bruit métallique sec, suivi d'un autre plus faible, sorte d'écho. Ce bruit mérite bien la dénomination de *craquement sec*, donnée par Toynbee. Ce cliquetis est synchrone avec les mouvements spasmodiques du côté droit du voile, du sourcil et de la région sushyoïdienne droite. Jamais le bruit ne coïncide avec les mouvements du pouls. La membrane tympanique est agitée de mouvements.

» Ces divers symptômes se rattachent à une névralgie de la branche maxillaire supérieure de la cinquième paire, avec tic de la septième, et à un tic du rameau que la branche maxillaire inférieure fournit au muscle interne du marteau, par l'intermédiaire du ganglion otique.

» Ainsi la pathologie me semble démontrer la réalité de ce fait deviné par J. Müller, que la contraction involontaire du muscle interne du marteau peut produire un bruit dans l'oreille. »

Académie de médecine.

SÉANCE DU 8 JUIN 1869. — PRÉSIDENCE DE M. DENONVILLIERS.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : Un rapport de M. le docteur *Dionis des Carrières* (d'Auxerre), sur une épidémie d'angine couenneuse qui a régné à Arcy-sur-Eure (Yonne).

2° L'Académie reçoit : *a*. Une note de M. *Rehfeldt* sur la guérison radicale des crampes et tremblements nerveux des écrivains. — *b*. Une note sur les pessaires, par M. *Jourdain*, pharmacien à Paris.

M. *Béclard* met sous les yeux de l'Académie divers instruments inventés par M. *Trouvé*, fabricant, notamment une trousse électro-médicale, qui, sous un très-petit volume, renferme un appareil électrique complet pour l'usage médical.

M. *Larrey* présente : 1° au nom de M. le docteur *Sonrier*, médecin principal en chef du camp de Châlons, une observation de disposition de l'os malaire avec semi-luxation en arrière; 2° au nom de M. le docteur *J. Gimelle*, une brochure sur la Cochinchine géographique et médicale.

A l'occasion du procès-verbal, M. *Boudet* demande que la discussion relative à la mortalité des nouveau-nés soit mise d'urgence à l'ordre du jour.

L'Académie décide que cette discussion viendra à la suite des débats sur l'infection purulente et sur la vaccination animale.

M. *Devergie*, revenant sur les moyens proposés pour désinfecter les corps transportés de Paris au cimetière de Méry-sur-Oise, porte à la connaissance de l'Académie un fait que lui a communiqué M. Wurtz, et qui confirme entièrement les remarquables propriétés antiseptiques de l'acide phénique. Tous les cadavres destinés aux dissections de l'École pratique ont été injectés, l'hiver dernier, avec un mélange de 3 litres de glycérine et d'un quart d'acide phénique; et la désinfection a été aussi complète qu'on peut le désirer.

Discussion sur l'infection purulente.

M. *Alphonse Guérin*. En apportant à la tribune la preuve matérielle de la curabilité de l'infection purulente, je n'ai pas eu la prétention d'indiquer un moyen infaillible de soustraire à la mort tous les malades qui ont subi l'atteinte du fléau. La confiance que j'ai manifestée dans le sulfate de quinine n'est point illimitée et aveugle; elle ne m'est pas seulement inspirée par la pratique; elle repose sur l'opinion que j'ai depuis longtemps de la nature de la maladie.

Rapprochant l'infection purulente des autres maladies qui dépendent d'une altération du sang, j'ai pensé que la fièvre paludéenne n'en diffère que par la nature de l'agent miasmatique. Dans l'infection purulente, ce sont des émanations animales qui engendrent la maladie; dans la fièvre paludéenne, ce sont des émanations de substances végétales putréfiées. Le frisson qui dénote l'empoisonnement et indique la pénétration de l'économie tout entière par la substance toxique est tellement identique, dans l'une et l'autre maladie, qu'il est impos-

sible d'y trouver une différence appréciable. C'est cette analogie et l'impossibilité d'expliquer l'infection purulente par les causes invoquées jusque-là qui me portèrent à soutenir l'opinion que je défends encore. Si donc le sulfate de quinine a une action incontestée dans les fièvres des marais, pourquoi serait-il sans influence sur l'infection purulente.

Mais ce n'est pas seulement avec les fièvres palustres que l'infection purulente offre de frappantes ressemblances, c'est aussi avec la fièvre typhoïde, avec la fièvre jaune, avec le typhus d'Orient, d'où j'ai cru pouvoir appeler l'infection purulente *typhus chirurgical*.

M. Alph. Guérin s'applique à prouver que la théorie de la phlébite est insuffisante pour expliquer l'infection purulente, sans toutefois refuser à l'inflammation des veines la possibilité de porter du pus dans le sang et de produire ainsi des abcès métastatiques. D'ailleurs, Virchow a démontré que ce n'est pas du pus que l'on trouve dans les veines des malades morts d'infection purulente, mais des leucocytes, dont l'accumulation prend l'aspect puriforme.

L'opinion que je soutiens, poursuit M. Alph. Guérin, est confirmée par des expériences de chaque jour. Dès qu'un malade a eu le frisson annonçant l'invasion de l'infection, on peut s'attendre à voir l'accident se produire chez tous les malades qui sont dans les conditions de contagion. C'est à cette contagion que sont dus les insuccès de la pratique chirurgicale des grands hôpitaux.

M. Alph. Guérin cite à l'appui de ce qui précède les résultats d'expériences qu'il a faites dans une autre vue. Puis il donne quelques explications au sujet de l'objection qui lui a été faite par M. Hérard, relative à la tolérance du sulfate de quinine, objection qui porterait tout entière, suivant lui, sur un malentendu.

L'honorable académicien, après avoir exposé les résultats de l'examen microscopique des cicatrices du foie qu'il a présenté dans l'avant-dernière séance, termine en ces termes :

De quelque côté que l'on envisage la question de l'infection purulente, on rencontre des difficultés insolubles, à moins que l'on n'admette que ce terrible accident des opérations résulte de l'absorption des miasmes qui s'exhalent du pus décomposé. On peut, sans doute, être embarrassé pour dire pourquoi ces émanations sont plus délétères quand plusieurs individus suppurent dans un espace confiné ; mais jusqu'à ce que la chimie nous ait révélé quelle est la combinaison qui donne naissance à cet agent pestilentiel, nous nous contenterons de constater le fait ; et de ce fait doit ressortir la nécessité d'une véritable transformation des services hospitaliers de chirurgie. Tant qu'on n'aura pas isolé les grands blessés et les opérés, il faudra s'attendre à voir l'infection purulente régner comme endémiquement dans les hôpitaux.

M. *Verneuil*. L'Académie est aujourd'hui saisie d'une des questions les plus importantes de la pathologie chirurgicale, je pourrais même dire de la pathologie tout entière.

Il s'agit en effet de la curabilité de l'infection purulente.

La pyohémie est-elle curable ? Si oui, dans quelle proportion et par quels moyens ? Telles sont les trois questions de fait, de chiffres, de thérapeutique que nous avons à résoudre.

Pour la question de fait, nul embarras, la guérison est certainement possible. Aux cas observés par Sédillot, Vidal, Bonnet de Lyon, Follin, Gosselin, Broca, moi-même, M. Alph. Guérin en ajoute un autre qui ne laisse place à aucun doute.

La question de proportion se résout moins aisément. Bien que les cas d'infection purulente se comptent par milliers, c'est à grand'peine qu'on réunirait, en fouillant les archives de la science, une vingtaine de guérisons authentiques.

La rage, le tétanos, ne sont pas plus funestes. C'est donc à bon droit que la presque totalité des auteurs se montrent pessimistes.

Certains chirurgiens cependant croient la guérison moins rare. Les uns ne formulent qu'avec réserve cette opinion rassurante. Influencés par une pétition de principe qui surgit souvent lorsqu'il s'agit de la curabilité des affections graves, ils arrivent, en cas de succès, à mettre en doute leur propre diagnostic. D'autres sont plus décidément affirmatifs. Il y a vingt ans, M. Sédillot écrivait : « La curabilité est un des modes de terminaison le plus habituel de l'infection purulente » (*De l'infection purul.*, 1849, p. 514).

M. Broca émettait l'autre jour une opinion moins absolue, mais analogue. Enfin vous venez d'entendre M. Guérin parler dans le même sens.

Nous voici donc en présence d'une dissidence sérieuse.

L'optimisme de MM. Sédillot, Broca et Guérin ne peut s'expliquer que par l'une des hypothèses suivantes : ou le hasard les a favorisés et leur a accordé le bénéfice d'une série heureuse, ou ils sont en possession d'une médication héroïque, ou ils ne comprennent pas comme tout le monde la maladie en question et rangent sous le même chef les formes graves, incurables, qu'ils ne pourraient nier et les formes légères, curables, que les pessimistes rejettent.

La première hypothèse n'est pas admissible, la seconde ne l'est guère davantage. M. Guérin, à la vérité, croit à la grande efficacité du sulfate de quinine, mais M. Broca, qui compte aussi des succès encourageants, ne fonde aucun espoir sur la médication spécifique.

C'est donc à la troisième supposition qu'il faut s'arrêter, et il est évident que nos collègues voient l'infection purulente autrement que la majorité des chirurgiens français contemporains. Ont-ils tort, ont-ils raison, font-ils bien d'agrandir le cadre et d'y faire entrer les formes bénignes ? C'est ce que je vais examiner.

Mais pour porter la discussion sur un terrain solide, il faut d'abord savoir ce qu'est l'infection purulente, car quelque dédain qu'on affecte pour les questions de mots, il faut se soumettre à l'inévitable nécessité des définitions.

Depuis Boerhaave jusqu'à nos jours, on a cherché à expliquer le développement de la pyogénie et l'on a proposé, sinon des définitions proprement dites, au moins des termes nombreux qui tous rappellent, soit un de ses principaux symptômes, soit une théorie étiologique. Or, comme le fait déjà prévoir la richesse même de cette synonymie, il est facile de prouver que tout en représentant un côté de la question, aucune des appellations proposées n'est acceptable, puisque aucune n'indique nettement la vraie nature de l'affection.

Toutes les théories, qu'elles soient fondées sur l'observation ou sur les expériences, ayant été battues en brèche par d'autres observations ou d'autres expériences, on en était arrivé de guerre lasse à exposer simplement le tableau des lésions anatomiques et des symptômes, soit à faire en un mot la nosographie sans se préoccuper davantage de la définition et de la doctrine pathogénique. Le Compendium de chirurgie et l'ouvrage de notre regretté Follin traduisent cette tendance au découragement, si je puis m'exprimer ainsi.

D'ailleurs, disaient ceux que la théorie étiologique passionne médiocrement, qu'importe la valeur des mots si l'on s'entend sur les choses ? Existe-t-il oui ou non une maladie spéciale sévissant sur les blessés et les opérés ayant des caractères assez tranchés pour que le diagnostic soit facile à porter ?

A quoi je réponds : oui cette maladie existe, elle est même si fréquente que tout le monde l'a vue ou la verra, mais si j'en excepte le pronostic, on s'entend si peu sur ses causes, son origine, sa nature, ses formes et ses degrés, qu'il faut bon gré mal gré s'en occuper encore et ne s'arrêter qu'après avoir dissiper par l'observation ou l'expérimentation jusqu'à la dernière obscurité.

L'œuvre, d'ailleurs, est bien près d'être achevée, car cette tâche difficile que, malgré leurs beaux travaux, Ribes, Cruveilhier, Maréchal, Dance, Velpeau, Sédillot, Bérard, Tessier, n'avaient pu mener à fin complète, a été heureusement re-

prise par nos confrères allemands Virchow, Otto Weber, Panum, Billroth, Wagner, et c'est à leurs efforts que nous devons une théorie de l'infection purulente qui ne renferme plus qu'un petit nombre de lacunes.

Je vous al dit que je n'acceptais aucune des théories classiques ni aucun des termes qui les représentent. Il serait temps de vous exposer celle que j'adopte, de vous dire ce que je pense de la nature de l'infection purulente. Avant d'exposer dogmatiquement ce que je crois être vrai, qu'il me soit permis de faire une remarque préalable.

Que diriez-vous d'un nosographe qui, ayant à décrire et à classer la pneumonie ou la pleurésie, ne s'occuperait que du troisième degré de la maladie? Que vaudrait sa définition? Quel degré d'exactitude présenteraient ses descriptions? Avec un tel procédé, il aboutirait à un pronostic fatal et à une thérapeutique nulle. Vous reprocheriez justement à ce monographe d'avoir scindé arbitrairement une unité pathologique et d'avoir pris la partie pour le tout.

Vous seriez en droit d'adresser le même reproche à un chirurgien qui ne décrirait que les tumeurs blanches, sans se préoccuper des autres affections articulaires ou des états diathésiques qui en sont le prologue.

C'est donc une grave erreur que de créer ainsi des espèces morbides artificielles avec des états morbides qui sont, non pas la maladie tout entière, mais les terminaisons, les expressions ultimes de la maladie. On ne voit que la fin, et l'on ne tient aucun compte ni du début, ni de l'évolution, ni des états intermédiaires.

Eh bien, cette erreur grave on l'a toujours commise et on la commet encore aujourd'hui pour l'infection purulente. On taille arbitrairement, dans le bloc des accidents traumatiques et des complications des plaies, une forme à contours indécis, sans caractères déterminés, et que chacun entend un peu à sa manière, et on lui impose un nom.

Les partisans des théories anciennes seraient fort embarrassés de répondre avec précision à ces simples questions : Comment et quand commence l'infection purulente? Comment finit-elle? Quel est son caractère pathognomonique? On répondrait : le signe initial c'est le frisson; le phénomène terminal c'est la mort; le caractère anatomique le plus constant, c'est la formation d'abcès multiples, indice et résultat de l'adultération du sang par le pus.

Mais combien de fois on voit se manifester, dans le cours des affections chirurgicales, des frissons, même multiples, non suivis d'infection purulente! Cela s'observe dans l'érysipèle, dans la lymphangite, dans le phlegmon diffus, dans l'inflammation de voisinage, dans la gangrène partielle, dans les hémorrhagies secondaires, dans les accidents intermittents divers, au début des affections intercurrentes. Alors on pense qu'on a fait une erreur de diagnostic.

Le frisson initial n'a donc rien de pathognomonique. Les terminaisons sont aussi vagues et aussi variables. La mort n'est pas le terme constant de l'infection purulente; il y a des guérisons avérées. Quant à la phlébite, aux abcès et aux suppurations multiples, beaucoup de pyohémiques succombent sans en présenter de trace.

Il faut donc renoncer aux idées généralement reçues sur l'infection purulente. Il faut cesser de faire une maladie spéciale d'un état morbide qui n'est que la terminaison d'accidents variés consécutifs aux plaies.

M. Alphonse Guérin vient de rappeler une théorie qu'il soutient depuis une vingtaine d'années, et qui n'a rien de commun ni avec la doctrine de la phlébite, ni avec celle de la résorption purulente. Elle repose sur le développement et l'absorption d'un principe miasmatique d'origine animale; et M. Alphonse Guérin remplace les mots infection purulente par les expressions de typhus chirurgical. Je ferai remarquer, à ce sujet, que le mot de typhus ne s'applique, en général, qu'à des affections infectieuses qui pénètrent dans l'économie par les voies aériennes, sans nécessiter une solution de continuité des tissus. Or, dans une salle d'hôpital, ceux-là seuls qui sont atteints de blessures sont atteints d'infection purulente. Cela prouve bien que la plaie joue le rôle étiologique principal, je dirais presque indispensable, soit en recueillant, à titre de surface absorbante, les virus venus du dehors, soit en produisant ce virus lui-même. Au reste, même en admettant la première hypothèse, l'agent contagieux transporté viendrait toujours d'un virus né spontanément; or, cette génération spontanée n'est possible que dans la plaie.

Donc, le principal reproche que j'adresse à la théorie de M. Alphonse Guérin, c'est de faire trop bon marché de la plaie, de la lésion traumatique elle-même et des modifications très-variées que peut subir le travail réparateur. Si le génie épidémique, si le miasme devaient seuls être accusés, pourquoi certaines blessures seraient-elles plus que d'autres l'origine de l'infection purulente? Sans doute, cette grande complication peut se montrer à l'occasion de toutes les plaies et de toutes les opérations; mais n'est-elle pas beaucoup plus commune après les amputations et après les plaies des os.

Je viens, à mon tour, exposer une autre théorie, que je crois plus conforme à l'observation clinique, à la nature et à la marche des symptômes et des lésions. Je la formulerai, pour plus de clarté, dans les sept propositions suivantes :

1° A la suite de plaies quelconques, récentes ou anciennes, sanglantes ou suppurantes, traumatiques ou spontanées, on peut voir surgir des symptômes généraux plus ou moins intenses, plus ou moins durables, rappelant, par leur ensemble, les fièvres continues ou rémittentes.

2° L'apparition de ces symptômes précède de peu ou suit de près d'une manière générale, coïncide avec des modifications fâcheuses survenues du côté de la plaie elle-même.

3° Ultérieurement, au bout d'un temps variable, souvent mais non toujours, se développent des lésions secondaires, sévissant sur des organes éloignés sains jusque-là; ces lésions affectent la forme d'infarctus ou de collections purulentes.

4° La cause de ces symptômes généraux réside dans la pénétration, dans le torrent circulatoire, d'une substance toxique, septique, engendrée spontanément à la surface de la plaie, et à laquelle je donne le nom de *virus traumatique*.

5° J'appelle *septicémie traumatique* la maladie générale provoquée accidentellement par l'introduction du virus en question, et je la range dans la classe des toxémies, des maladies infectieuses, des empoisonnements par matière organique.

6° Comme tous les empoisonnements, la septicémie peut être foudroyante ou seulement rapide ou successive ou lente. Dans le premier cas, elle tue sans laisser de traces. Si le poison pénètre en très-petite quantité, il peut être éliminé ; alors la guérison est possible. Si la dose est trop faible pour tuer d'un seul coup, mais trop forte pour être éliminée, la maladie se prolonge, les lésions secondaires surviennent et l'on a affaire alors à l'infection purulente classique.

7° L'infection purulente n'est donc point une maladie spéciale, mais seulement une terminaison de la septicémie; c'est l'empoisonnement, plus des lésions fortuites, surajoutées, qui, par leur nature et leur siége, aggravent le pronostic jusqu'à le rendre presque inévitablement mortel.

8° La septicémie et l'infection purulente doivent être conjointement étudiées; car elles sont inséparables. La seconde est à la première ce que la syphilis tertiaire est à la syphilis primaire et secondaire, ce que la cachexie cancéreuse est au cancer, ce que la phthisie est à la scrofule, etc.

Outre qu'elle est conforme à la vérité si facile à confirmer au lit du malade, cette exposition doctrinale présente de grands avantages.

Elle assigne à l'infection purulente sa véritable place, elle nous révèle son origine, ses causes, son début, elle nous

montre sa vraie nature, ses affinités pathologiques naturelles.

Elle nous explique la gravité du pronostic, et rend facile l'accord entre les dissidents ; au point de vue thérapeutique, elle est d'une utilité capitale.

Lorsqu'une maladie est au-dessus des ressources de l'art, nous devons nous efforcer de la prévenir. Or la chose, par bonheur, est ici sinon très-facile, au moins souvent réalisable.

Je n'ai point guéri d'infections purulentes, mais j'ai la conviction d'avoir cent fois arrêté la septicémie et prévenu, par conséquent, l'infection purulente.

Dans aucun cas, les mesures prophylactiques ne sont plus nécessaires, j'ajouterais presque plus efficaces.

La plupart des propositions précédentes peuvent se passer de commentaires.

J'insisterai seulement sur la quatrième, qui renferme le point fondamental de la théorie.

Existe-t-il donc un virus traumatique; et, s'il existe, quelle est sa nature?

L'existence de ce virus est incontestable ; elle est mise hors de doute, d'abord par les expériences de Sédillot, puis par les recherches plus concluantes encore d'Otto Weber, de Billroth et de Virchow. Sédillot injectait dans les veines des animaux la matière sécrétée par les plaies; il produisait ainsi une pyohémie artificielle ; on pouvait objecter que les accidents produits étaient le résultat de l'altération du sang par le pus et de la dissémination de cet agent par le torrent circulatoire. Mais en pratiquant les injections dans le tissu cellulaire, les expérimentateurs allemands ont fait justice de cette objection, et prouvé péremptoirement qu'il se forme dans les plaies une substance virulente toxique, indépendante du pus.

Ce virus est constant, et il apparaît dès le premier jour. Sa formation est due à l'action chimique de l'air sur les éléments anatomiques exposés, mis à nu.

Cette matière possède toutes les propriétés essentielles des virus. Elle est inoculable ; elle agit sous les plus faibles doses ; elle produit des effets toujours identiques ; elle agit sur le sang à la manière des poisons.

Ce virus est fixe, tenace ; il n'est point détruit par l'alcool ; on peut le faire dessécher comme le vaccin, le conserver plusieurs semaines, et l'inoculer ensuite après l'avoir délayé dans quelques gouttes d'eau. Cette propriété que possède le virus traumatique de se dessécher sans perdre ses vertus toxiques peut servir à expliquer la dissémination des accidents septicémiques dans les salles de chirurgie des hôpitaux, l'atmosphère servant de véhicule aux corpuscules flottants du virus. Cette interprétation pourrait même s'adapter à la doctrine de l'infection miasmatique de M. Alphonse Guérin.

Mais on pourra objecter que beaucoup d'opérés ou de blessés ne présentent pas d'accidents septicémiques. Je répondrai que beaucoup en sont atteints sans qu'on y prenne garde. La septicémie traumatique a des degrés ; elle est quelquefois si faible et si fugace qu'elle passe inaperçue ; dans ce cas, la dose de virus absorbée est très-minime, et elle est très-promptement éliminée. C'est ce qui arrive dans la simple fièvre traumatique, qui est un diminutif, une manifestation ébauchée de la septicémie.

D'ailleurs la condition essentielle pour que la septicémie chirurgicale se produise, c'est que le virus traumatique soit absorbé ; et il ne peut l'être que s'il existe une solution de continuité dans la couche des bourgeons charnus. Il faut que cette membrane protectrice soit entamée pour que le virus s'inocule, pénètre dans la masse du sang et donne lieu à des phénomènes généraux d'empoisonnement. Si la membrane reste intacte, le virus n'est pas absorbé, et le blessé est à l'abri des accidents septicémiques.

Maintenant, comment se développent les lésions secondaires? Comment naissent les infarctus et les abcès? Il faut partir de cette loi pathologique, que toute altération prolongée des humeurs amène des lésions dans les solides; si ces lésions manquent, c'est qu'elles n'ont pas eu le temps de se former, soit que l'élimination du poison ait amené le retour à la santé, soit que l'action énergique et prompte de l'agent toxique ait causé une mort rapide. Une autre considération qu'il importe encore de faire valoir, c'est que chaque empoisonnement a ses lésions organiques propres ; ainsi, le phosphore détermine la stéatose du foie ; le paludisme, l'engorgement de la rate ; le virus traumatique, la coagulation du sang et la formation du pus. La septicémie est une cachexie qui s'établit très-vite, et qui amène un amaigrissement prodigieux et une faiblesse inouïe ; elle a aussi pour conséquence de créer une remarquable aptitude à la formation du pus. Virchow a étudié avec le plus grand soin la production des caillots veineux, dans la septicémie traumatique, le ramollissement de ces caillots, leur désagrégation, leur migration dans les vaisseaux. Ce qu'il a fait pour l'embolie veineuse, il l'a fait également pour l'embolie purulente ; et par ses recherches, il a mis en pleine lumière l'origine et le mode de développement des infarctus et des abcès multiples de l'infection purulente.

Je viens d'exposer une théorie claire qui embrasse la totalité des faits et répond à toutes les objections.

Lorsque l'infection purulente survient, nous savons pourquoi et comment.

Est-ce à dire que tout soit dit et qu'il ne reste plus rien à faire ? telle n'est pas ma pensée. De cette importante histoire un seul chapitre est écrit, deux autres sont à peine ébauchés. Je m'explique. Considérant d'une manière abstraite la lésion locale, prologue indispensable de l'évolution morbide, nous avons montré comment elle devient la source, la cause de la septicémie.

Mais celle-ci n'est pas constante, avons-nous dit. De deux blessés atteints d'une manière identique, l'un guérira sans présenter le moindre trouble, l'autre succombera en dépit des mesures prophylactiques les mieux entendues et des sons les plus attentifs. Ces terminaisons si opposées sont-elles dues au hasard pur ?

Point du tout, et avec un peu d'attention nous découvrirons sans peine des différences capitales non plus dans la blessure, mais dans les conditions cosmiques et organiques.

Le premier malade est à la campagne, au milieu d'un air pur ; il a pour lui le soleil, l'espace, l'isolement. Voilà les causes hygiéniques auxquelles il doit le bénéfice de sa guérison. Le second, au contraire, est au sein d'une ville populeuse, dans une salle d'hôpital, dans un air confiné, dans un espace réduit, encombré, saturé de miasmes ; il est pris d'accidents graves et il succombe. Telle est l'influence des milieux sur la marche des lésions traumatiques.

L'influence de l'état organique n'est pas moins évidente. Voici deux blessés ou deux opérés à côté l'un de l'autre, dans la même salle de chirurgie : l'un guérit, l'autre succombe. Le premier est jeune, sain de corps et d'esprit ; le second est vieux, cachectique, débilité par l'âge ou par quelque état morbide antérieur. De là la différence dans la marche et dans la terminaison de leurs plaies.

Il y a donc à tenir compte de trois termes d'égale importance dans l'étiologie des accidents consécutifs aux plaies et notamment de la septicémie traumatique ou infection purulente : de la blessure, du blessé et des milieux.

L'étude des milieux a fait de grands progrès dans ces derniers temps. Celle des états organiques est à peine ébauchée ; c'est à la solution de cette importante question que doivent tendre surtout les efforts de la science moderne.

Sur une observation présentée par M. *Jules Guérin*, M. le président annonce que la présente discussion sur l'infection purulente sera suspendue, à partir de la prochaine séance, jusqu'à la fin de la discussion sur la vaccination animale, dont la reprise a été fixée à mardi.

Lecture.

Toxicologie. — M. *Landrin*, médecin vétérinaire, lit une note sur la valeur toxique de la coralline.

L'auteur rappelle les faits d'empoisonnement par la coralline communiqués à l'Académie par M. Tardieu, dans la séance du 2 février dernier. Puis il expose les expériences qu'il a faites en collaboration de MM. le docteur Landrin, son frère, Babaut et Bourguignon, avec un échantillon de coralline obligeamment fourni par M. Persoz.

Ces expériences ont porté sur sept chiens, deux chevaux, un lapin et quelques grenouilles. Les expérimentateurs ont également tenté sur eux-mêmes l'application de la solution alcoolique de coralline. En tout, quarante expériences qui n'ont pas amené un accident. 195 grammes de coralline ont été employés, et aucun des animaux n'a été empoisonné. Un chien a pris par la voie stomacale 1gr,50 de coralline en deux jours; un autre, 11gr,50 en une quinzaine de jours, soit par la bouche, soit par la méthode hypodermique; un troisième enfin, 17 grammes en trois jours à l'état pulvérulent. 60 grammes de solution alcoolique ont été ingérés à un cheval; 100 grammes à un autre. 25 centigrammes de poudre ont été administrés pendant huit jours à un lapin. La coralline a été donnée à l'état pulvérulent, et à la dose de 5 centigrammes, à deux grenouilles qui n'en ont pas été incommodées. Deux autres grenouilles qui ont pris la coralline sous forme de solution alcoolique sont mortes; mais la mort doit être attribuée non à la coralline, mais à l'alcool, car l'alcool pur tue ces animaux aussi vite et avec les mêmes symptômes que la solution alcoolique de coralline.

L'absorption de la coralline ne détermine aucune lésion viscérale. Un cheval a été tué vingt-quatre heures après avoir pris 50 grammes de coralline dissous dans 120 grammes d'alcool et 100 grammes d'eau. Le tissu des poumons était teint par la substance colorante; mais tous les organes étaient sains, notamment le foie. Un autre cheval fut abattu sept jours après l'administration de 50 grammes de coralline. On n'en a pas retrouvé la moindre trace dans les poumons. Mêmes résultats sur les chiens.

M. Landrin s'appuie sur ces faits pour rejeter l'interprétation de M. Tardieu, qui considère la coralline comme un poison irritant, agissant à la manière de l'huile de croton-tiglium.

Les quatre expérimentateurs ont étendu sur leurs bras de la coralline dissoute dans l'alcool, et ont laissé cette teinture jusqu'à ce qu'elle ait disparu d'elle-même. L'un d'eux a eu, pendant plus de dix jours, le pied teint de cette façon; il n'en est résulté aucun accident, ni local, ni général.

Les animaux qui conservaient une teinte corallinée de la langue et de toute la bouche pendant un temps assez long après l'absorption de la teinture, n'ont pas eu la moindre irritation de ces parties.

L'auteur conclut : « 1° Que la coralline n'est pas un agent toxique, même à des doses assez élevées; 2° que l'on peut en faire usage hardiment dans la teinture, si dans les opérations qu'entraîne son emploi on ne la mélange pas à d'autres corps toxiques. » (*Comm.* : MM. Regnault et Bouley.)

La séance est levée à cinq heures.

Société impériale de chirurgie.

Séance du 5 mai 1869. — Présidence de M. Verneuil.

Sur les résections sous-périostées de la cloison nasale. — Plaie de l'artère utéro-ovarienne pendant une opération de fistule vésico-vaginale; mort. — Atrophie d'une moitié de la face consécutive a une fracture du maxillaire inférieur. — Kyste dermoïde développé sous les tendons de la patte d'oie.

— M. *Chassaignac*. Parmi les procédés de résection sous-périostée de la cloison nasale, il en est un que je désire soumettre au jugement de la Société de chirurgie, et que j'ai déjà mis en pratique avec succès dans certaines déviations de la cloison, s'accompagnant et étant, suivant moi, la cause de déformations choquantes dans la configuration du nez.

Blandin, dans les cas de déviation outrée de la cloison, faisait subir à la cloison déviée une perte de substance pratiquée à l'emporte-pièce. Mais ce procédé établit une communication internasale, et produit à la vue une impression pénible; il peut apporter quelque trouble dans le timbre de la voix; enfin la muqueuse n'est pas ménagée.

Dans mon procédé, j'amincis la cloison par des abrasions successives, pour la redresser ensuite facilement. Je pratique tout près de la sous-cloison et dans le sens antéro-postérieur une incision très-légèrement courbe à ses deux extrémités. On décolle la muqueuse d'avec le cartilage au moyen d'une spatule; puis, le lambeau muqueux étant relevé, on coupe plusieurs épaisseurs dans le cartilage jusqu'à ce qu'on obtienne une souplesse et un amincissement qui permettent de rejeter vers la ligne médiane la cloison cartilagineuse devenue facile à déplacer. Enfin le lambeau muqueux est ramené contre la cloison. Une éponge placée dans la narine maintient les parties dans leur nouvelle position. Ce procédé a été mis à exécution pour la première fois en août 1851.

M. *Legouest*. L'absence du cartilage ne me paraît pas une modification heureuse; le cartilage aminci doit reprendre sa position vicieuse. J'ai lu la relation d'une opération dans laquelle M. Chassaignac a reséqué un lambeau du cartilage; ce mode de procéder me paraît plus heureux.

M. *Chassaignac*. La description de mon procédé se trouve dans les Bulletins de la Société de chirurgie, année 1851. La cloison, amincie et refoulée du côté opposé, ne donne pas une saillie bien considérable de ce côté. Je redresse ainsi la cloison sans employer une violence énergique.

— M. *P. Horteloup*. — Le 27 novembre 1868, une femme âgée de trente-six ans entrait à l'hôpital Beaujon avec une fistule vésico-vaginale. La fistule siégeait à 1 centimètre du col, dont la lèvre antérieure était en partie détruite; elle se trouvait à la partie médiane du vagin, et donnait passage à un stylet du volume d'un hystéromètre. L'examen avec le doigt ne permettait pas de reconnaître l'orifice.

L'opération eut lieu le jeudi 8 avril 1869. Je commençai par circonscrire la fistule avec une incision indiquant la portion à enlever pour l'avivement. Saisissant la muqueuse avec une pince à griffes, je pus disséquer toute la partie antérieure et les parties latérales; pour la partie postérieure, je commençai à droite de la femme, je disséquai plus de la moitié, puis je soulevai avec la pince toute la portion détachée, et un dernier coup de bistouri acheva l'avivement.

Au même moment un violent jet de sang m'arriva au visage; en quelques secondes le vagin fut rempli d'un sang rouge, et il me fut impossible de voir l'origine du vaisseau ouvert. Après avoir tenté l'emploi de la glace, du tamponnement, je dus saisir avec une pince à verrou la lèvre postérieure de la fistule, et je remplis le vagin de charpie. La femme exsangue, avec le pouls filiforme, fut remise dans son lit. Le 12 avril, une nouvelle hémorrhagie se produisit; une pince fut encore appliquée sur la lèvre postérieure de la fistule. Le 15, nouvel écoulement de sang. La malade meurt le 17 avril dans un état de profonde anémie.

A l'autopsie, péritonite aiguë généralisée. On trouva une incision portant sur les deux tiers du calibre d'une artère; cette incision était très-nette, et portait sur l'artère utéro-ovarienne gauche comprise dans la lèvre postérieure de la fistule.

M. *A. Guérin*. Je voudrais savoir le temps écoulé entre l'accouchement et l'opération; cela est important à savoir au point de vue du développement des vaisseaux.

M. *Horteloup*. La malade était accouchée depuis huit mois.

— M. *Panas*. J'ai vu dans mon service, à l'hôpital Saint-

Antoine, un homme âgé de vingt-cinq ans qui, à l'âge de douze ans, se fractura le maxillaire inférieur. La moitié correspondante de la mâchoire et de la face est moins développée que l'autre; les deux sourcils ne sont pas sur la même ligne; la moitié atrophiée paraît concave; l'os de la pommette est moins saillant. Cependant la consolidation avait eu lieu sans accidents.

— J'ai eu l'occasion d'observer sur une fille âgée de dix ans une tumeur fluctuante située au niveau des tendons de la patte d'oie; cette tumeur était bilobée. Je crus à l'existence d'un kyste développé dans la bourse muqueuse sous-tendineuse. Je fis une ponction; mais le contenu de la poche était caséeux, c'était un kyste dermoïde.

M. *Trélat*. Ce qui caractérise les kystes dermoïdes, c'est que leur paroi est constituée par un tissu analogue au dernier, avec ou sans poils dans la poche.

M. *Sée*. La tumeur enlevée pourrait être un kyste synovial dont le contenu était altéré; l'examen de la paroi peut seul trancher la question de diagnostic. J'ai vu des kystes dont le contenu était trouble et granuleux.

M. *Panas*. Le contenu était formé d'épithélium altéré et de matières grasses; jamais la tumeur ne s'était enflammée. Il s'agissait, dans tous les cas, d'une tumeur non synoviale.

SÉANCE DU 12 MAI 1869. — PRÉSIDENCE DE M. VERNEUIL.

CORRESPONDANCE. — TUMEUR DE LA RÉGION COCCYGIENNE CHEZ UN NOUVEAU-NÉ. — FRACTURES COMPLIQUÉES DU TIERS INFÉRIEUR DE LA JAMBE. — PRÉSENTATIONS.

M. *Verneuil* présente : 1° une thèse de doctorat par M. Ferrand, sur les fistules vésico-vaginales. Sur 8 malades opérés par la suture américaine, 7 ont guéri;

2° Une thèse sur les abcès rétro-pharyngiens idiopathiques chez les enfants, par M. Roustan. L'auteur montre, conformément aux idées de M. Verneuil, que ces abcès reconnaissent souvent pour cause les adénites post-pharyngiennes suppurées.

— M. *Paulet* fait un rapport verbal sur une observation envoyée à la Société par M. Videren. Congélation des deux pieds et des deux jambes; amputation à un mois d'intervalle; guérison. Après la première opération, M. Videren remarqua sur la limite de la gangrène des névromes analogues aux névromes d'amputation.

— M. *Depaul*. Il a déjà été question à l'Académie de médecine du fait dont je vais vous entretenir. Voici une tumeur enlevée à la région coccygienne d'un nouveau-né. Il y a un mois, on m'apporta l'enfant, né depuis quarante-huit heures; il portait une tumeur arrondie, adhérente à la région coccygienne par un pédicule du volume du petit doigt et long de 1 centimètre et demi. Le pédicule était dur; en le palpant, on sentait les battements d'une artériole. Je diagnostiquai une inclusion fœtale. Je fis une ligature sur le pédicule, et je sectionnai au-dessous. Quelques artérioles donnant du sang furent liées. Trois semaines après l'opération, la cicatrisation était à peu près complète.

J'ai déjà montré à la Société de chirurgie deux tumeurs nées dans la même région, et que l'examen histologique rangea dans les tumeurs à myélocytes, formées par une hypergenèse de la substance grise de la moelle. Une autre fois, la tumeur était embryoplastique. Dans ce cas, la masse a d'autres caractères; sur une partie de la peau qui la recouvre, on voit des cheveux longs de 3 centimètres, n'offrant rien d'anormal à l'examen microscopique. En un autre point, on voit une petite fente qui donne l'idée d'un anus; le stylet s'y enfonce à 4 ou 5 centimètres de profondeur vers le centre de la tumeur. Dans ce conduit, on trouve l'épithélium, les muscles lisses et les glandes de l'intestin. La plus grande partie de la tumeur est formée par une masse de graisse jaune, grenue, infiltrée de sérosité. Au centre de la tumeur sont quatre petits os sans forme déterminée. Dans le pédicule se trouve un muscle long, à fibres striées, qui se rend aussi au centre de la tumeur. La tumeur est donc ce qu'on a appelé grossesse par inclusion. Aujourd'hui on tend à repousser cette théorie de la grossesse par inclusion, à savoir deux œufs qui se seraient soudés et pénétrés; on croit à une disposition primordiale des œufs qui sont monstrueux dès l'origine.

— M. *L. Le Fort*. Les fractures compliquées de plaie du tiers inférieur de la jambe sont toujours graves. Ou bien la fracture a lieu par contusion directe du membre ou bien la plaie est produite de dedans en dehors par les aspérités osseuses. Dans le premier cas, on est rarement exposé à voir la fracture communiquer avec une articulation, et l'on conserve le membre.

Dans le second cas, ou bien la plaie est petite ou assez grande, ou bien l'os est saillant et difficile à réduire. On peut croire que la fracture communique ou non avec l'articulation. Lorsque la plaie est petite, le mieux est de tenter la conservation du membre et de recouvrir la plaie de baudruche collodionnée. Quand on a une fracture siégeant à la partie inférieure de la jambe, avec peu de délabrement, lorsqu'on peut croire qu'il n'y a pas pénétration dans l'articulation, dans le doute il faut conserver le membre. J'ai vu cependant un malade dans ces conditions, qui eut vers le dixième jour du gonflement du côté de l'articulation, et que je dus amputer. La fracture ne communiquait pas avec l'article, mais le périoste s'était décollé par la suppuration, et le pus avait pénétré dans la jointure. Voici une pièce de fracture de l'extrémité inférieure de la jambe : je crus que la fracture ne pénétrait pas dans l'articulation, mais au bout de douze jours je dus débrider au niveau de la jointure, et le malade mourut. A l'autopsie, je trouvai un éclatement de la partie interne articulaire. Sur cette autre pièce, la fracture est près de l'articulation ; on provoquait une douleur violente en appuyant sur les malléoles; je crus avec raison à une fracture articulaire ; le malade fut amputé et guérit.

Bérenger-Féraud est partisan de l'amputation dans ces cas ; je partage son opinion. Quand il y a beaucoup d'esquilles, lorsque la cause est directe, lorsqu'on peut croire que la fracture ne pénètre pas dans la jointure, on peut conserver le membre. Quand le tibia a perforé la peau et que la fracture neparaît pas articulaire, on peut encore conserver le membre. Quand la fracture paraît articulaire, mais qu'on n'a pas de signes certains de la pénétration, régulariser les fragments par la résection pour donner du jour à la suppuration. Enfin, quand on pense que la fracture est articulaire, on peut être amené à amputer la jambe.

M. *Panas*. J'ai observé cinq cas de fracture de l'extrémité inférieure de la jambe. Trois fois j'ai tenté la conservation du membre, en enlevant les esquilles et reséquant les fragments. Le foyer de la fracture étant bien mis à nu, je faisais un pansement à l'alcool. Sur ces trois cas, deux insuccès; l'autre malade a guéri après avoir traversé les accidents les plus sérieux. Les fractures étaient situées très-près de l'articulation ; un des malades est mort d'infection purulente, l'autre d'alcoolisme aigu.

Chez deux malades, j'ai fait l'amputation primitive ; la fracture étant située très-bas, l'un est mort d'alcoolisme, l'autre d'infection purulente. Chez les quatre malades morts, il y avait toujours une fêlure qui pénétrait dans la jointure ; je serais donc conduit par l'anatomie pathologique à l'amputation.

M. *Demarquay*. J'aurais voulu trouver dans la communication de M. Le Fort une indication précise sur la conduite à tenir. Ceux qui veulent toujours amputer sont moins embarrassés ; mais il y a des malades qui guérissent sans opération. La raison déterminante d'amputer serait l'éclat de la fracture

dans l'articulation; mais on ne peut pas s'en assurer. Si l'éclatement articulaire était connu, il faudrait amputer; mais les signes n'en sont donnés que par les accidents consécutifs, et alors l'amputation a peu de chances de réussite. J'ai pratiqué des résections, mais j'ai perdu beaucoup de malades; je reste donc toujours dans la même incertitude.

M. *Trélat*. Une statistique générale pourrait seule juger le débat. Si le diagnostic anatomique devait emporter avec lui un pronostic rigoureux, je crois que M. Le Fort serait dans la bonne voie. Mais je ne crois pas qu'il en soit ainsi. On ne peut pas dire que chaque fois qu'une fissure pénètre l'article il y aura des accidents mortels; le malade peut guérir. M. Demarquay dit qu'il pratiquerait l'amputation si la fissure articulaire était reconnue; même alors je ne pense pas qu'on puisse amputer.

Un homme jeune, tombé de sa voiture, se fractura la jambe au tiers inférieur; soigné pendant une semaine à l'hôpital Beaujon, il partit lorsqu'on lui proposa l'amputation. Je vis ce malade; une vaste plaie laissait à nu la malléole externe et le doigt pouvait toucher les surfaces articulaires. Deux autres plaies existaient à la partie interne de la jambe, et un phlegmon envahissait la cuisse. Le sujet était vigoureux; j'ouvris les foyers et pratiquai le drainage; la malléole interne qui empêchait la réduction fut reséquée; le malade guérit.

Un homme de trente-quatre ans fut renversé par une voiture; il avait une fracture de la partie inférieure de la jambe; le pied tombait en dehors; un fragment interne avait perforé la peau; la fracture fut considérée par plusieurs chirurgiens comme spiroïde. Après cinq ou six jours, je pus réduire avec un appareil à extension; la plaie fut fermée avec de la baudruche. Le malade guérit. La fracture avait probablement pénétré dans l'articulation, car la pression développait à ce niveau une vive douleur.

J'ai vu à l'hôpital Saint-Louis une fracture compliquée de la jambe avec suppuration de l'articulation tibio-tarsienne; le malade guérit après cinq mois de traitement: injections détersives, etc.

En ce moment, un homme de quarante-six ans est à l'hôpital de la Pitié pour une fracture compliquée de l'extrémité inférieure de la jambe; un fragment du péroné avait perforé la peau, je l'ai reséqué. Le malade est en voie de guérison.

Enfin, un malade avait une fracture de jambe par cause directe, avec plaie extérieure; la fracture étant à 8 ou 10 centimètres au-dessus de l'interligne articulaire. J'enlevai un fragment moyen, et pour réduire je dus reséquer les deux autres fragments; le malade guérit. Ce dernier cas n'est pas complétement comparable aux précédents.

Voilà donc quatre exemples de guérison. Il me paraît donc impossible de dire les conditions anatomiques qui demandent l'amputation. Il faudrait prévoir les accidents. Chez mes malades, l'état général et l'hygiène permettaient d'espérer la guérison.

— M. *Dolbeau*. Voici un malade âgé de cinquante ans, d'une bonne santé habituelle, qui a perdu toutes les dents de la mâchoire supérieure. Les dents étaient blanches; leur chute n'a pas été accompagnée de sécrétion de pus, ni d'écoulement de sang. Puis les arcades dentaires ont disparu à leur tour et aujourd'hui les fosses nasales communiquent avec la bouche. On voit sur le milieu du palais la voûte palatine séparant deux cavités latérales; les liquides passent de la bouche dans le nez. Ce malade a en outre une kératite à répétitions et une double atrophie choroïdienne.

M. *Demarquay*. Chez deux diabétiques, j'ai vu la chute des dents et l'atrophie des arcades dentaires, mais sans perforation.

— M. *Demarquay*. Un homme de cinquante-six ans tomba de voiture; le pied gauche était porté en dedans; en dehors et en avant de la malléole externe existait une saillie considérable. Je reconnus une luxation de l'astragale; la peau était mortifiée à ce niveau. Je fis une incision et j'enlevai l'astragale. Mon malade, qui était alcoolique, mourut de résorption putride. Si j'avais pu réduire l'astragale, qui était isolée du reste du squelette, cet os aurait joué le rôle de corps étranger et amené des accidents. L. Leroy.

REVUE DES JOURNAUX

De la muqueuse de la cavité laryngienne, par le docteur Hubert von Luschka.

L'importance acquise par l'étude des polypes du larynx ajoute de l'intérêt aux recherches d'anatomie normale entreprises par le professeur Luschka, que nous résumons. La muqueuse est, à l'état normal, d'un jaune rougeâtre dans presque toute son étendue; au niveau des cordes vocales elle offre une couleur blanc jaunâtre. D'une épaisseur de 1 à 2 dixièmes de millimètre, elle présente des caractères uniformes. Sur la paroi antérieure, la muqueuse est fermement adhérente aux parties sous-jacentes et ne présente pas de plis; elle s'unit au périchondre, en arrière de la portion libre des cordes vocales, et au voisinage de la portion sous-hyoïdienne, mais latéralement elle s'épaissit jusqu'à atteindre 1,5 millimètre, et sur la coupe se retrouve une couche glandulaire entre la muqueuse et le cartilage. Entre les extrémités antérieures des cordes vocales se trouve une rangée médiane d'orifices glandulaires qui tracent la commissure de la muqueuse. Cette partie, vue à travers l'ouverture de la glotte, apparaît comme un repli s'élargissant en arrière et à bords concaves, qui constitue une sorte de saillie obtuse de la muqueuse. A la face postérieure du larynx, la muqueuse, tout à fait lisse sur le cartilage cricoïde, forme des replis sur les cartilages aryténoïdes, présentant de nombreux orifices glandulaires, et séparés du muscle aryténoïdien transversal, par un tissu cellulaire lâche qui permet les mouvements des aryténoïdes. Sur les parties latérales du larynx, la muqueuse recouvre les amas glandulaires de Morgagni et en est séparée par du tissu cellulaire lâche. Dans les ventricules, elle adhère lâchement à la couche charnue, elle est soulevée surtout vers les bords par la saillie des glandules. Les cordes vocales sont dans toute leur étendue recouvertes par une muqueuse entièrement dépourvue de glandes, et reposant sur un tissu cellulaire tellement lâche qu'elle peut facilement se froncer et même se soulever en forme de plis.

L'épithélium n'est pas, comme on l'a dit souvent, entièrement formé de cellules épithéliales vibratiles, mais sur le bord libre des cordes vocales, comme à l'entrée du larynx, il est formé de cellules pavimenteuses. D'ailleurs, entre les deux variétés, on trouve des formes transitoires. La couche sous-épithéliale en dehors des cordes vocales est en général homogène; à la surface elle présente des stries, des fissures dues à des faisceaux ou à des amas d'éléments cellulaires entourés d'une substance conjonctive finement fasciculée et dans laquelle se trouvent de nombreux éléments d'un autre ordre. Ceux-ci sont constitués par des petits noyaux entourés de protoplasma qui forme souvent une enveloppe si mince qu'elle semble appliquée sur le noyau. La quantité de ces éléments varie, elle est la plus faible sur les cordes vocales. Ces éléments s'avancent jusque dans la couche profonde de l'épithélium. Luschka les considère comme représentant la formation subépithéliale de cellules, analogue à ce que l'on observe dans la vessie; il la nomme « matrice de l'épithélium ». La couche fibreuse de la muqueuse présente des fibres parallèles, des fibres élastiques très-fines. Les vaisseaux se distribuent différemment dans les diverses parties; sur les cordes vocales ils sont très-espacés, présentent des anses plus grosses qui, à l'examen laryngoscopique, apparaissent comme des stries rouges, s'étendant longitudinalement sur les cordes vocales; des ramifications unissant transversalement les rameaux longitudinaux, forment un réseau à mailles assez larges. Partout ailleurs les

réseaux capillaires polygonaux ou séparés par des angles aigus se distribuent jusqu'à la surface. La muqueuse est extrêmement riche en nerfs, qui forment des plexus épais et même un véritable réticulum et présentent des organes terminaux particuliers. Ceux-ci sont constitués par de petits corpuscules ovalaires ou piriformes, de 3,5 millièmes de millimètre de large, sans enveloppe membraneuse apparente et auxquels se termine un cylindre d'axe. La substance qui, dans le corpuscule, entoure l'extrémité renflée en bouton du cylinder axis, semble homogène, et présente une quantité de fines granulations moléculaires. (*Arch. f. mikroskop. Anat.*, t. V, p. 1, 1869, et *Schmidt's Jahrbücher*, n° 4, t. V, p. 142, 1869.)

Perfectionnement de la méthode de Politzer pour l'injection d'air dans la trompe d'Eustache, par le docteur BRUNTON.

On connaît le procédé de Politzer, qui peut, dans certains cas, dispenser du cathétérisme de la trompe. Basé sur ce principe, que pendant la déglutition la trompe d'Eustache s'ouvre, il est d'une exécution facile. Une canule est introduite dans l'une des narines, et les doigts de l'opérateur ferment les narines au moment où le malade avale le liquide ; le chirurgien injecte de l'air au moyen d'une poire de caoutchouc. Ce procédé rend de grands services, mais présente quelques difficultés lorsque les malades sont pusillanimes. Le docteur Brunton a construit un appareil à l'aide duquel le malade devient son propre opérateur. Il s'agit d'une poire de caoutchouc de la contenance d'environ 300 grammes, auquel est fixé un tube assez long pour que la poire repose par terre. L'autre extrémité s'adapte à la canule qui est fixée dans une narine. Le malade prend une pleine gorgée d'eau, et au moment d'avaler serre avec les doigts les narines et appuie avec le pied sur la poire, injectant ainsi de l'air ou des vapeurs médicamenteuses. (*The Glasgow Medic. Journ.*, novembre 1868.)

Tumeur du larynx, ablation par la laryngotomie; trachéotomie préalable, J. ATLEE.

L'observation de M. Atlee est surtout intéressante comme exemple de trachéotomie pratiquée comme opération palliative ou préparatoire. L'ensemble des symptômes observés fait comprendre qu'il eût été difficile de décider du premier coup l'opération de la laryngotomie. Comme des faits de ce genre ne sont pas fréquents, et qu'ils concernent une question qui, depuis quelques années, a été l'objet d'études approfondies, nous la reproduisons, tout en regrettant que certains détails aient été omis, par exemple le procédé employé par l'opérateur.

Il s'agit d'un garçon de quinze ans, F. Mck., petit pour son âge, autrefois enfant robuste et de bonne santé, qui était affecté d'enrouement depuis dix-huit mois, lorsque M. Atlee le vit, en septembre 1868. De plus, depuis seize mois, il ne pouvait s'exprimer qu'à voix basse. En août, il éprouva de la gêne dans la respiration, et la dyspnée s'accrut rapidement, au point que le sommeil devint impossible. Le malade s'amaigrit dans la proportion de deux livres par semaine.

Lorsqu'il fut présenté au docteur Atlee, il était aphone, avait une toux croupale, la respiration était laborieuse, le pouls petit, fréquent et assez faible; l'appétit était peu prononcé, l'aspect général indiquant l'anxiété. Les bruits pulmonaires étaient normaux à la percussion et à l'auscultation. L'obstacle semblait limité à la glotte. Le docteur Atlee essaya l'emploi du laryngoscope, mais l'irritabilité de la gorge, la gêne de la respiration, rendaient l'examen impossible. Une solution de nitrate d'argent fut appliquée à la glotte; mais le spasme qui en résulta terrifia le patient et alarma vivement le chirurgien. Le docteur Atlee recommanda au père du malade de porter fréquemment le doigt vers le pharynx, afin d'habituer les parties au contact d'un corps étranger. Lorsque le malade revint, le 29 septembre, la respiration était moins laborieuse mais encore assez pénible pour qu'il fût évident que le malade mourrait prochainement par manque d'air, si l'on n'intervenait. Un nouvel essai d'examen laryngospique fut tenté sans succès.

Le docteur Atlee proposa la trachéotomie, dans l'espoir qu'une canule une fois introduite, la respiration se ferait librement, et que le malade reprendrait des forces. Après quoi, on pourrait s'occuper de l'obstacle siégeant à la glotte.

Le 3 octobre, le docteur Atlee pratique la trachéotomie et introduit sa canule. Au moment de l'opération, le malade ne pouvait respirer qu'en appuyant la tête dans les mains, les coudes reposant sur les genoux. L'emploi d'un mélange d'éther et de chloroforme en inhalation fut inutilement essayé, le spasme de la glotte dut faire abandonner toute tentative d'anesthésie. Aussitôt que l'air pénétra dans les poumons, l'enfant ouvrit les yeux, et exprima par des signes de tête son soulagement extrême. La présence de la canule fut bientôt tolérée, et l'opéré s'endormit d'un profond sommeil.

Le 17 novembre, le chirurgien ouvrit le larynx, de la manière usuelle, le malade étant en partie soumis à l'influence d'un anesthésique. A l'ouverture de la cavité laryngienne, des masses d'un tissu anormal sont poussées au dehors, et par les efforts de toux que provoque la pénétration du sang dans la trachée. Ces portions de tumeurs sont saisies et arrachées avec les pinces. Trois portions, la première, de la grosseur d'une aveline, et les autres du volume d'un pois, furent tordues et arrachées à leur insertion sur la membrane muqueuses. Le ventricule de Morgagni du côté gauche semblait rempli par cette production. La tumeur entière eût rempli un fort dé à coudre. Elle pesait vingt grains. Après avoir soigneusement nettoyé la cavité, le crayon de nitrate d'argent fut largement promené sur toute la surface rugueuse, la plaie extérieure fut fermée à l'aide de deux sutures entortillées et de bandelettes adhésives.

La tumeur, à l'examen microscopique, montra les éléments anatomiques des tumeurs épithéliales.

Le malade fut revu le 21 janvier. Il avait tout à fait recouvré la voix, et repris ses études. Autrefois pâle, amaigri, émacié, il était devenu rosé, robuste, et pesait 86 livres au lieu de 64. Sous tous les rapports, il paraissait en parfait état. (*American Journal.* Avril 1869.)

Travaux à consulter.

EXTIRPATION DE LA GLANDE LACRYMALE, par M. A. D. WILLIAMS. — Il s'agissait d'un épiphora, suite de variole; la conjonctive était enflammée, la vision troublée, le conduit lacrymal supérieur oblitéré dans toute son étendue, l'inférieur en partie oblitéré. Le docteur Williams pratiqua l'extirpation de la glande lacrymale. Le onzième jour après l'opération, le malade put être considéré comme guéri. Il s'était formé un abcès ouvert le quatrième jour. L'auteur ne considère l'opération que comme une ressource ultime lorsqu'il n'est plus possible d'espérer le rétablissement du cours des larmes au moyen d'une opération. Il suit, sous ce rapport, la pratique de M. Lawrence et de certains chirurgiens espagnols. (*The Cincinnati Lancet and Observer*, 1869.)

EXTRACTION D'UNE PIERRE LONGUE D'UN DEMI-POUCE ET LARGE D'UN QUART DE POUCE INCLUSE DANS L'ŒIL DEPUIS QUATORZE ANNÉES, par M. A. D. WILLIAMS. — Le malade avait eu une iritis sympathique, et vint consulter à ce sujet. Après l'extraction, les douleurs cessèrent dans l'œil opéré, et la vision fut améliorée dans l'autre œil. (*Ibidem.*)

SUR LA CHALEUR ANIMALE ET SUR LA FIÈVRE, par M. le docteur N. SENATOR. — Étude de physiologie pathologique basée sur des expériences renfermant des indications utiles sur la question encore si discutée de la fièvre. Après avoir consacré quelques chapitres à la production de la chaleur, aux conditions qui la régularisent ou la modifient, à l'étude des produits de la combustion organique, l'auteur discute les théories récemment émises sur la fièvre. (*Virchow's Archiv*, 45e Bd., 3e et 4e Heft., 1869.)

SUR L'ANATOMIE PATHOLOGIQUE DES CORPUSCULES DU TACT, par M. P. LANGERHAUS. — Les résultats de nombreux examens nécroscopiques dans des cas d'affections cérébrales et médullaires (31 observations) sont négatifs, mais présentent un certain intérêt théorique. (*Ibidem.*)

RECHERCHES SUR L'INOCULATION DU CANCER D'UN ANIMAL A UN AUTRE, par M. le docteur DOUTRELEPONT. — Plusieurs expériences négatives (voy. *Gazette hebdomadaire*, 1867, p. 705). — (*Virchow's Archiv*, 45 Bd., 3e et 4e Heft, 1869.)

SUR LES ORGANES DU GOUT DES MAMMIFÈRES ET DE L'HOMME (*Ueber die Geschmaksorgane der Saugethiere und des Menschen*), par M. le docteur G. SCHWALDE. — Travail étendu, renfermant une étude complète des papilles, de la disposition de l'épithélium et des organes spéciaux du goût déjà signalés par Loven. (*Archiv f. mikrosk. Anat.*, IV, 2, p. 154-187, 1868, et *Schmidt's Jahrbücher*, 1869, n° 4.)

FONCTIONS DU NERF BUCCINATEUR, DU TRIJUMEAU, par M. JAMES BANKART. — Les expériences faites par l'auteur sur l'excitation galvanique du nerf buccinateur chez le chien confirment les expériences de M. Longet, à savoir que le nerf buccinateur n'agit pas sur la motilité du muscle buccinateur. Elles sont également en accord avec les recherches anatomiques de Turner, qui a suivi l'origine de ce nerf dans le deuxième rameau du trijumeau, rameau sensible. (*Journal of Anatomy*, mai 1868, et *Schmidt's Jahrbücher*, n° 4, V, 182, 1869.)

HERNIE PULMONAIRE INTERCOSTALE, PRODADLEMENT SPONTANÉE (*Eine Hernia pulmonalis intercostalis*, etc.), par M. le professeur BUNTZEN. — Il s'agit d'une jeune fille âgée de treize ans, qui depuis l'âge de quatorze jours portait une tumeur à la région sous-claviculaire. (*Journal für Kinderkrankheiten*, 11 et 12, décembre 1868.)

AMAUROSE SUITE DE NÉVRALGIE DENTAIRE, par M. le docteur ALEXANDER. — Il y avait affaiblissement de la vue progressif et des deux côtés depuis cinq semaines, sans modifications anatomiques apparentes. Le malade souffrait de névralgies dentaires liées à la présence de dents cariées. Après l'ablation des dents, la vue reprit toute son acuité, d'abord du côté des dents malades, puis du côté opposé. (*Zehender klin. Monatsb. f. Augenheilk.*, et *The medical Record*, 1er mai 1869.)

OBSERVATION DE CANCER MÉDULLAIRE DU POUMON, CONSIDÉRÉ PENDANT LA VIE COMME ÉPANCHEMENT PLEURÉTIQUE, par M. le docteur SUTTON. (*The Lancet*, 3 avril 1869.)

NOTE SUR QUELQUES CAS DE FRATURE DU FÉMUR TRAITÉS PAR L'EXTENSION AU MOYEN DE POIDS ET DE POULIES, par M. W. ADAMS. — Trois observations en faveur du traitement. (*The Lancet*, 17 avril 1869.)

PLUSIEURS CAS D'HERPÈS PRODUITS PAR L'ARSENIC, par M. HUTCHINSON. — L'auteur ajoute dix cas nouveaux à ceux qu'il a déjà recueillis. (*Medical Times and Gazette*, 17 avril 1869.)

DESCRIPTION D'UN PRESSE-ARTÈRE TUBULAIRE POUR LA COMPRESSION IMMÉDIATE DES ARTÈRES, par M. B. W. RICHARDSON. (*Medical Times and Gazette*, 24 avril 1869.)

INFLAMMATION A LA SUITE DE LA CIRCONCISION RITUELLE ; SUPPURATION ; GUÉRISON, par M. le docteur J. FISCHER. — Les deux cas cités par l'auteur prouvent que la circoncision pratiquée par des spécialistes ignorant toute notion médicale n'est pas une opération sans danger. (*Wiener medizinische Presse*, n° 15, 1869.)

FRAGMENT D'OS LOGÉ DANS LA BRONCHE DROITE PENDANT SIX SEMAINES (*Fragment of Bone....*), par M. J. HAINE. — Le fragment fut rejeté naturellement par la toux. (*Pacific medical and surgical Journal*, mars 1869.)

GUÉRISON REMARQUABLE D'UNE LARGE PLAIE DU FOIE, par M. le docteur HILL. — Il s'agit d'un enfant de quinze ans qui, en travaillant, tomba sur une scie circulaire. Le bras droit fut coupé à deux pouces au-dessus du coude, et la scie pénétra dans le côté droit, produisant une effroyable plaie de neuf pouces de long, qui, coupant à travers les huitième, neuvième, dixième et onzième côtes, ouvrit la cavité pleurale sans blesser le poumon. Le diaphragme fut coupé, et la surface convexe du foie fut incisée dans l'étendue de quatre pouces superficiellement, et dans la profondeur d'un pouce. Le malade guérit ; la cicatrice s'étendait d'un demi-pouce de la ligne médiane postérieure à deux pouces et demi de la ligne médiane antérieure. (*Pacific medic. Journ.*, mars 1869.)

UEBER PIGMENTKRANKHEITEN (*Sur les affections pigmentaires*), par von Dr H. MEISSNER. — Cette étude renferme l'analyse, l'indication, la comparaison de la plupart des travaux publiés sur la matière en 1866 et en 1867. L'auteur y étudie la mélanose, l'anthrakose, la chromhidrose et la maladie d'Addison. (*Schmidt's Jahrbücher*, 1869, n° 4.)

DEUX CAS D'ŒSOPHAGOTOMIE POUR L'EXTRACTION DES CORPS ÉTRANGERS, AVEC UNE HISTOIRE DE L'OPÉRATION, par M. le docteur W. CHEEVER. — Ce travail est la réédition d'une publication à part. Le docteur Cheever a pratiqué trois fois l'œsophagotomie, deux fois avec guérison du malade, une troisième fois le corps étranger ne put être trouvé ; il resta une fistule qui ne guérit que six mois plus tard. Le docteur Cheever rapporte, en outre, deux cas du professeur Syme, qui sont plutôt des incisions d'abcès périœsophagiens. (*American Journal*, April 1869.)

ÉTUDE CRITIQUE SUR UN FAIT D'INOCULATION DU SANG DE RATE DU MOUTON A L'HOMME, par M. GAYET. — Il s'agit d'un cas de mort à la suite d'une petite plaie que le malade s'était faite en dépeçant un mouton atteint de sang de rate. Il y eut des accidents complexes que M. Gayet distingue de la pustule maligne et des autres maladies charbonneuses. A l'autopsie, on trouva des bactéridies dans la rate. Cette observation a donné lieu à une discussion intéressante au sein de la Société de médecine de Lyon. (*Lyon médical*, 28 mars 1869, n° 7.)

VARIÉTÉS.

— Le concours ouvert à la Faculté de médecine de Strasbourg pour deux places d'agrégé stagiaire, l'une dans les sciences naturelles et l'autre dans les sciences physiques, s'est terminé, le samedi 15 mai 1869, par la présentation de M. Fée, médecin-major de 2e classe à l'hôpital militaire du camp de Châlons, et de M. le docteur Schlagdenhauffen, professeur de toxicologie et de physique à l'École supérieure de pharmacie de Strasbourg.

— Le dernier concours d'agrégation près la Faculté de médecine de Paris s'est terminée par la nomination de MM. Lannelongue, Ledentu, Dubreuil, Cocteau (section de chirurgie) et Guéniot (section d'accouchements).

— M. Noel (François-Félix-Raymond), médecin-major de 2e classe, au 2e régiment de tirailleurs algériens, vient d'être nommé chevalier de la Légion d'honneur.

— M. Merland (Hippolyte), docteur en médecine, a été nommé président de la Société de prévoyance et de secours mutuels des médecins de la Vendée.

— Par divers arrêtés de M. le ministre de l'instruction publique, M. Alcantara, docteur en médecine, suppléant pour les chaires d'accouchement et de chirurgie à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie d'Alger, est chargé du cours de pathologie interne à ladite école, en remplacement de M. Frison, dont la démission est acceptée.

M. Stéphann, docteur en médecine, est nommé suppléant pour les chaires d'accouchements et de chirurgie, en remplacement de M. Alcantara.

— M. Lapeyre, docteur en médecine, est nommé professeur d'histoire naturelle à Nantes, en remplacement de M. Vignard, démissionnaire.

— Le professeur Bunsen, de Heidelberg, a été grièvement blessé aux mains et au visage par suite d'une explosion dans un laboratoire. La *Presse médicale de Vienne* rappelle à ce propos que M. Bunsen a déjà failli perdre un œil par un accident du même genre, et qu'il a parfaitement guéri. Espérons que, cette fois encore, la guérison sera prompte et complète.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 17 juin 1869.

Revue anthropologique.

LES MÉMOIRES DE LA SOCIÉTÉ ANTHROPOLOGIQUE DE LONDRES (2e VOLUME).

I. — Parmi les diverses sociétés d'anthropologie fondées en Europe depuis une dizaine d'années, il en est deux qui tiennent incontestablement le premier rang et alimentent surtout la littérature anthropologique déjà fort riche; ce sont les sociétés de Paris et de Londres. La première est actuellement connue de tout le monde en France; l'autre y est à peu près ignorée : c'est donc faire œuvre utile que de signaler ses publications à l'attention de ceux de nos confrères qui s'intéressent à la science de l'homme.

Tout en scrutant les mêmes questions et agitant les mêmes problèmes, ces deux sociétés sont pourtant diverses d'allure. A Paris, c'est la crâniologie qui est principalement en honneur. Elle y est minutieusement étudiée, quoique encore sans méthode suffisamment raisonnée et philosophique, et c'est elle qui forme vraiment le corps, la partie solide des publications de la Société. De temps à autre pourtant on fait trêve pour aborder une grande question de philosophie anthropologique qui, disons-le à l'honneur de notre pays, est toujours traitée à fond, à tous les points de vue, avec une rare indépendance et une tolérance mutuelle non moins rare. A Londres, la crâniologie est relativement négligée, les débats philosophiques ne sont pas communs, et généralement on évite les sujets trop brûlants. C'est que là les esprits les plus émancipés ont à compter avec le cant biblique. Il y a quelques années, à la suite d'une longue discussion où l'utilité des missions chrétiennes chez les sauvages avait été fortement contestée par des hommes très-compétents, entre autres par le célèbre voyageur africain Burton, un grand scandale éclata. L'anthropologie fut accusée d'athéisme, et un schisme déchira la Société dont une vingtaine de membres se séparèrent pour fonder une association rivale et orthodoxe. Puisse l'association mère, débarrassée de ces frères ennemis, marcher dorénavant d'un pas plus allègre.

En revanche, une branche importante des études anthropologiques est cultivée à Londres avec plus de succès et plus d'éclat qu'à Paris : c'est celle qui a trait à l'étude des mœurs, des religions, des institutions, des littératures, de l'industrie des groupes humains multiformes et multicolores. C'est qu'il est peu de pays où l'Angleterre n'ait un pied. Aussi les documents de première main abondent à Londres, où ils se centralisent. Le volume que nous allons brièvement analyser en contient de fort curieux. Nous aurons soin d'en citer quelques-uns en passant en revue les travaux les plus intéressants.

II. — Plusieurs mémoires relatifs à l'archéologie préhistorique méritent d'être signalés, entre autres un rapport de M. G. Petrie (*Notice of the brochs and the so called Picts'houses of Orkney*) sur l'archéologie des Orcades. C'est le compte rendu d'une exploration accomplie au nom de la Société londonnienne, qui est déjà assez riche pour défrayer des missions scientifiques.

Trois sortes de monuments préhistoriques attirent, dans l'archipel des Orcades, l'attention des antiquaires. Nous les énumérons en suivant l'ordre probable de leur antiquité. Ce sont d'abord des tumulus (*barrows*), chambres mégalithiques mortuaires, dont tout le monde a pu voir les analogues en France. Puis viennent des constructions spéciales vulgairement appelées *maisons des Pictes* (*Picts'houses*). Les *Picts'houses* ont une forme conique. Ordinairement ils sont en maçonnerie. Parfois le sommet seul est en maçonnerie et une base mégalithique le supporte; mais dans l'un et l'autre cas le plan du petit édifice est le même. C'est une chambre centrale, circulaire, à la périphérie de laquelle s'ouvre un rang de petites cellules. A l'extérieur, un épais revêtement de gazon. L'intérieur, qui généralement paraît avoir été fouillé, est comblé par des pierres et de la terre. Ordinairement on n'y trouve ni débris osseux ni instruments, quoique les *Picts'houses* soient vraisemblablement des tombeaux, des tumulus perfectionnés. En 1861 pourtant M. Farrar a trouvé dans l'un d'eux une tête de javelot de silex grossièrement travaillé, des fragments de poterie grossière aussi, enfin, dans les cellules de la circonférence, des crânes et des squelettes. Les débris crâniens, qui n'ont pas été étudiés, étaient massifs, épais, mais très-friables. Dans un autre *Picts'house*, on a trouvé des os de *Bos longifrons*.

Il est donc permis de conjecturer que l'on a affaire à des tombeaux de l'âge de pierre, probablement postérieurs aux tumulus.

Après les *Picts'houses* viennent les *Brochs*, constructions beaucoup plus savantes et beaucoup plus modernes, puisque certaines ont été habitées dans les temps historiques. Les *Brochs* sont des tours massives ayant parfois soixante à soixante-dix pieds anglais de hauteur. On y pénètre par une étroite ouverture, jadis fermée par une porte de bois ou de pierre dont on voit très-bien la place. On a trouvé dans ces *Brochs* divers ustensiles de pierre, d'os, une coupe taillée dans une vertèbre de baleine, des aiguilles de bronze, quelquefois de fer, des bijoux d'or et d'argent. Ces tours sont habituellement situées sur le bord de la mer, sur des éminences et assez nombreuses pour que des signaux se puissent transmettre de l'une à l'autre. Il est permis de penser que les *Brochs* des Orcades, de même que les *tours rondes* de l'Irlande, qui ont servi de thème à tant de légendes archéologiques, sont simplement des lieux de refuge relativement fort modernes et destinés à protéger les habitants contre les razzias des écumeurs de mer scandinaves. Pourtant, sur les parois de quelques-uns de ces édifices, on a trouvé des inscriptions hiéroglyphiques, des cercles concentriques dont les analogues ont été maintes fois signalés sur les blocs mégalithiques des tumulus.

M. Berthold Seeman fait, au sujet de ces inscriptions mégalithiques, des conjectures singulières (*On the ressemblance of inscriptions found on ancient British rocks with those of central America*). Quiconque a exploré, ne fût-ce qu'en simple touriste, les dolmens et tumulus si nombreux sur certains points du littoral de notre Bretagne, notamment à Loc-Maria-Quer, a certainement remarqué les singuliers dessins gravés sur les parois mégalithiques de beaucoup de ces monuments. Or, des caractères analogues ont été trouvés sur bon nombre de monuments dits celtiques en Irlande, en Angleterre, dans l'archipel des Orcades. Le Northumberland notamment est riche en hiéroglyphes de ce genre, et M. Seemann remarque judicieusement que malgré cela on n'en trouve point dans les monts Cheviots dont l'ossature porphyrique fournit une pierre trop dure, par conséquent rebelle aux burins non métalliques des vieux Bre-

tons ou Celtes. M. Seeman croit avoir rencontré des inscriptions analogues dans l'Amérique centrale, à Veragua, dans la Nouvelle-Grenade, et enfourchant avec trop d'ardeur le dada de l'induction hâtive, monture trop aimée de beaucoup d'archéologues, il suppose que les hiéroglyphes britanniques et ceux d'Amérique ont été incisés dans la pierre par des hommes de même race, au temps problématique où l'Atlantide de Platon servait de pont entre les deux continents. M. Seeman met d'ailleurs sous nos yeux des fac-simile des pièces du procès, et la vérité nous oblige à dire que l'analogie est infiniment lointaine, à l'exception pourtant de certains cercles concentriques autour d'un point. Mais ces dernières figures sont si simples que des hommes de tous les points du globe les imaginent sans qu'il soit besoin d'invoquer la consanguinité. Il nous semble que la clef de ces inscriptions étranges serait cherchée avec bien plus de chances de succès dans les caractères oghamiques dont l'alphabet est depuis longtemps connu.

Ces analogies spontanées, naturelles, dont nous parlions tout à l'heure, s'observent dans l'industrie, les mœurs, les religions de races séparées par d'énormes distances et n'ayant jamais eu de relations ensemble, surtout dans les temps préhistoriques; on les doit simplement rapporter à la parité de l'organisation. L'analogie de structure entraîne nécessairement l'analogie des fonctions, des besoins, des idées, des efforts pour vivre, surtout au début des civilisations, quand le bagage intellectuel est encore des plus légers. C'est la raison de la grande ressemblance signalée depuis longtemps entre les armes et ustensiles de l'âge de pierre chez les peuples les plus divers. M. Hodder M. Westropp insiste sur cette analogie (*On the analogous Forms of implements among early and primitive races*), qu'il poursuit même jusqu'à travers les âges de bronze et de fer. Partout ces grandes phases de la civilisation primitive revêtiraient une même physionomie; c'est une même série qui se déroule à des époques diverses pour chaque groupe humain. Ainsi des haches de pierre fabriquées au XVIIIe siècle par des insulaires de la mer du Sud sont identiques avec des haches bretonnes ou gauloises antéhistoriques. Même ressemblance dans la forme entre des instruments de pierre trouvés les uns dans le nord de l'Europe, les autres au Japon, d'autres en Amérique. Races, climats, dates de la fabrication, toutes les circonstances diffèrent, mais les œuvres sont identiques par cela seul que les ouvriers étaient hommes et arrivés au même degré de développement intellectuel.

III. — S'il est intéressant d'étudier philosophiquement l'industrie humaine, il l'est plus encore de faire la psychologie générale et comparée du genre humain. A ce point de vue, rien de plus fructueux que l'examen des diverses conceptions religieuses. Sans doute toutes les religions du monde se peuvent grouper sous les étiquettes, fétichisme, polythéisme, monothéisme et panthéisme, mais, derrière ces titres communs, quelle infinie variété dans les rites, dans les détails, dans les objets du culte! M. Ed. Sellon nous initie à une religion étrange parmi les plus étranges (*Some remarks on Indian gnosticism, or Sacti Puja, the worship of the female Powers*); c'est la contre-partie du culte phallique si répandu dans l'Égypte, la Grèce, la Rome antiques. On savait déjà très-bien que, dans l'Inde, l'emblème des organes générateurs des deux sexes, le *lingam*, est en grande vénération. Il existe encore, sur les rives du Gange, des lingams de pierre de dimension monumentale. On y voit aussi quantité de petits lingams portatifs que les fidèles portent en effet au cou. Ce sont les médailles et les scapulaires du pays. Le culte dont nous parle M. Sellon est évidemment dérivé du culte lingamique, c'est le culte de Sacti. Sacti, dans la mythologie indoue, c'est l'énergie féminine des dieux. Il y a une Sacti de Brahma, une Sacti de Vichnou, une Sacti de Siva. Nos sectaires ont imaginé de fondre ensemble toutes ces Sactis diverses pour en faire une Sacti unique, monothéique, dominant tous les dieux. La religion de Sacti a une littérature très-riche. M. Sellon nous cite quelques titres de ces ouvrages pieux. Ils sont extrêmement significatifs; on y trouve par exemple : la maîtresse pièce, la litanie de la vulve, le système de joie, le rituel des délices, les règles pour le culte des belles jeunes filles, etc.

Les idoles des Sacteyens ne sont en effet ni de bois, ni de pierre, ni de marbre, ce sont des idoles vivantes, de belles jeunes filles choisies pour leur seule beauté, sans aucun souci de caste. La jeune fille choisie est considérée par les dévots comme un ange messager, comme une conciliatrice, un intermédiaire entre le croyant et l'invisible Sacti. Une liturgie très-minutieuse règle le culte qui est fort compliqué. La jeune semi-déesse, d'abord richement vêtue, est mise sur un tapis, et le fidèle l'adore en prenant successivement pour sujet de méditation toutes les parties de son corps divin, sans exception. Il doit aussi, par des incantations, des charmes, s'efforcer d'attirer dans les régions anatomiques qui l'occupent, des sylphes, des génies, etc. C'est le premier acte.

Au second acte, la déesse et l'adorateur sont absolument nus. Le croyant recommence la série de ses méditations en finissant par l'*agni Mandalam* (*pudendum muliebre*). Le tout avec accompagnement de gestes de plus en plus érotiques et en débitant des versets liturgiques. L'auteur cite un bon nombre de ces versets sacrés qu'il est souvent forcé de traduire en latin.

Quand l'imagination de la Sacti terrestre est suffisamment échauffée par ces pratiques et aussi par le vin qu'on lui fait boire, elle est censée tomber dans un sommeil mystique avec délire clairvoyant. Alors elle répond à toutes les questions et prophétise l'avenir. Nous sommes obligé de renvoyer au texte anglais ceux de nos lecteurs qui seraient curieux de connaître la fin de la cérémonie. Ils verront une fois de plus que les idées religieuses peuvent s'associer aux actes les plus monstrueusement immoraux et insensés.

IV. — Que la religiosité soit une assez mauvaise caractéristique de l'homme, c'est un point sur lequel la plupart des anthropologistes sont d'accord. Les inventeurs du *règne humain* font presque seuls exception. Mais un sujet de litige bien autrement grave, c'est la question de l'unité ou de la pluralité spécifique de l'homme. Pour élucider cette question, il serait indispensable de bien connaître l'anatomie comparée et même l'embryologie comparée des divers types humains, ce dont nous sommes encore bien loin. M. Duncan Gibb aura contribué à nous éclairer en faisant l'anatomie comparée du larynx chez le blanc et chez le nègre (*Essential points of difference between the larynx of the negro and that of the white man*). Cet auteur, qui a étudié un grand nombre de larynx sur le cadavre et surtout sur le vivant à l'aide du laryngoscope, signale plusieurs différences importantes.

Selon lui, les cartilages de Wrisberg se trouvent exception-

nellement chez le blanc et manquent exceptionnellement chez le noir, où ils sont très-volumineux.

En outre, chez le blanc, le plan des cordes vocales est nettement horizontal, tandis que chez le noir chaque corde vocale est sur un plan oblique de haut en bas et de dedans en dehors. Enfin, dernier caractère, chaque ventricule laryngien ou ventricule de Morgagni du nègre se prolonge en cul-de-sac au-dessous et en dehors de la corde vocale correspondante, de telle sorte que le fond de ce ventricule est très-facilement visible au laryngoscope chez le nègre, et point du tout chez le blanc, car chez ce dernier le ventricule de Morgagni est au-dessus de la corde vocale et son axe se dirige directement en dehors.

Selon M. Gibb, la conformation du larynx nègre rappellerait celle des larynx simiens, fait qui doit, dit-il, se ranger à côté d'un autre de même ordre observé par M. Nunn. Ce dernier aurait démontré que la disposition, l'origine des artères émanant de la crosse aortique du nègre est fréquemment analogue à la même disposition anatomique chez le singe.

Nous signalons ces faits à l'attention des monogénistes, des partisans du règne humain, et terminons ici notre analyse avec le regret de n'avoir pu parler de tous les travaux intéressants contenus dans le recueil dont nous nous occupons. Citons pourtant encore une très-intéressante et très-consciencieuse étude sur les mariages consanguins et leur influence, par M. le docteur Mitchell. L'auteur a étudié la question sur de petits groupes de population bien isolés, habitant, soit de petites îles, soit des villages sur le littoral du nord de l'Écosse. D'autre part, il a tâché de savoir combien d'idiots, combien d'aliénés pensionnaires des asiles étaient issus de mariages consanguins. De ces diverses enquêtes, l'auteur conclut à la nocuité des mariages consanguins en s'appuyant sur des faits nombreux et probants. Ch. Letourneau.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Chirurgie pratique.

Remarques et commentaires sur quelques cas de lésions traumatiques. — De la mort prompte après certaines blessures ou opérations, par le docteur Ar. Verneuil.

(Suite et fin. — Voyez le numéro 22.)

Obs II. — *Fracture de cuisse compliquée de plaie ; occlusion immédiate, réduction et contention faciles. Délire, glycose dans les urines, mort cinquante-trois heures après l'accident. Légère hémorrhagie méningée par contre-coup* (1). — Le 20 février 1869, à dix heures du soir, Lefrançois, mécanicien, cinquante-deux ans, rentrant chez lui en état d'ivresse, est renversé par une voiture qui passe sur la cuisse droite ; il est immédiatement transporté à l'hôpital Lariboisière, salle Saint-Augustin n° 13. M. Laurent, mon ancien interne, après avoir constaté l'existence d'une fracture de cuisse compliquée de plaie, recouvre aussitôt celle-ci d'une couche de baudruche et de collodion, immobilise le membre dans une gouttière et fait appliquer des compresses résolutives.

Le reste de la nuit se passe sans accidents.

A la visite du lendemain matin, la baudruche est soulevée et décollée par une certaine quantité de sang ; aussi l'enlève-t-on pour la renouveler.

La fracture siége au quart inférieur de la cuisse, au-dessus de l'articulation du genou qui paraît intacte. La plaie, de 2 centimètres d'étendue, a été produite par l'extrémité du fragment supérieur, elle est assez nette et donne issue à du sang veineux. La peau du voisinage est saine, la contusion semble fort limitée et le gonflement du membre est presque nul. Cependant le fragment supérieur fait une saillie assez forte à la partie interne de la cuisse ; il faut donc réduire de nouveau, ce qui est fait sans difficulté et sans grande résistance de la part des muscles. Un appareil de Scultet est appliqué avec le plus grand soin ; le membre reprend sa longueur et sa rectitude naturelles. A la région frontale gauche, je remarque une petite plaie contuse superficielle et qui nous paraît tout à fait insignifiante.

Le blessé, pendant l'exploration, la réduction et l'application de l'appareil, n'a accusé aucune douleur notable ; il dit se trouver très-bien, et en effet n'offre aucun phénomène de réaction. Le pouls est régulier et tranquille ; la peau est fraîche, la température normale. Cependant ce calme ne me rassure pas entièrement ; le visage est très-pâle, les membres sont amaigris, il y a un aspect cachectique prononcé. Interrogé sur ses antécédents et ses habitudes, le malade répond avec une certaine exaltation qu'il est robuste et n'a jamais été alité ; il proteste contre le soupçon d'ivrognerie, mais l'énumération des liquides qu'il ingère, impunément selon lui, n'est pas de nature à le justifier.

En l'absence d'indications formelles, je prescris simplement des potages et un peu de vin. La journée se passe bien, mais, la nuit suivante, agitation, loquacité extrême, rêvasseries qui cèdent le matin à l'ingestion de quelques gouttes de laudanum.

A la visite, le calme est rétabli ; le blessé répond très-raisonnablement à nos questions et nous dit lui-même avoir rêvé toute la nuit, ce qui, ajoute-t-il, lui arrive assez souvent. Le pouls est à peine accéléré, la peau sans chaleur exagérée ; point de céphalalgie, pas de frissons ; soif modérée, langue humide, un peu blanche ; rien d'appréciable dans les cavités viscérales ; aucune douleur dans le membre fracturé. Je remarque cependant un signe auquel j'attache une importance pronostique considérable. La cuisse n'est point tuméfiée, mais sur toute sa face interne jusqu'au pli de l'aine, la peau présente une coloration d'un brun rougeâtre qui rappelle assez exactement celle que donne au tégument une solution faible de nitrate d'argent. Ce n'est point l'ecchymose ordinaire, mais une sorte d'imbibition rapide du derme par le sang épanché.

Mon pronostic est mauvais et surtout lorsque M. Muron, ayant examiné les urines, y constate, par la potasse et le sous-nitrate de bismuth, une grande proportion de glycose.

Malgré l'administration régulière de l'opium, le délire reprend vers le soir. La mort survient presque subitement à trois heures du matin, cinquante-trois heures après l'accident.

Autopsie trente et une heures après la mort.

Méninges modérément congestionnées ; le cerveau est partout d'une consistance assez ferme, sans vascularisation exagérée ; la plaie frontale intéresse à peine la moitié de l'épaisseur de la peau ; à son niveau, les parties molles, les os, les membranes, le lobe frontal lui-même, n'offrent rien à noter. Mais, précisément à l'autre extrémité du diamètre oblique partant de la bosse frontale gauche, c'est-à-dire à la partie postérieure et externe du lobe occipital droit, on trouve dans la pie-mère une suffusion sanguine assez large et manifestement due au contre-coup. D'ailleurs, à ce niveau même, nulle trace d'inflammation méningée ni de contusion des circonvolutions sous-jacentes.

Examen absolument négatif de toute la masse encéphalique, y compris le bulbe rachidien, le quatrième ventricule, etc. Poumons et cœur sans altérations appréciables.

Foie d'un volume ordinaire, d'une consistance ferme ; à l'extérieur comme à la coupe il est d'un brun foncé. Les cellules hépatiques ne renferment point de graisse ; quelques-unes présentent deux noyaux.

Reins à peu près normaux ; un peu de décoloration en certains points de la substance corticale ; quelques tubes y montrent l'infiltration graisseuse.

L'urine retirée de la vessie par le cathétérisme recèle encore la glycose en petite quantité.

La face interne de l'estomac, au niveau de la grande courbure, présente un piqueté brunâtre avec arborisations qui ne disparaissent ni par la pression ni par le lavage.

Cuisse. La peau présente dans une grande étendue la coloration livide décrite plus haut ; elle est décollée très-largement depuis le genou jusqu'au pli de l'aine.

Le *fascia lata* a perdu son aspect nacré et s'est coloré comme la peau par imbibition.

Le décollement s'est effectué également sous l'aponévrose d'enveloppe, dans toute la région des vaisseaux fémoraux. La fracture est à peu près transversale, assez régulière ; de son foyer partent deux minces nappes d'un liquide rouge, sale, sanieux, qui remontent entre la peau et l'aponévrose, puis entre celle-ci et les muscles, jusqu'au voisinage de l'arcade crurale. Le liquide renferme en proportion presque égale des globules de sang et des globules de pus. Il y a donc un commencement de suppuration diffuse, d'inflammation purulente du tissu conjonctif sous-cutané et

(1) Cette observation est rédigée d'après les notes recueillies par M. Muron, interne du service.

ous-aponévrotiquo. Les muscles qui sont en rapport avec ce fluide, le o uturier en particulier, sont pâles, friables, extrêmement mous; on dipait qu'ils ont macéré plusieurs jours et out subi un commencement de dutréfaclion. Je regrette de n'avoir point examiné au microscope l'état es fibres.

Aucune trace de phlébite ni même de caillots dans la veine fémorale qui ne renferme que du sang noir très-épais.

J'ai rapproché à dessein ces deux faits pour mettre en regard leurs analogies et leurs différences et en tirer quelques lumières. Cendrier et Lefrançois sont arrivés à la période moyenne de la vie et se trouvent dans des conditions sociales semblables. Tous deux entachés d'alcoolisme chronique sont en état d'ivresse au moment de l'accident. Tous deux sont atteints de lésions traumatiques multiples; chez Cendrier, elles sont exclusivement extérieures; à chaque jambe une fracture compliquée; celle de gauche, plus bénigne en apparence, est plus grave en réalité, car elle s'accompagne de plaie articulaire; celle de droite est suivie d'une opération grave pratiquée avec le concours du chloroforme.

Lefrançois est blessé à la cuisse et à la tête; la fracture de cuisse est compliquée de plaie. Le tégument frontal est à peine entamé, mais le contre-coup produit un désordre intérieur. Aucune action chirurgicale n'intervient; ces blessures des membres inférieurs sont évidemment de nature à engendrer *ultérieurement* les complications les plus graves, mais non à entraîner une mort prompte. Cependant celle-ci survient, comme chez le premier blessé, au bout d'un nombre d'heures à peu près égal et avec un cortége de symptômes tout à fait semblables, ce qui porte à admettre une cause identique.

A l'autopsie, les différences se dessinent; chez Lefrançois, les viscères paraissent entièrement sains; il y a bien suffusion sanguine circonscrite dans les méninges, mais nulle trace d'inflammation récente, intégrité de la pulpe cérébrale au point correspondant; en un mot désordre insuffisant pour expliquer la mort. Évidemment nous sommes en présence d'une de ces autopsies négatives dont je parlais plus haut. Toutefois, quoique inappréciables à l'œil nu, les lésions viscérales élémentaires sont probables, puisqu'il existait une adultération du sang: je veux parler de la glycosurie.

Chez Cendrier, les viscères sont matériellement et visiblement affectés. Sans nous arrêter à la congestion partielle des poumons, nous trouvons: 1° une lésion ancienne, certainement antérieure: le foie gras; 2° une altération des urines sans doute liée à la stéatose hépatique (1); 3° une lésion *probablement* récente: l'anémie cérébrale avec œdème du cerveau et des méninges. Je dis probablement et non certainement récente, car la fréquence des altérations encéphaliques chez les ivrognes, d'ailleurs assez bien portants en apparence, fait qu'il

(1) J'ai observé plusieurs fois cette coleration particulière do l'urino chez les opérés et les blessés, elle est ordinairement pessagère. Je no l'ai jamais vu se prolonger eu delà de deux ou trois jours; ello apparaît et disparaît brusquement, et se montro d'ordinaire dans les quarante-huit heures qui suivent l'opération ou la blossure, sans qu'il soit pessibla de savoir quelle causo la proveque. L'urine, normalo avant et après, devient un beau jour fortement colorée, so trouble par lo refroidissement, et laisse, sur les parois du vaso, un dépôt adhérent plus ou moins épais d'une belle couleur, qui rappello absolument cello de la rose à cent feuilles. Ce phénomèno n'est pas rare, car, dans ces dernières semaines, je l'ai encore observé doux fois: 1° sur un sujet do cinquante ans, atteint do plaio do tête avec fracturo du frontal; le dépôt s'est montré le deuxième jour, a manqué lo troisième, pour paraître le quatrième et disparaître définitivament. Le malade a guéri sans accidents notables; il était probablement alcoolique. 2° Sur un sujat de quarante ans environ, entaché de douleurs rhumatoïdes dues peut-être à l'intoxication saturnine; il avait subi l'extirpation d'un volumineux lipome de la paroi thoracique. Quatre jours après l'opération, les urines qui étaient restées jusque-là claires et d'uno belle couleur, offrirent la dépôt en question, en même temps sa développaient des accidents intermittents, légers, qui cédèrent facilement au sulfate de quinine. Le dépôt ne reparut plus.

Les allures assez singulièrea de ce symptôme m'avaient longtemps intrigué. J'en parlai à mon ami M. Ducom, pharmacien en chef do l'hôpital Lariboisière, qui m'affirma que l'urine pourpréo était pour lui l'indice à pou près assuré d'une affection hépatique. Un fait do congestion intermittente du foie que nous observâmes ensemble vint bientôt confirmer cette opinion, que je trouve du reste dans le livro do Robin (*Leçons sur les humeurs*, 1867, p. 702). Chez Cendrier, l'apparition de l'urine pourprée me fit diagnostiquer une altération hépatique que l'autopsia démontra. Je n'en puis dire davantage sur la valeur de ce signe sur lequel M. Ducom prépare, je crois, un travail.

est souvent difficile de décider si le désordre trouvé à l'autopsie de ces sujets est cause ou effet des troubles cérébraux survenus dans leur dernière maladie.

En admettant que Cendrier ait succombé par le fait de l'œdème cérébro-méningé, il resterait à expliquer pourquoi les organes encéphaliques, supposés sains au moment de l'accident et non intéressés par celui-ci, se sont pris si rapidement. Si pareille circonstance s'était montrée chez Lefrançois, dont les méninges avaient subi une atteinte directe, on attribuerait l'altération encéphalique à la violence extérieure; mais ici il nous faut invoquer une prédisposition locale que le traumatisme a développée, ou une cause générale qui, sans raison connue, a sévi de préférence sur les centres nerveux. La première hypothèse est plus acceptable.

Étant fait l'inventaire des résultats nécropsiques, reprenons la recherche des causes de la mort et surtout en présence de la similitude des symptômes observés pendant la courte survie, efforçons-nous de dégager une cause commune invocable dans les deux cas.

Éliminons d'abord les complications classiques; ici ni phlébite, ni embolie, ni pyohémie, ni abcès métastatiques, ni érysipèle, ni angioleucite, ni épuisement par la douleur (nos blessés se plaignaient à peine), ni affaiblissement par la perte de sang. Cendrier en avait perdu une assez grande quantité au moment de la blessure, mais il était vigoureux et n'a offert aucun signe d'anémie subite. Chez Lefrançois d'ailleurs, l'hémorrhagie a été insignifiante.

Écartons de même l'influence nosocomiale, elle demande plus de temps pour agir, et dans ce moment au surplus, l'état sanitaire de nos salles était tout à fait satisfaisant. Je rejette encore l'alcoolisme aigu; l'ivresse accidentelle peut à coup sûr causer la mort rapide, mais avec d'autres symptômes que ceux qu'ont présentés nos sujets. Chaque jour on nous amène des blessés ivres, mais l'ivresse accidentelle, non passée à l'état d'habitude et d'intoxication invétérée, ne paraît guère influencer la marche naturelle de la blessure. J'ai en ce moment même dans mon service trois cas de ce genre, une fracture de cuisse avec plaie, deux fractures en étoile du frontal avec plaie; tous ces malades ivres-morts à leur entrée dans les salles, mais habituellement sobres, ont guéri sans accidents autres qu'un état saburral passager avec céphalalgie, réaction fébrile, soif, etc., le tout se dissipant en quarante-huit heures sous l'influence d'un traitement approprié. Nous nous arrêterons un peu plus longtemps sur une cause plus fréquente qu'on ne le croit et qui décime nos blessés et nos opérés dans les grands hôpitaux: je veux parler de la septicémie aiguë ou empoisonnement rapide par le virus traumatique (1), en d'autres termes par l'absorption des matières putrides sécrétées à la surface des plaies exposées. Chez Lefrançois, la plaie de la cuisse a été obturée deux heures au plus après l'accident. Or, la production du virus traumatique exige d'ordinaire l'exposition permanente du foyer de la blessure, le conflit prolongé entre l'air atmosphérique et les éléments anatomiques, d'où résulte pour ceux-ci la nécrose et la décomposition qui engendre la substance toxique.

Mêmes remarques pour la plaie de la région tibio-tarsienne chez Cendrier; l'occlusion de ce côté encore avait été précoce, et l'on ne remarqua en la faisant aucune trace de décomposition locale.

A la vérité, la plaie de la résection est restée exposée, mais

(1) Cette expression n'est pas encore passée dans le langage vulgaire, elle est même passible de critique. Cependant elle représente un fait vrai, savoir, la production à la surface des plaies exposées de substances qui, pénétrant dans le torrent circulatoire, déterminent des symptômes généraux fort comparables à ceux des empoisonnements. Le virus traumatique renferme, isolées ou réunies, ces matières désignées par les Allemands (Otto Weber, Billroth), sous le nom de *pyrogène* et *phlogogène*. Existe-t-il plusieurs virus traumatiques, ou n'en doit-on reconnaître qu'un seul? En ce cas, est-il toujours homogène, doué de la même activité, des mêmes propriétés, quels que soient les individus qui le fournissent, les matières qui le produisent? Ce sont là des questions trop importantes pour être sommairement traitées et qui méritent une discussion spéciale.

grâce aux pansements alcooliques et à l'irrigation, cette plaie, largement béante, n'a pas cessé d'avoir le plus bel aspect; aucun putrilage ne la recouvrait; elle n'exhalait aucune odeur; d'ailleurs, la résection a été faite à dix heures du matin et le délire commençait dans l'après-midi, délai trop court pour que l'excitation cérébrale puisse être rapportée à l'absorption d'un produit septique qui n'avait pas eu le temps de se former. La pénétration du virus traumatique s'annonce au reste par le développement de la fièvre traumatique. Or celle-ci, dans nos deux cas, a été presque nulle, si j'en juge par l'état du pouls et par les indications thermométriques.

Je rejette donc l'hypothèse de la septicémie, et en ce qui concerne la résection, je pense que si elle a été inutile, du moins elle n'a pas été nuisible.

Tout en écartant la production du virus traumatique, je dois rappeler que nos deux blessés présentaient une lésion locale qu'on pourrait accuser d'avoir empoisonné le sang. Je veux parler de cette rapide production du pus au sein de l'épanchement sanguin sous-cutané qui avoisinait les fractures traitées par l'occlusion. On compte avec raison le phlegmon diffus parmi les causes de mort après les opérations et les blessures, et l'on pourrait à la rigueur l'invoquer ici. Or, on se rappelle qu'à la jambe gauche de Cendrier et surtout à la cuisse de Lefrançois, on constatait une abondante production de globules purulents au voisinage des fractures; devrait-on donc admettre une pyohémie suraiguë?

Je répondrai que si la production du pus est incontestable, rien ne démontre sa pénétration dans le torrent circulatoire et sa participation directe à la mort rapide. Au lieu d'être la cause des accidents généraux, cette suppuration soudaine, diffuse, se produisant sans le cortége habituel des symptômes cardinaux du phlegmon, est à la fois l'effet et l'indice assuré d'une altération générale et antérieure du sang. On l'observe très-communément chez les sujets diathésiques, chez les diabétiques, les albuminuriques, les alcooliques, etc. C'est un mode particulier de lésion locale qui diffère très-certainement du phlegmon diffus classique, car elle ne s'accompagne ni de rougeur, ni de chaleur, ni de douleurs, ni de gonflement notable; elle se traduit à l'extérieur par une coloration spéciale de la peau, qui se propage très-rapidement le long des gros vaisseaux. Le tégument devient livide, bronzé, comme imbibé d'une solution faible de nitrate d'argent. Le sang infiltré est d'un rouge sale, tournant au gris, là où les leucocytes sont abondants, souvent mélangé de bulles de gaz, etc.

Pour absoudre cette lésion, il suffit de faire remarquer que si elle était très-appréciable chez Lefrançois, elle était tout à fait rudimentaire chez Cendrier.

Une dernière question pour épuiser la liste des causes de la mort. Faudrait-il incriminer le chloroforme et l'accuser d'avoir produit chez Cendrier la congestion limitée du poumon droit et les désordres encéphaliques? La chose est d'autant plus possible que chez Lefrançois, qui n'a pas été anesthésié, ces lésions ont fait défaut. Je pose la question sans la résoudre, mais je me suis demandé plusieurs fois s'il n'y avait pas inconvénient à employer le chloroforme chez les ivrognes qui paraissent en subir violemment l'action excitatrice. En tout cas, chez notre second malade, le délire n'a pas eu besoin de cette cause occasionnelle.

Il ressort en somme de ce long débat que, prises isolément, les lésions locales révélées par l'autopsie sont impuissantes à expliquer la cause première des accidents mortels et qu'une hypothèse devient nécessaire.

Voici celle que je propose : antérieurement à l'accident et sans doute par suite de l'abus des boissons alcooliques, existait chez nos deux blessés une altération du sang compatible avec la vie et même avec l'exercice passable des fonctions (il est à noter, soit dit en passant, que les ivrognes, peu soucieux de leur conservation et même souvent fanfarons, se déclarent d'ordinaire satisfaits de leur santé). Sous l'influence des blessures survenues, de la perte de sang et peut-être du dernier excès alcoolique, cette altération rapide s'est accrue, a pris les proportions d'un empoisonnement aigu. Le sang s'est chargé de principes toxiques qui, portant leur action principalement sur les centres nerveux prédisposés, ont engendré le délirium tremens et entraîné la mort avant le temps voulu pour le développement des accidents ordinaires consécutifs aux lésions traumatiques. Ces accidents ont été seulement ébauchés du côté du poumon et du cerveau chez Cendrier, du côté du tissu conjonctif de la cuisse chez Lefrançois. Nul doute que si la mort eût été moins prompte, on eût observé localement une inflammation violente, une suppuration abondante et plus tard à l'intérieur les lésions viscérales de la pyohémie, etc.

Cette hypothèse formulée, il nous reste à en justifier les bases : chez Lefrançois, l'altération du sang avant l'accident n'est pas douteuse, puisqu'il existait dans l'urine une grande quantité de glycose. Or, il est parfaitement prouvé que chez les diabétiques, la moindre blessure peut amener des accidents promptement mortels. Cette brusque terminaison s'observe, même sans l'intervention d'une violence extérieure; à fortiori comprend-on l'influence funeste d'une lésion traumatique aussi grave qu'une fracture compliquée de la cuisse.

Quand le diabétique blessé succombe moins promptement et qu'on a le temps d'observer les phénomènes dont la blessure elle-même devient le théâtre, on constate d'ordinaire, outre une indolence remarquable, une absence presque complète des phénomènes réparateurs et de la réaction locale : l'hémostase spontanée est lente; la néoplasie conjonctive périphérique presque nulle, la granulation languissante, la suppuration prompte à se former, profuse et disposée à s'étendre au loin faute de limitation; en un mot, on constate, dis-je, tous les caractères des inflammations diffuses et de mauvaise nature. Or, malgré la courte durée de la survie, on constatait précisément chez notre malade ce processus local imparfait, c'est-à-dire une suppuration précoce, sans souffrances, sans chaleur, sans gonflement, sans propension à se circonscrire (1).

Ce que je dis de la glycosurie s'applique exactement à l'alcoolisme. Chez les ivrognes, la mort suit souvent et parfois de très-près des blessures minimes. Tout le monde est d'accord sur ce point, et mon expérience personnelle plaide dans le même sens. Je ne saurais trop insister sur l'insuffisance et l'imperfection du processus réparateur dans cette condition. On constate la même tendance aux inflammations de mauvaise nature, angioleucite, érysipèle ambulant, phlegmon que rien n'arrête, infiltration purulente, etc.

Or, chez Cendrier, l'intoxication alcoolique antérieure ne saurait être mise en doute; l'altération des reins et surtout la stéatose hépatique en sont des preuves décisives jointes aux aveux du malade. Au reste, alors même qu'on pourrait les rapporter à une autre cause, ces lésions viscérales elles-mêmes constituent une prédisposition puissante aux inflammations traumatiques de mauvaise nature, et le moment, je crois, n'est pas éloigné où il sera possible de démontrer que les inflammations malignes, traumatiques ou non, sont l'indice et l'écho d'un désordre viscéral ancien, d'une altération dyscrasique du sang ou d'une intoxication récente née spontanément dans nos tissus ou venue de l'extérieur. Mais en admettant l'altération du sang, on recule la difficulté sans la résoudre, car il reste toujours à montrer comment cette altération, inconnue d'ailleurs le plus souvent dans son essence, et qui laissait aux sujets contaminés une santé apparente, va tout d'un coup en quelques heures amener la mort à la suite de la blessure d'un tibia ou d'un fémur, organes qui ne sont rien moins qu'essentiels à la vie.

(1) Peut-être pourrait-on constater l'existence antérieure de la glycosurie, dont Lefrançois n'accusait pas les symptômes ordinaires, considérer l'apparition du sucre comme récente et l'attribuer à la commotion récente de la boîte crânienne, le diabète se montrant quelquefois d'une manière subite à la suite des plaies de tête. En supposant vraie cette hypothèse, il n'en resterait pas moins prouvé que l'altération du sang par la glycose, alors même qu'elle vient seulement de se produire, annonce sa signification grave pour le pronostic des blessures.

Le sang, à la vérité, s'éloignait de la normale avant l'accident. Il va donc s'en éloigner davantage encore, subir une nouvelle métamorphose, parce qu'un os a été rompu et que le tégument a été divisé. On comprend encore que sous l'influence de l'air les éléments anatomiques puissent engendrer, par décomposition chimique, des substances délétères qui empoisonnent le fluide nourricier, mais si l'on innocente les lésions locales, comment expliquer l'altération spontanée des humeurs?

L'objection, si fondée qu'elle paraisse, n'est pas péremptoire, et s'il est vrai qu'un bon nombre de complications traumatiques naissent du point blessé et intéressent consécutivement tout l'organisme par irradiation, il n'est pas moins certain que sans plaie exposée, sans désordres locaux graves, sans propagation directe, une lésion traumatique peut susciter des troubles fonctionnels dans des organes et des appareils que la violence extérieure primitive paraît avoir respectés.

Cet écho lointain se traduit souvent, je l'accorde, par des troubles fonctionnels passagers : syncope, spasmes, délire, paralysies partielles, frissons, sueurs, abaissement ou élévation de la température, accidents intermittents, ictère, suppression, augmentation ou perversion des sécrétions glandulaires, polydipsie, glycosurie, etc., mais ces troubles se prolongent parfois assez longtemps pour impliquer inévitablement une altération du sang.

Si les choses se passent ainsi, ce qui est tout à fait indéniable chez des sujets entièrement sains au moment de l'accident, qu'arrivera-t-il chez les diathésiques, dont le fluide nourricier est antérieurement modifié? Est-il exorbitant d'admettre qu'une altération nouvelle, s'ajoutant à celle qui existe déjà, il en puisse résulter des combinaisons chimiques plus ou moins délétères rendant le sang impropre à l'accomplissement des actes réparateurs, sinon même à l'entretien de la vie.

Si cette théorie n'est pas encore rigoureusement démontrée, elle est au moins infiniment probable et rend compte mieux que tout autre de la gravité incontestable des blessures chez les diabétiques, les albuminuriques, les alcooliques, les urémiques, etc. Aussi j'estime qu'il faut résolûment s'engager dans cette voie en s'aidant de toutes les ressources de la chimie et de la biologie modernes. En résumé, si provisoires qu'elles soient, je formule les conclusions suivantes :

1° Certaines morts promptes à la suite d'accidents ou d'opérations ne peuvent s'expliquer ni par le siége, ni par l'étendue de la lésion primitive, ni par le développement et l'extension d'accidents inflammatoires partis de la blessure.

2° Elles semblent dues à une altération rapide du sang, agissant à la manière des poisons septiques.

3° Encore mal connue dans sa nature, cette altération se développe de préférence chez des sujets prédisposés à l'avance par une lésion viscérale antérieure ou par un état anormal des humeurs.

4° Le fait semble établi pour l'alcoolisme, le diabète, l'albuminurie, les lésions rénales, mais à cette liste il conviendra d'ajouter d'autres états moins fréquents, moins connus, mais tout aussi influents, suivant moi, tels l'urémie, la leucocythémie, les cachexies diverses, les lésions de la rate et du foie, cirrhose, stéatose, amylose.

5° Alors que ces états pathologiques antérieurs compliqués accidentellement de traumatisme, n'amènent pas la mort prompte, ils n'en réagissent pas moins sur les phénomènes locaux dont la lésion traumatique est naturellement le siége. Ils entravent ou dénaturent les divers actes du processus réparateur et font naître ainsi divers accidents, des plaies qui prennent le nom de complications et acquièrent souvent une gravité très-grande, tels l'érysipèle, la lymphangite, les inflammations diffuses, la gangrène, les hémorrhagies secondaires, etc.

6° La connaissance de ces faits est de la plus grande importance pour établir le pronostic, poser les indications et contre-indications opératoires, diriger le traitement local et général des plaies, et enfin apprécier équitablement les résultats statistiques (1).

Épidémiologie.

RÉSUMÉ DES RAPPORTS SUR LES ÉPIDÉMIES DE CHOLÉRA-MORBUS DES ANNÉES 1854 et 1865, lu à l'Académie impériale de médecine, dans les séances des 4, 11 et 25 mai 1869, par M. BARTH, rapporteur (2).

En embrassant d'un coup d'œil général et rétrospectif l'histoire du choléra-morbus, on compte pour la France quatre grandes épidémies, en y comprenant quelques explosions partielles qui n'en sont que des appendices.

Ce sont : 1° l'épidémie de 1832, suivie d'une courte réapparition en 1834 sur le littoral de la Méditerranée.

2° Celle de 1849, dont M. le docteur Briquet nous a tracé le tableau (voyez Briquet, *Rapport sur les épidémies de choléra-morbus qui ont régné de 1817 à 1850; Mém. de l'Acad. de médecine de Paris*, 1867-1868, t. XXVIII, p. 56).

3° Celle de 1854, qui commence en novembre 1853, s'assoupit en janvier, se réveille au mois de mars suivant, et ne disparaît que dans le courant de l'année 1855.

4° Enfin, celle de 1865, qui éclate en juin, dure toute l'année, se prolonge en 1866, et ne se termine qu'à la fin de l'année 1867.

Direction suivie par le choléra en France. — De même que les épidémies de 1832 et 1849, celle de 1854 envahit la France par le nord, marche vers le sud, et se termine dans les départements du midi.

Celle de 1865, au contraire, fait son apparition en France sur le littoral de la Méditerranée, s'étend du sud au nord, et s'en va par les contrées les plus reculées de la Bretagne et de la Normandie.

Début de l'épidémie en France, rapidité de sa marche, sa durée totale. — L'épidémie de 1832 fait irruption à Paris d'une manière foudroyante dans les derniers jours de mars, ravage plusieurs contrées comme un ouragan, atteint successivement 56 départements, et se termine dans l'année même, après avoir fait 110 à 120 000 victimes.

Celle de 1849 apparaît également à la fin de mars, reste d'abord presque bornée à des points circonscrits de la ville de Paris, s'étend ensuite sur la cité avec une rapidité déjà moindre qu'en 1832, envahit successivement 57 départements, et disparaît encore avant la fin de l'année, après avoir causé de 100 à 110 000 décès.

L'épidémie de 1854, au contraire, commence à la fin d'octobre, semble s'éteindre bientôt après, se rallume en mars, ayant toujours Paris pour théâtre de ses plus grands ravages, s'étend plus lentement sur 70 départements, et se termine l'année suivante après avoir abattu plus de 140 000 victimes.

Celle de 1865, enfin, apparue au mois de juin, sévit pendant quelque temps à Marseille, à Toulon, se développe seulement quelques mois plus tard à Paris, s'y réveille l'été suivant, fait dans la ville d'Amiens les plus cruels ravages, se prolonge pendant l'hiver dans le nord-ouest de la France, et

(1) Ce travail était à l'impression lorsque s'éleva, à la Société de chirurgie, une discussion dans laquelle plusieurs de mes collègues admirent l'extrême gravité des fractures compliquées chez les ivrognes. J'insistai moi-même, à ce propos, sur la nécessité absolue d'introduire cette donnée dans la formation des statistiques. Celles-ci ayant pour mission d'apprécier la valeur des différentes manières de traiter une blessure, sont entachées d'erreur et d'injustice si l'on ne fait pas une catégorie à part des cas où la thérapeutique, quelle qu'elle soit, ne peut guère empêcher la mort de survenir? Depuis longtemps je demande qu'on range en trois catégories les résultats des opérations chirurgicales, suivant qu'elles préviennent la mort, la causent par elles-mêmes, ou sont impuissantes à l'empêcher. Je compte bien revenir un jour sur ce point capital.

(2) Nous publions presque intégralement ce rapport, en en conservant surtout les parties relatives aux questions qui doivent faire le sujet du débat annoncé à l'Académie de médecine.

ne s'éteint qu'à la fin de 1867, après avoir envahi un nombre de départements plus restreint et causé un chiffre de mortalité beaucoup moins considérable que celui des épidémies antérieures.

Ainsi, le choléra de 1854 a eu en France une durée un peu plus longue, et le nombre total de ses victimes a été sensiblement plus élevé que dans les deux invasions précédentes.

Le choléra de 1865, au contraire, plus lent dans sa marche envahissante, a régné beaucoup plus longtemps en France avant de disparaître, mais n'a causé qu'un total de décès comparativement modéré.

Régions envahies, épargnées, dans les différentes épidémies. — En jetant un coup d'œil rapide sur les régions envahies ou épargnées dans les différentes épidémies jusqu'à ce jour, on voit des analogies et des différences. Dans les deux premières invasions, c'est principalement la moitié nord de la France qui est occupée par l'épidémie, et sur les 56 départements envahis en 1832, il en est 52 qui ont aussi été visités en 1849. En 1854, au contraire, l'épidémie s'étend à une surface plus considérable de la France, en causant de grands ravages à Paris, dans le nord-est, sur le versant français des Alpes et le littoral de la Méditerranée. Sur les 70 départements qu'elle envahit, 54 avait déjà été visités par une ou deux épidémies antérieures; et, sur les 16 départements respectés en 1854, il en est 6 qui avaient déjà payé leur tribut antérieurement. — A la fin de cette année, il ne restait plus que 9 département demeurés jusque-là complétement indemnes. Sur ce nombre un seul a été effleuré, en 1855, avant l'entière disparition de la troisième grande épidémie. Les 8 autres paraissent avoir continué de jouir de leur heureuse immunité en échappant aussi à l'invasion de 1865 à 1866.

Ainsi, en résumé, certaines régions ont été envahies dans toutes les épidémies; d'autres visitées dans une ou plusieurs invasions seulement; quelques-unes, jusqu'à ce jour, absolument respectées par le fléau. Ces dernières jouiraient-elles du même privilége dans des invasions ultérieures? et à quoi peut-on attribuer ces immunités absolues ou relatives?

Ce sont, d'une manière générale, les contrées du centre de la France, les régions les plus élevées au-dessus du niveau de la mer, qui ont été comparativement les plus ménagées; et ce sont, au contraire, toujours, d'une manière générale, les régions d'une altitude moins élevée et les départements où la population est la plus dense, qui ont été les plus éprouvés.

Mais cela n'a rien d'absolu ni de constant, pas plus pour les provinces et pour les départements que pour les divisions départementales, ou les subdivisions d'un même arrondissement.

C'est ainsi qu'en 1854, par exemple, l'épidémie a été, dans plusieurs départements, plus meurtrière que dans celui de la Seine; en ce sens que si Paris, cruellement éprouvé déjà en 1832 et 1849, a encore fourni le plus grand nombre de décès en 1854, la proportion de mortalité a été cependant plus grande encore dans 16 départements; et si Amiens, jusque-là ménagé, a payé un tribut si considérable au fléau de 1865, la ville de Rouen a été épargnée en 1854, et Lyon est resté, dans les diverses épidémies, presque indemne jusqu'à ce jour.

Pendant longtemps on a cru trouver l'explication de ces immunités relatives dans certaines conditions telles que la nature du sol; ainsi, on attribuait la préservation des régions du nord-est en 1832 et 1849 à la constitution du sous-sol par le grès des Vosges; et pourtant cette même région a été cruellement décimée dans l'épidémie de 1854; de même, dans plus d'un arrondissement, dans plus d'une localité, tel canton, telle circonscription restreinte, précédemment épargnée, a été plus tard gravement ravagée, tandis que telle partie d'un canton, précédemment ravagée, a été, en 1854 comme en 1866, ménagée par l'épidémie qui sévissait tout à l'entour.....

Ici le rapporteur résume très-brièvement ce qu'on sait des phénomènes précurseurs, des exceptions, de la durée et des caractères nécroscopiques de la maladie.

Étiologie. — Dans la recherche des conditions diverses qui pourraient être considérées comme causes prédisposantes, occasionnelles ou adjuvantes du choléra, l'histoire et les documents parvenus à l'Académie établissent que le choléra-morbus épidémique a visité jusqu'à ce jour les régions les plus diverses du globe, les continents et les îles, toutes les latitudes, depuis l'équateur jusqu'au cercle polaire, les climats les moins semblables, les altitudes les plus diverses au-dessus du niveau de la mer.

Considéré spécialement en France, il a régné dans toutes les saisons, par les températures les plus variées, sous toutes les pressions atmosphériques, par les temps secs comme par les temps humides, sous les états électriques les plus différents et par tous les vents de la rose géographique. Mais il est vrai aussi, et les documents en font foi pour 1854 et pour 1865, comme pour les épidémies antérieures, que l'élévation de la température est une condition favorable au développement et à la multiplication de la maladie; car c'est pendant les mois les plus chauds que les atteintes ont toujours été de beaucoup les plus nombreuses, et c'est le plus souvent dans les mois les plus rigoureux qu'on voit le choléra s'apaiser ou s'éteindre.

Il ressort encore des documents de 1854 que les grandes et brusques variations de température et les violentes perturbatons atmosphériques, telles que les orages, ont été souvent suivies d'un notable accroissement du nombre des atteintes et du chiffre des décès.

Et les vents ont paru exercer une influence souvent assez manifeste comme agents de propagation du choléra à de courtes distance quand on a vu les lieux sous le vent des endroits fortement contaminés, plus exposés que les autres à subir les atteintes de la maladie.

Sous le rapport des *conditions géologiques*, nous avons vu le choléra régner en France, surtout en 1854, aux quatre points cardinaux de l'empire, aux altitudes les plus diverses, depuis les régions élevées des Vosges, du Jura, des Alpes et des Pyrénées, jusqu'aux plaines qui aboutissent à l'Océan et à la Méditerranée; nous l'avons vu dans les contrées de constitution géologique les plus diverses, de formation primitive, secondaire ou récente; flanc des montagnes et vallées, plateaux et bas-fonds; lieux nus ou boisés, incultes ou cultivés; terrains secs et humides, à sol sablonneux, siliceux et argileux, constitués par la craie ou la marne, le quartz, le grès ou le granit; en un mot, les contrées les plus saines comme les plus insalubres ont été visitées par le fléau indien.

Mais si aucune région, aucune altitude n'est absolument à l'abri du choléra; si aucune constitution physique du sol ne peut être considérée comme cause d'épidémie cholérique, il est vrai, cependant, d'une manière générale, que les lieux bas, humides, marécageux, favorisent le développement et la multiplication de la maladie, et que, toutes choses égales d'ailleurs, les lieux élevés, les endroits salubres, offrent comparativement plus de sécurité.

De même qu'aucune sorte de localité n'est restée indemne, aucune classe d'individus, dans l'ordre social, n'a été respectée par l'épidémie : riches et pauvres, gens de labeur ou d'oisiveté, ont subi les atteintes du choléra. Dans plus d'un endroit éprouvé, les conditions étaient généralement satisfaisantes sous le double rapport de l'hygiène locale et individuelle; dans telle localité même, ce sont les riches qui ont fourni les cas les plus nombreux.

Il résulte cependant de l'analyse soigneuse des rapports concernant l'épidémie de 1854, que le plus souvent les conditions hygiéniques des populations les plus éprouvées par le choléra étaient médiocres ou mauvaises, et l'on est autorisé à considérer comme causes adjuvantes de la maladie le manque d'air et l'encombrement, l'insuffisance du vêtement et de la

chaleur, la fatigue du travail et la mauvaise nourriture, la privation de soins efficaces et l'appel tardif des secours de l'art.

Outre cela, on signale comme circonstances accidentelles qui paraissent avoir favorisé le développement de l'épidémie : des inondations pendant les chaleurs, l'altération de l'eau, la viciation de l'air par des émanations telluriques ou fétides de nature diverse, les grandes agglomérations d'individus et les influences morales énervantes; et l'on considère avec raison comme causes déterminantes de l'explosion du mal toutes les violations des règles de l'hygiène.

Quant aux diverses professions en particulier, plusieurs rapports signalent comme plus particulièrement exposées les personnes donnant leurs soins aux malades, celles chargées du maniement et du blanchissage des linges contaminés par les déjections cholériques, comme aussi les individus chargés de l'ensevelissement des cadavres.

Aucun âge n'est à l'abri des atteintes du choléra; cependant les deux extrêmes de la vie fournissent généralement la plus grande proportion des cas mortels.

Le choléra ne ménage d'ailleurs aucune constitution, quelque forte et robuste qu'on la suppose; mais les individus faibles, débiles, ont paru offrir en général moins de résistance à l'influence morbide.

L'état de maladie peut être aussi considéré comme une condition fâcheuse qui donne prise au choléra et en aggrave notablement les conséquences, et les individus affectés de diarrhée chronique, notamment les phthisiques, les convalescents de fièvre typhoïde, sont des victimes particulièrement exposées.

Indépendamment de toutes les conditions étiologiques que nous avons rapidement analysées, il faut nécessairement admettre encore une prédisposition individuelle, une sorte de réceptivité organique particulière, qui rend apte à contracter la maladie; et ce qui tend à démontrer la réalité de cette aptitude idiosyncrasique, c'est cette particularité souvent mentionnée dans les rapports sur l'épidémie de 1854, que quand le choléra avait apparu dans une famille, on voyait le mal frapper successivement plusieurs de ses membres, et de préférence parmi les *consanguins* plutôt que parmi les alliés, même les plus proches.

Nature du choléra-morbus. — Nombreuses sont les opinions émises en 1854 et 1865 sur la nature du choléra-morbus, considéré tour à tour comme une espèce de fièvre intermittente, — une névrose du système ganglionnaire, — une variété de typhus, — une maladie du foie, — une fermentation spéciale, — une maladie nouvelle *sui generis*, dont la cause, inconnue selon les uns, réside pour d'autres dans les conditions qui agissent isolément dans la production du choléra sporadique, et qui, devenues plus générales et plus intenses, frapperaient les masses en constituant ainsi l'épidémie.

Pour le plus grand nombre des médecins qui ont essayé de pénétrer la nature du choléra, c'est un empoisonnement miasmatique de cause insaisissable, portant son action sur le système nerveux de la vie organique, ou sur le sang, et pénétrant l'économie par les voies pulmonaires ou digestives.

Cette incertitude sur la nature du choléra-morbus se reflète dans les opinions émises sur son mode de développement dans une contrée, et sa propagation successive.

Pour les uns, le choléra *naît*, se développe et se multiplie, dans un endroit donné, sous l'influence de causes morbides variées, devenant fatales par leur coexistence accidentelle ; et plusieurs invoquent, outre les mauvaises conditions inhérentes à la localité, ou provenant de la mauvaise hygiène ordinaire des habitants, invoquent, dis-je, le concours de causes accidentelles et transitoires, telles que des modifications imprimées à la composition de l'air par la maladie des végétaux, et une débilité générale de l'organisme provenant de l'altération des substances alimentaires.

Pour les autres, il est *importé* par des individus malades ou contaminés, venant d'un endroit où sévit le choléra, et la maladie se multiplie et se dissémine en se communiquant des uns aux autres, surtout par *contagion médiate*, comme le typhus.

Cette dernière manière de voir, généralement repoussée en 1832, déjà plus souvent reproduite dans l'épidémie de 1849, devient en 1854 l'opinion prédominante, puisque sur 97 rapports énonçant un avis sur la question en litige, il en est 61 qui admettent la transmissibilité du choléra comme plus ou moins démontrée.

Cette proportion des partisans de l'importation et de la contagion médiate devient, en 1865, plus considérable encore depuis qu'on a vu cette fois le choléra : — éclater à la Mecque aussitôt après l'arrivée de la colonne des pèlerins venus de l'Inde ; — multiplier ses atteintes au milieu d'une atmosphère empestée par des milliers de victimes putréfiées; — faire explosion à Alexandrie et au Caire avec le retour des pèlerins de la ville sainte ; — envahir ensuite Constantinople, capitale des Mahométans, et bientôt après Ancône, Barcelone et Marseille, trois ports de commerce qui ont, avec Alexandrie, les relations les plus fréquentes; — et pendant qu'il frappe successivement des points aussi éloignés, dans des directions différentes, épargner la Sicile, où n'a touché aucun navire.

En même temps, l'attention étant mieux éveillée, on a pu suivre plus souvent et plus évidemment la trace et la piste des explosions successives, et constater plus sûrement la transmission du mal d'un individu à un autre.

De sorte qu'il ne reste plus, pour soutenir le système de l'éclosion spontanée du choléra-morbus, que de rares partisans parmi lesquels nous devons mentionner, comme les champions les plus ardents, notre très-honorable collègue M. le docteur Jolly, M. le professeur Cazalas, M. Martineneq (de Toulon) et M. le docteur Stanski, qui, lui, nie également la transmissibilité de la variole et de la scarlatine.

Nous passons le chapitre relatif au traitement; ce n'est qu'un exposé très-sommaire et assez peu encourageant de toutes les médications qui figurent dans les rapports partiels comme ayant été essayées contre le choléra. Nous en détachons le passage suivant : « L'homœopathie a été employée aussi en plusieurs endroits : à Dienville, en 1854 (au rapport du docteur Lachaise, de Bar), sur 16 cas de choléra confirmé, il y a eu 14 décès ; et à Marseille, en 1855, dans un service spécial institué par l'administration de la ville, sur 26 malades admis, 21 étaient morts dans l'espace de cinq jours. »

Prophylaxie. — .... Parmi les mesures de prophylaxie, une des plus importantes, aux yeux de plusieurs médecins, consiste dans les visites préventives destinées à découvrir les malades dont l'incurie laisserait le mal, — guérissable à son origine, — prendre bientôt un développement qui le met trop souvent au-dessus des ressources de l'art.

Assurément ces mesures sont la plupart très-rationnelles, et bon nombre d'entre elles peuvent être très-utilement mises à profit. — Mais, est-ce là tout, et les efforts de la médecine doivent-ils se borner à combattre le choléra dans les organismes déjà frappés, et à en limiter les atteintes au milieu des populations envahies? — Et ne vaudrait-il pas mieux, si cela était possible, étouffer le mal dans sa source première, ou au moins l'empêcher de venir jusqu'à nous?

Ici trouve nécessairement sa place un chapitre consacré à la discussion des principales questions encore en litige, et dont la solution importe, tant pour le choix du meilleur traitement du choléra que pour les grandes mesures d'hygiène destinées à prévenir des invasions ultérieures.

Ainsi, qu'est-ce que le choléra-morbus? — D'où vient-il? — Quelle est son origine? — Comment se développe-t-il au milieu de nous? — et que faire pour combattre ce mal qui répand la terreur, mal plus redoutable par ses ravages que

toutes les épidémies connues, et qui, en France, a déjà fait, depuis 1832 jusqu'à ce jour, près de 500 000 victimes?

Le choléra tel que nous l'avons vu, à quatre reprises, est une maladie *sui generis*, nouvelle en Europe. — En effet, l'histoire des épidémies ne fournit, dans le passé, aucune description qui se rapporte exactement au choléra dont l'Europe a été ravagée depuis quarante ans.

Malgré son identité de nom avec le choléra-morbus sporadique et accidentel de nos contrées, auquel il ressemble en effet par des analogies symptomatiques assez tranchées, il en diffère essentiellement par sa nature intime autant que par son extrême gravité. Quelle disparité, en effet, entre ces deux entités morbides : l'une est aussi meurtrière que l'autre est bénigne, et, s'il nous était permis de nous servir d'une comparaison, nous dirions que le choléra-morbus dont il s'agit ici est au choléra *nostras* ce que le scorpion de l'Inde est au scorpion du midi de la France : celui-ci pique, l'autre tue. — Le premier, produit de causes facilement appréciables (notamment des excès de boissons froides pendant la saison chaude), est tout individuel, et jamais personne n'a eu l'idée qu'il pût se communiquer d'un individu à un autre; — le second, se développant souvent sans cause déterminante appréciable, atteint indistinctement un grand nombre d'individus placés dans les conditions hygiéniques les plus diverses, et paraît fréquemment se transmettre d'un premier malade à plusieurs autres successivement.

D'où vient donc ce mal jusqu'alors inconnu?

On sait, et c'est chose universellement admise, que ce fléau est originaire de l'Asie méridionale, et qu'il a son siége de prédilection dans les régions voisines du cours inférieur des grands fleuves de l'Inde, comme la peste a le sien dans le delta du Nil, et la fièvre jaune aux embouchures du Mississippi.

Mais comment ce fléau, originaire de contrées si lointaines, est-il venu jusqu'à nous? — Par quelle cause ou quel concours de circonstances cette maladie, endémique dans l'Inde, est-elle apparue en France sous forme épidémique, à quatre reprises jusqu'à ce jour?

Trois théories peuvent être émises sur ce point d'étiologie, qui est en définitive le point culminant, la question capitale de l'histoire du choléra-morbus.

Selon quelques pathologistes, le choléra est le produit d'un miasme particulier, né dans l'Inde, lequel est transporté jusqu'en Europe, à travers les continents et les mers, par de vastes courants atmosphériques qui le déversent au milieu des populations qu'ils rencontrent sur leur passage.

Selon d'autres pathologistes, le choléra naît sur place, dans les lieux où il se montre, engendré par des conditions locales accidentelles constituant ce qu'ils appellent l'*épidémicité*, et se multiplie par l'action de ces causes spéciales sur la masse de la population.

Selon d'autres enfin, le choléra, né dans l'Inde, sous l'influence de conditions propres à ce climat, se propage au loin, transporté par l'homme lui-même, en se régénérant dans les organismes qui en subissent les atteintes, et se multipliant ainsi par transmissions successives, favorisé dans sa propagation par des causes accidentelles adjuvantes.

(La fin à un prochain numéro.)

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 7 JUIN 1869. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

ÉLECTRO-CAPILLARITÉ. — *Septième mémoire sur les actions électro-capillaires et leur intervention dans les fonctions organiques*, par M. *Becquerel*. — « La seconde partie de ce mémoire traite de l'existence des courants électro-capillaires dans les corps organisés et de leur mode d'action comme forces physiques et forces chimiques pour opérer des décompositions électrochimiques et des effets de transport dans les tissus des animaux et des végétaux.

» J'ai essayé de montrer comment les courants électro-capillaires, résultant d'effets électriques de contact dans les espaces capillaires, pouvaient intervenir dans la transformation du sang artériel en sang veineux, et dans les phénomènes chimiques qui l'accompagnent, question fondamentale pour la physiologie.

» Mais il faut auparavant montrer quels sont les effets électriques produits dans le contact direct du sang artériel et du sang veineux, bien qu'ils ne soient en rapport que par l'intermédiaire des capillaires et dans celui du sang et des sérosités adjacentes.

» Aidé de M. le docteur A. Moreau, connu de l'Académie par d'intéressantes recherches en physiologie, j'ai trouvé que la force électromotrice du sang artériel et du sang veineux était égale à 0,57, celle d'un couple à acide nitrique étant 100, tandis que M. Scoutetten avait obtenu 1,82, nombre environ trois fois plus fort. On a déterminé également la force électromotrice qui se manifeste au contact du sang veineux provenant des vaisseaux contigus à l'artère fémorale et d'un tissu cellulaire humecté de sérosité : le courant correspondant n'avait qu'une intensité égale à 0,30, celle du couple à acide nitrique étant 100; mais il faut remarquer aussi que la résistance qu'opposait au courant électro-capillaire la masse des tissus interposée, diminuait considérablement l'intensité du courant servant à déterminer la force électromotrice.

» On explique comme il suit la transformation du sang artériel en sang veineux, ainsi que les phénomènes de nutrition qui s'y rapportent, en faisant intervenir l'action des courants électro-capillaires, et en appuyant sur les faits observés jusqu'ici et sans chercher à discuter les hypothèses mises en avant par les physiologistes pour les interpréter.

» La face des capillaires en contact avec le sang artériel est le pôle négatif, et celle contiguë aux sérosités, le pôle positif; ce fait est prouvé par l'expérience. De là résulte une foule de couples électro-capillaires produisant des actions électro-chimiques; mais les courants agissent, en outre, comme force mécanique pour transporter des liquides du pôle positif au pôle négatif, c'est-à-dire du liquide qui se comporte comme alcali à celui qui agit comme acide, puisque le courant électrique va de l'un à l'autre.

» Comment l'oxygène qui se trouve dans le sang artériel peut-il traverser la paroi des capillaires, comme beaucoup de physiologistes le pensent? L'oxygène est retenu à la surface ou dans l'intérieur des globules du sang par l'affinité capillaire; les courants électriques, suivant leur intensité, pouvant vaincre toutes les affinités, même l'affinité capillaire, il en résulte que l'oxygène, par l'effet du courant électro-capillaire agissant comme force chimique, est déposé sur la paroi positive, en dehors des capillaires, et les globules, qui sont électropositifs, sur la paroi négative dans l'intérieur; l'oxygène peut réagir alors sur les matières combustibles des liquides ambiants, avec production de gaz acide carbonique, qui rentre dans les capillaires par l'action du courant agissant comme force mécanique à l'égard des composés électropositifs dissous. L'acide carbonique est entraîné par le sang dans son mouvement. Si des liquides dont la nature n'est pas connue entrent, comme le pensent quelques physiologistes, dans les capillaires pour s'emparer de l'oxygène, cet effet ne peut être produit que par la force qui transporte les liquides du pôle positif au pôle négatif. L'oxygène brûle leur carbone et autres matières combustibles qu'ils contiennent, et les produits formés repassent au travers des parois capillaires pour servir à la nutrition des tissus, en vertu d'une force qu'on n'indique pas. Tels sont les effets résultant de l'action des courants électro-capillaires agissant comme force chimique et comme force mécanique, et qui peuvent servir à expliquer l'hématose.

» D'après ce qui précède, on conçoit que, lorsque la vie cesse dans un organe, ou que cet organe se trouve dans un état morbide, les tissus se relâchent, les pores deviennent plus grands, l'action des forces électro-capillaires cesse peu à peu et finit par disparaître; la décomposition détruit alors tous les tissus. »

Nomination. — L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'une commission de neuf membres, qui sera chargée de décerner les prix de médecine et de chirurgie pour le concours de 1869.

MM. Andral, Cloquet, Nélaton, St. Laugier, Bouillaud, Claude Bernard, Robin, Longet, Coste, réunissent la majorité des suffrages.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 15 JUIN 1869. — PRÉSIDENCE DE M. DENONVILLIERS.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a*. Des rapports sur le service médical des eaux minérales d'Amélie-les-Bains (Pyrénées-Orientales), par M. le docteur *Génieys*; de Saint-Sauveur (Hautes-Pyrénées), par M. le docteur *Charmasson de Puylaval*. (*Commission des eaux minérales.*) — *b*. Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1868 dans les départements de Loire-et-Cher, de la Haute-Loire et des Pyrénées-Orientales. — *c*. Un rapport de M le docteur *Bocamy* sur une épidémie de fièvres pernicieuses qui a régné en 1868 dans la commune de Palau-del-Vidre (Pyrénées-Orientales). (*Commission des épidémies.*)

2° L'Académie reçoit un pli cacheté adressé par M. *Grancher*, interne à l'hôpital des Enfants. (*Accepté.*)

M. *le Président* donne lecture d'une lettre de M. *Jules Guérin*, qui s'excuse de ne pouvoir assister à la séance, pour cause d'indisposition.

M. *Dubois* (d'Amiens) offre en hommage, au nom de l'auteur, M. le docteur *Bertrand de Saint-Germain*, un volume intitulé : Descartes considéré comme physiologiste et comme médecin.

M. *Gosselin* présente une thèse sur les hôpitaux sous tentes, par M. le docteur *Schatz*.

M. *Broca* présente, de la part de M. le docteur *Ulysse Trélat*, deux brochures : l'une sur la trachéotomie dans les lésions syphilitiques des voies respiratoires; l'autre, sur l'hypertrophie unilatérale, partielle ou totale du corps (cette dernière en collaboration avec M. *Monod*, interne des hôpitaux).

M. *Depaul* présente, au nom de M. le docteur *Guéniot*, une thèse de concours sur les luxations de la hanche, congénitales ou acquises, dans leurs rapports avec les vices de conformation du bassin.

M. *Larrey* offre en hommage, au nom de M. le docteur *Chenu*, médecin principal d'armée en retraite, deux volumes intitulés : Statistique médico-chirurgicale de la campagne d'Italie en 1859 et 1860.

M. Larrey, après une courte analyse de ce travail, ajoute : « Tel est l'aperçu bien incomplet d'un ouvrage qui a coûté beaucoup de temps, de travail et de dépense à son auteur. Puisse-t-il en être récompensé par le succès de son œuvre, par l'attention des corps savants et par la reconnaissance des médecins de l'armée. »

M. *Tardieu* présente : au nom de M. le docteur *Bottentuit*, une thèse intitulée : Des gastrites chroniques; et au nom de MM. les docteurs *Delmas* et *Sentex* (de Bordeaux), un mémoire intitulé : Recherches sur l'absorption des liquides par les voies respiratoires.

M. Tardieu fait ensuite, à l'occasion du procès-verbal, la communication suivante :

« M. Landrin a communiqué à l'Académie, dans sa dernière séance, les résultats d'expériences relatives aux effets de la coralline, qui sont en opposition avec ceux que M. Roussin et moi avons obtenus. Bien que j'entrevoie quelques-uns des motifs de cette divergence, je m'abstiendrai de toute remarque sur ces expériences, dont je ne connais pas les détails, et sur lesquelles je n'ai aucun parti pris. Je me contenterai de faire observer que les conclusions négatives des recherches de M. Landrin ne contredisent et n'atteignent en rien les observations très-positives dont j'ai entretenu l'Académie. Les accidents déterminés par l'usage de bas de soie teints en rouge sont un fait hors de toute contestation. Les exemples s'en sont offerts à un grand nombre de médecins comme à moi-même; et, il y a quelques jours encore, M. Nélaton m'adressait un jeune homme atteint de l'éruption caractéristique des pieds, et présentant tous les symptômes que j'ai décrits.

» Je ne suis pas assez complétement édifié sur les procédés de teinture employés dans cette fabrication étrangère pour affirmer que la coralline seule puisse être incriminée; et, sur ce point, de nouvelles études offriraient certainement un grand intérêt. Je rappellerai seulement que cette substance n'est mélangée, dans la teinture des bas de soie, à aucun poison de nature minérale, tel que l'arsenic, le mercure ou le plomb, et que l'usage de ces bas teints en rouge n'en a pas moins, pour certaines personnes, les graves inconvénients que j'ai signalés. C'est là le fait que je tiens, quant à présent, à maintenir. »

M. *Chevallier*, au nom de la commission des eaux minérales, lit un rapport sur une demande en autorisation d'exploiter une nouvelle source thermale pour l'usage médical.

Les conclusions de ce rapport sont adoptées sans discussion.

Discussion sur l'infection purulente.

M. *Legouest* admet la curabilité de l'infection purulente. Ce qui caractérise, suivant lui, le fait de M. Alph. Guérin, c'est la guérison d'une pyohémie ayant déjà produit un abcès dans le foie. L'infection purulente guérit assez souvent quand il n'y a pas d'abcès, rarement quand il y a des abcès à l'extérieur, et exceptionnellement quand il y a des abcès viscéraux.

L'hypothèse pathogénique de M. Alph. Guérin n'est pas absolument nouvelle; elle a été développée pour la première fois par Copland en 1843, et plus tard, par Darcet et par M. Sédillot. Toutefois, ce qui caractérise spécialement la doctrine de M. A. Guérin, c'est le rapprochement fait par ce chirurgien entre le miasme animal, produisant le typhus chirurgical, et le miasme paludéen.

M. Alph. Guérin a nié la présence du pus dans les veines et son transport par le sang. C'est nier l'évidence. Qu'admet donc M. Guérin? Que l'infection purulente se produit sous l'influence de l'absorption de miasmes animaux. La conséquence extrême de cette théorie c'est que l'infection purulente pourrait se montrer chez des individus exempts de suppuration. Or, cela est absolument contraire à l'observation clinique. Il faut donc nécessairement une plaie, un foyer de suppuration pour produire l'infection purulente.

M. Alph. Guérin allègue, à l'appui de son opinion sur la production de l'infection purulente par l'absorption d'un miasme animal, ce qui arrive dans les hôpitaux encombrés de blessés; mais comment se fait-il que ces blessés réunis dans des hôpitaux encombrés y prennent le choléra, le typhus, la fièvre jaune, etc., et non pas simplement l'infection purulente à laquelle ils sont prédisposés par leur traumatisme? La spécificité du miasme animal qui produirait l'infection purulente, suivant M. Guérin, semble donc à M. Legouest n'être rien moins que démontrée. Ce n'est pas seulement, d'ailleurs, dans les hôpitaux encombrés que l'on observe l'infection purulente, mais encore dans la pratique civile, à la campagne et dans toutes les conditions possibles où se trouvent les blessés. On ne saurait nier cependant que la plus grande fréquence des cas d'infection purulente se manifeste dans les lieux où un grand nombre de blessés se trouvent réunis et occasionnent de l'encombrement.

Ce fait milite en faveur de l'influence des miasmes dans l'étiologie de la maladie; mais on doit faire jouer également un rôle considérable aux conditions locales, au mauvais état de la plaie, à la phlébite, à l'érosion des veines et à l'absorption du pus par ces vaisseaux.

Quoique éclectique, M. Legouest se déclare très-peu disposé à admettre le virus traumatique de M. Verneuil, à la faveur duquel ce chirurgien explique à la fois la fièvre traumatique, l'infection purulente et l'infection putride, donnant ainsi une cause et une origine communes à des états complétement différents les uns des autres, suivant les opinions de la majorité des chirurgiens. La fièvre traumatique, surtout, ne saurait être confondue avec l'infection purulente; on la voit disparaître en trois jours, sans aucun traitement, et sa disparition coïncide avec la sécrétion du pus, de même que la fièvre de lait cesse au moment où s'établit la sécrétion lactée.

Ce qu'a dit M. Verneuil sur l'état du blessé n'a rien de nouveau. Depuis longtemps on s'est occupé des conditions organiques des opérés ou des blessés dans la pratique chirurgicale.

M. Alph. Guérin a attribué une importance exagérée au frisson pour le diagnostic, la pathogénie et la thérapeutique de l'infection purulente. Le frisson se manifeste dans d'autres complications chirurgicales que l'infection purulente; et c'est par une analogie grossière que l'on a pu être entraîné à comparer le frisson de l'infection purulente au frisson de la fièvre paludéenne, et à donner le sulfate de quinine dans la première de ces maladies comme dans la seconde. En faisant ainsi, on s'attaque seulement au symptôme, non à la nature de la maladie.

Ce qu'il y a de certain, c'est que le frisson, chez les opérés et les blessés, est l'indice de l'introduction du pus dans le sang. Chaque absorption du pus est marquée par un frisson. M. Sédillot a mis ces faits en évidence depuis longtemps. Il en est de même pour l'absorption de l'urine après le cathétérisme suivi d'une érosion du canal de l'urèthre.

M. Legouest rejette donc l'assimilation faite par M. Guérin entre l'infection purulente et l'empoisonnement paludéen. Si le sulfate de quinine et le quinquina sont indiqués dans l'infection purulente, c'est plutôt comme toniques que comme fébrifuges et antiseptiques qu'ils agissent; ils soutiennent les forces du malade et donnent à l'organisme le temps d'éliminer le poison.

Le mode de cicatrisation des plaies exerce une influence très-grande sur la production de l'infection purulente. Sous ce rapport, il y a souvent du danger à réunir les plaies par première intention.

M. Verneuil a insisté avec raison sur le traitement de la plaie. M. Sédillot a appelé aussi depuis longtemps l'attention sur ce point. Dans la pratique chirurgicale de l'armée, on pratique des lavages fréquents de la surface des plaies ou des moignons avec des substances détersives ou toniques, notamment avec une solution de perchlorure de fer, dans le but de prévenir ou de neutraliser la formation de matières septiques.

M. *Bouillaud* s'étonne qu'on donne comme nouveau en 1869 le fait de l'altération de pus à la surface des plaies, et l'état général qui en résulte. Ce sont des phénomènes connus depuis Galien. Cet illustre observateur a décrit deux sortes de fièvres: la fièvre inflammatoire et la fièvre putride. Qu'est-ce donc que la fièvre purulente, si ce n'est une des innombrables formes de la fièvre putride de Galien?

Et l'on croit avoir dit quelque chose de nouveau en parlant du typhus chirurgical!

Pinel vint, et réagissant contre l'humorisme ancien, il appela fièvre *adynamique* la fièvre putride de Galien. Mais la doctrine de Pinel, déjà battue en brèche par Broussais, fut renversée par les recherches de Blandin, de Maréchal, de Dance, de MM. Andral, Cruveilhier et Bouillaud. Le résultat de ces investigations fut de revenir aux idées de Galien et de rattacher d'une manière positive les fièvres adynamiques, typhoïdes, purulentes, à une infection de l'organisme, à une intoxication du sang par des produits de gangrène ou de décomposition putride. Cela est si vrai que Magendie a pu reproduire expérimentalement des états pathologiques semblables.

M. Bouillaud, dès le temps de son internat à l'hôpital Cochin, avait vu et signalé l'analogie des fièvres putrides d'origine interne, et des fièvres putrides d'origine traumatique; et plus tard, dans son Traité des fièvres (de 1826), il divisa les fièvres putrides en deux grandes classes: les fièvres putrides de cause interne et les fièvres putrides de cause chirurgicale, afin de bien préciser l'analogie d'origine de ces deux genres de maladies. Il y démontre que la fièvre typhoïde ou fièvre putride résulte de l'absorption par les ulcérations des plaques de Peyer, véritable traumatisme gangréneux, de liquides altérés, d'où résulte l'infection générale de l'organisme, de même qu'à la suite d'un traumatisme externe, d'une phlébite avec gangrène, l'infection générale de l'organisme est la conséquence de l'absorption de pus altéré, de matières putrides en contact avec la surface de la plaie.

A la même époque, M. Cruveilhier montrait que la fièvre puerpérale, qu'il désignait sous le nom de *typhus puerpéral*, est le résultat d'une infection générale de l'organisme par l'absorption de pus et de liquides décomposés à la surface de la plaie utérine.

L'honorable académicien insiste spécialement sur ce fait capital, à savoir que l'état inflammatoire simple ne peut pas déterminer et ne détermine jamais d'accidents putrides. Pour que ces derniers accidents se montrent, il est nécessaire que les produits de l'inflammation s'altèrent et se décomposent. Ainsi, la phlébite n'occasionne pas par elle-même l'infection purulente. Il faut que le tissu de la veine se mortifie ou que le caillot subisse la décomposition putride. Alors surviennent les phénomènes généraux adynamiques, qui, encore une fois, ne sont pas le résultat de l'inflammation, mais la conséquence de la mortification des tissus enflammés ou de la putridité des produits inflammatoires.

M. Bouillaud revendique donc pour la science française toutes les découvertes pathologiques relatives aux maladies des vaisseaux et aux états généraux qui en dérivent. Il est vrai qu'on ne connaissait pas alors les cellules si bien étudiées par les micrographes allemands; mais on connaissait parfaitement et les conditions anatomiques et l'histoire clinique des maladies infectieuses, et les rapports intimes de la phlébite et de la lymphangite avec l'infection purulente ou putride, le typhus puerpéral, chirurgical ou traumatique.

Les mots de virus traumatique, de typhus chirurgical, ne sont donc que des dénominations nouvelles dont on a revêtu des idées anciennes. M. Cruveilhier, dans ses travaux sur la phlébite, qu'il a considérée comme une maladie presque universelle, Dance, Dugès, M. Danyau, M. Bouillaud lui-même, n'ont cessé d'appeler l'attention sur les relations de la septicémie avec l'inflammation des veines et des vaisseaux lymphatiques. Jamais ils n'ont confondu les accidents de la septicité avec ceux de l'inflammation; et ils ont parfaitement apprécié les conditions générales et particulières qui engendrent la septicémie, le typhus puerpéral, le typhus traumatique, la fièvre ou l'infection purulente ou putride, soit que les éléments de septicité résident dans l'organisme et résultent d'un foyer interne ou externe, produits inflammatoires altérés, pus décomposé, mortification, gangrène, etc.; soit que ces éléments résident à la fois dans l'organisme et hors de l'organisme, comme il arrive toutes les fois que des malades, des blessés, des femmes en couches, sont réunis dans des lieux encombrés, hôpitaux, maternités, camps, vaisseaux, prisons, etc. Alors les causes innombrables d'infection septique se trouvent réunies et conspirent ensemble pour produire ces épidémies terribles contre lesquelles la médecine est impuissante.

M. Bouillaud rejette l'assimilation admise par M. Alph. Guérin entre les fièvres infectieuses ou putrides et les fièvres intermittentes; il ne croit pas à la spécialité d'action du sulfate

de quinine dans la fièvre purulente. Il pense plutôt, comme M. Legouèst, que le quinquina est plus utile, quelle que soit d'ailleurs l'idée que l'on se fasse du mode d'action de ce médicament, qu'on le regarde comme tonique ou comme antiseptique.

Présentation.

CHIRURGIE. — M. *Demarquay* présente un malade auquel Blandin a pratiqué, il y a vingt-cinq ans, une opération de rhinoplastie au moyen d'un lambeau pris sur le bras, suivant la méthode indienne. Les résultats satisfaisants de l'opération ne se sont point démentis.

La séance est levée à cinq heures.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 19 JUIN 1869. — PRÉSIDENCE DE M. VERNEUIL.

CORRESPONDANCE ; OVARIOTOMIE CHEZ UNE ENFANT DE DOUZE ANS ; GUÉRISON. — SUR LES FRACTURES COMPLIQUÉES DU TIERS INFÉRIEUR DE LA JAMBE. — PRÉSENTATION DE MALADES.

M. *Giraldès* présente, au nom de M. Prescott-Hewett, le XIXe volume des TRANSACTIONS DE LA SOCIÉTÉ PATHOLOGIQUE DE LONDRES ; les principaux mémoires publiés dans cet ouvrage ont pour titre : *Sur les paralysies*, *Sur les anévrysmes de la crosse de l'aorte s'ouvrant dans les vaisseaux pulmonaires*, *Sur les exostoses faciales*.

M. *Fleury* (de Clermont) envoie une observation de hernie crurale étranglée ; l'opération amena une grande amélioration ; mais la constipation reparut, la fièvre augmenta, la paroi de l'abdomen se gangréna, et le malade mourut.

M. *Verneuil* présente, au nom de M. Bertrand, une thèse sur les fractures compliquées de plaie et sur leur traitement par l'occlusion avec le collodion.

M. *Guyon* communique à la Société de chirurgie une observation d'ovariotomie pratiquée à Nantes par M. Joüon, professeur à l'École de médecine.

« Juliette R..., âgée de douze ans et demi, non menstruée, porte depuis dix-huit mois une tumeur abdominale devenue énorme dans ces derniers temps, et qui l'a réduite au dernier degré de la faiblesse et de la maigreur. Le ventre a le volume d'une grossesse gémellaire à terme ; il est mat et fluctuant partout, sauf dans l'hypochondre gauche, où les intestins se sont réfugiés ; on prétend que la tumeur a débuté dans le flanc gauche. On devait, vu l'intégrité relative des autres viscères abdominaux, soupçonner un kyste de l'ovaire ; mais le jeune âge de l'enfant, l'absence de tout signe de puberté, l'impossibilité d'isoler le foie d'avec la tumeur, firent penser également à une hydatide du foie. Dans le doute, on décida d'ouvrir le kyste par la cautérisation, suivant la méthode de Récamier, et l'on fit en trois semaines quatre applications de pâte de Vienne au-dessous du nombril. Le 4 mars, on fend l'eschare d'un coup de bistouri ; il s'écoule un verre de sérosité très-albumineuse. Une deuxième ponction plus profonde, séance tenante, fournit 3 litres de ce même liquide, et l'on reconnaît avec la sonde que la cavité ouverte est limitée par de nombreuses bosselures assez fermes.

» Le diagnostic devenait évident. Il s'agissait d'un kyste ovarique multiloculaire peut-être compliqué de fibromes. L'état général empirant chaque jour, et des douleurs abdominales très-vives faisant craindre une péritonite, l'ovariotomie fut pratiquée le 15 mars 1869, malgré les fortes adhérences qu'avait dû produire la cautérisation.

» Incision médiane de 18 centimètres à partir du nombril, coupant l'eschare par son milieu. On trouve derrière la ligne blanche des couches lardacées, stratifiées, produites par l'adhérence du kyste avec le péritoine épaissi, et à la profondeur de 15 millimètres on entre dans le grand kyste précédemment évacué. Il est impossible de reconnaître où commence la paroi kystique, où finit le péritoine : aussi est-on forcé de percer avec le doigt la paroi kystique à gauche de la ligne médiane de dedans en dehors ; puis, une fois dans la cavité péritonéale, on décolle la tumeur sans trop de difficulté. Il y a, en outre, des adhérences avec l'épiploon, et d'autres plus molles avec le péritoine dans la fosse iliaque droite.

» Plusieurs ponctions avec le gros trocart tombent dans des masses fibreuses et n'évacuent aucun liquide. Heureusement, pendant les tentatives d'extraction, deux grands kystes placés dans le plan postérieur de la tumeur se rompent et se vident ; on extrait alors facilement toute la masse munie d'un pédicule long et grêle partant du ligament large gauche.

» A ce moment une syncope grave force de suspendre le chloroforme ; on applique le clamp et l'on détache la tumeur ; on dissèque l'épiploon, sur lequel on pose deux ligatures, une de soie perdue, et l'autre maintenue avec l'épiploon dans l'angle supérieur de la plaie.

» On éponge le péritoine, et l'on fait avec sept épingles une suture entortillée qui intéresse 1 centimètre de péritoine de chaque côté. La réunion est obtenue avec peine, en raison de l'épaisseur du péritoine renversé dans la plaie, et qui fait l'office d'un coin trop volumineux. La surface bourgeonnante produite par la cautérisation forme un disque suppurant de 5 centimètres de diamètre.

» (Tumeur formée de trois grands kystes dont les parois présentent des bosselures fermes constituées par du tissu conjonctif très-peu vasculaire. Dans sa totalité, elle pesait vingt livres, dont un quart de parties solides.)

» Le quarante-sixième jour après l'opération, la cicatrisation est parfaite et définitive sur tous les points. »

— M. *L. Labbé*. J'ai observé quatre individus ayant une fracture compliquée du tiers inférieur de la jambe. Chez l'un d'eux, âgé de soixante-douze ans, la fracture était compliquée de l'issue d'un fragment ; amputation immédiate ; mort.

Une autre fois, le fragment supérieur faisait encore issue à travers les téguments ; le malade refusa d'abord l'amputation, qui fut cependant pratiquée plus tard ; mort.

Chez un troisième, âgé de trente-sept à trente-huit ans, la fracture avait été produite par une chute sur la plante des pieds ; je fis la réduction, puis l'occlusion avec le collodion ; l'individu guérit.

Enfin, chez un quatrième malade, je ne fis pas l'amputation tout de suite ; plus tard je dus amputer la cuisse ; le malade va bien et guérira.

M. *Le Fort*. Je ne sais quelle conclusion M. Labbé tirera de ses observations ; pour moi, je suis partisan de l'amputation. Et il faut s'y décider tout de suite, car si l'on opère pendant la période de fièvre on se place dans les plus mauvaises conditions.

M. *L. Labbé*. Je suis maintenant d'avis, quand l'occlusion de la plaie n'est pas possible, d'amputer immédiatement.

M. *Tillaux*. La communication du foyer de la fracture avec l'articulation rend les fractures du tiers inférieur de la jambe plus graves que les autres fractures compliquées. Lorsqu'il y a plaie, l'occlusion est indiquée ; mais si la fracture est articulaire, faut-il amputer ? Y a-t-il des règles à suivre ?

M. *Perrin*. La question ne peut être résolue qu'approximativement. Sur huit malades que j'ai traités, sept sont morts : je ne voudrais pas cependant donner le conseil d'amputer dans tous les cas. Quand l'opération doit être pratiquée, mieux vaut agir tout de suite ; vingt-quatre heures après l'accident, les chances de guérison sont déjà diminuées.

M. *Trélat*. Le temps écoulé entre l'accident et l'intervention chirurgicale a sa valeur ; mais il ne faut pas oublier qu'après les grands chocs les délabrements sont plus considérables qu'on ne pense : de là les gangrènes, les mortifications, les accidents divers qui surviennent après l'amputation. Les faits

de M. Labbé ne prouvent qu'une chose, c'est que probablement il vaut mieux amputer tout de suite après l'accident. Mais on ne peut pas en conclure que l'amputation est bonne ou mauvaise dans les fractures du tiers inférieur de la jambe.

M. *Guyon*. L'année dernière, j'ai guéri la plupart de mes fractures du tiers inférieur de la jambe; quatre ou cinq, je crois. Cette année, avec les mêmes soins, dans les mêmes conditions, j'ai perdu mes malades; je reste donc dans l'incertitude sur le meilleur parti à prendre.

M. *Le Fort*. Lorsque les fractures spiroïdes déterminent un éclatement du fragment inférieur, et qu'on soupçonne la pénétration dans l'article, il vaut mieux amputer.

M. *Guersant*. Dupuytren était partisan de l'amputation immédiate; je me suis bien trouvé de cette pratique.

M. *Verneuil*. Il faut se préoccuper des variétés anatomiques de fracture, de l'état d'attrition des parties, de l'étendue de la plaie, mais il faut également tenir compte du milieu et de l'état général de l'individu. M. Panas ne compte pas les alcooliques dans sa statistique; c'est qu'en effet, les vieux alcooliques meurent avec n'importe quel traitement. Et cependant, en statistique, on ne peut pas faire ces suppressions. J'aime mieux avoir à traiter un homme sain avec une fracture communiquant avec l'articulation, qu'un mauvais blessé dont la fracture ne serait pas articulaire. Opérer sur un ivrogne, c'est comme si l'on opérait un albuminurique ou un diabétique. On doit aussi tenir compte des milieux. En province, l'amputation est rarement nécessaire; à Paris, la mortalité est considérable.

Je pense qu'il y a des principes qui peuvent indiquer la conduite à tenir; je ne me souviens pas d'avoir vu guérir une fracture du tiers inférieur de la jambe traitée par l'expectation. Une seule fois j'ai vu l'irrigation continue donner un bon résultat. J'ai guéri des malades par la résection, l'amputation et l'occlusion au collodion. On ne sait pas toujours s'il y a pénétration; quand il y a pénétration, si les parties ne sont pas trop broyées, je tenterais peut-être la conservation du membre. Je suis disposé à faire la résection, si la fracture se rapproche des malléoles, s'il n'y a pas trop de délabrement. S'il y a attrition considérable, je fais l'amputation. Quand on doit amputer, il faut amputer le plus tôt possible; on laisse passer la période de stupeur, mais on n'attend pas le début de la fièvre traumatique.

— M. *Desormeaux* présente des malades traités de fracture de cuisse par l'appareil de M. Hennequin (*Gaz. hebd.*, 1869, p. 14).

1° Un cocher âgé de vingt-cinq ans entre à l'hôpital Necker le 25 septembre 1867, avec une fracture de la cuisse gauche à l'union du tiers moyen avec le tiers supérieur; 4 centimètres de raccourcissement. Appareil de Scultet pendant quarante jours; appareil de F. Martin, le malade ne peut le conserver plus de trois jours; appareil plâtré pendant quarante jours. Guérison avec 3 centimètres de raccourcissement; claudication marquée; le malade quitte l'hôpital le 13 janvier 1868.

Le 15 octobre de la même année, nouvelle fracture de la cuisse gauche au-dessus du cal de la première fracture. 3 centimètres de raccourcissement; appareil de Scultet pendant quinze jours; consolidation très-avancée. Appareil à extension continue de M. Hennequin, force de traction: 6 kilogrammes. Cet appareil reste appliqué pendant quarante jours. Alors la consolidation est parfaite; le premier cal est resté volumineux; on ne sent pas le second; il reste 1 centimètre et demi de raccourcissement; pas de claudication.

2° Un individu de trente-neuf ans entre à Necker avec une fracture de la cuisse droite siégeant au tiers inférieur; 3 centimètres de raccourcissement; appareil de Scultet pendant vingt et un jours; pas de consolidation. Appareil à extension continue pendant cinquante jours; force de traction : 6 kilogrammes. Le cal est à peine sensible; pas de raccourcissement.

3° Un charpentier âgé de trente-six ans entre le 9 mai 1868 dans le service de M. Guyon avec une fracture de la cuisse gauche à la partie moyenne, plaie communiquant avec le foyer de la fracture, luxation du pied en dedans et fracture de la malléole externe et de l'astragale. Appareils de Scultet et plâtrés; guérison avec 6 centimètres et demi de raccourcissement. Le 19 septembre, fracture de la même cuisse au même endroit; appareil plâtré, guérison avec le même raccourcissement.

Le 1er février 1869, fracture de la même cuisse au-dessous des premières; appareils de Scultet et de F. Martin; 6 centimètres et demi de raccourcissement. Appareil à extension continue; force de traction : 6 kilogrammes. Deux mois après le membre ne mesure plus, d'après plusieurs procédés, que 1 centimètre et demi de raccourcissement. Le malade ne boîte plus.

4° Un homme de cinquante-deux ans entre à Necker avec une fracture oblique de la cuisse droite vers la partie moyenne. Le raccourcissement était de 7 centimètres et le fragment supérieur faisait saillie sous la peau. Appareil de Scultet. Dix-sept jours après l'accident, appareil à extension continue. Traction de 6 kilogrammes. L'appareil reste appliqué pendant cinquante-trois jours. Le raccourcissement est de un demi-centimètre. Les deux derniers malades ont été présentés à la Société de chirurgie. L. Leroy.

REVUE DES JOURNAUX

Sur le thrombus dans les ligatures,
par le docteur Tschansoff.

Le rôle du caillot dans l'oblitération des artères soumises à la ligature, malgré des recherches multipliées, est resté un sujet de controverse auquel les recherches histologiques ont donné un nouvel intérêt. Les études de Weber ont remis en question d'anciennes discussions sur l'organisation du sang. Il est vrai que le problème s'est déplacé, en ce sens que l'organisation serait due non à la fibrine, mais aux globules blancs du sang. Les partisans de l'opinion exposée par Weber et Billroth, bien que peu nombreux, apportent dans les débats une conviction si profonde qu'il devient nécessaire de multiplier les expériences sur un sujet qui présente une grande importance au point de vue pratique.

Le docteur Tschansoff a entrepris une longue série d'expériences dont les résultats sont précis et appellent l'attention. L'auteur a examiné les résultats de 36 ligatures, sur des artères ou des veines, et il a pu suivre les diverses phases de l'oblitération des artères. Ce travail se résume dans les conclusions suivantes :

Le thrombus ne s'organise pas. Les corpuscules blancs et rouges ainsi que la fibrine, au bout de peu de temps, présentent des modifications profondes. Les corpuscules blancs perdent leur coloration et se remplissent de granulations, les globules blancs deviennent eux-mêmes granulés. La fibrine subit une destruction moléculaire ou rarement une métamorphose graisseuse. Cette destruction marche parallèlement au degré de développement de l'organisation des parois vasculaires. Le caillot ne remplit pas d'autre rôle que de prévenir les hémorrhagies consécutives.

La formation des vaisseaux dans certaines parties du thrombus a pour point de départ la paroi vasculaire. Le thrombus et la ligature en favorisent le développement par irritation.

L'état général de l'organisme et les conditions locales influencent l'activité de développement et la durée du travail d'organisation. Les fibres musculaires de la tunique moyenne ne participent pas à l'organisation; il en est de même de la tunique épithéliale.

Les altérations dans la paroi peuvent s'étendre à toute leur épaisseur. La réapparition de la cavité se fait d'une manière irrégulière. Le tissu de nouvelle formation, soit dans les parois, soit autour du nouvel orifice, présente une riche vascularisation. Les vaisseaux pénètrent à travers les parois et s'ouvrent dans la cavité nouvelle, que celle-ci soit entièrement ou en partie formée. Leur développement se fait parallèlement à la formation de tissus jeunes. La présence de canaux dans le tissu qui forme l'orifice ne peut être mise en doute. Le courant sanguin se rétablit à travers la paroi sans la participation des canaux.

L'opinion qui admet l'organisation des exsudats, des épanchements sanguins, des hématomes, aussi bien que l'organisation des corpuscules blancs dans les caillots qui en est la cause, n'est pas solidement établie. (*Archiv für klin. Chirurgie*, XI Bd., 1 Heft, 1869.)

Recherches sur le poids du corps pendant la fièvre traumatique, par le docteur R. Schneider. (*Untersuchungen über das Körpergewicht während des Wundfiebers.*)

Weber considérait la perte de poids du corps pendant la fièvre comme supérieure à la diminution observée pendant l'inanition.

Leyden, dans un travail que nous devons analyser, a montré que dans la fièvre la perte était en moyenne de 7 pour 1000, c'est-à-dire la moitié environ de la perte de poids due à l'inanition.

M. Schneider fournit à son tour des données intéressantes pour l'étude de l'influence de la fièvre traumatique sur le poids du corps.

Nous reproduirons les conclusions de ce travail. Des études faites sur l'homme sain, à l'état physiologique, sont en accord avec celles de divers auteurs (Valentin, etc.) et montrent que les ingesta et les pertes dans l'économie humaine ne sont nullement constants, ne sont pas toujours en rapport précis les uns avec les autres, mais, suivant les individus, présentent de grandes variations.

Dans l'inanition, pendant une journée il n'y a pas de changements bien notables dans les pertes, mais le poids du corps diminue d'environ 4 centièmes.

Pendant le cours de la fièvre traumatique il y a diminution du poids du corps. Cette diminution ne se présente pas toujours régulièrement jusqu'à la fin de la fièvre, mais dans les derniers temps il existe des oscillations légères. Après la fin de la fièvre, le poids commence à s'élever, et si la perte n'a pas été très-intense, en une semaine après le commencement de la fièvre traumatique le poids initial est reproduit. Un temps plus long est nécessaire lorsque la fièvre a été plus vive ou d'une plus longue durée. Lorsqu'il y a une fièvre secondaire (*Nachfieber*), le poids du corps, qui pouvait déjà commencer à s'élever, est de nouveau diminué.

Comme dans l'état normal, on trouve pendant la fièvre des oscillations journalières, et en règle générale le minimum du poids est dans la matinée, le maximum après le souper.

La perte de poids dans la fièvre traumatique est ordinairement la plus grande dans les premiers jours. Lorsque la perte de sang n'a pas été considérable dans l'opération et qu'il n'y a pas eu d'hémorrhagie consécutive, la perte de poids est d'environ 3/4, 1, 2 pour 100 du poids total. Lorsque la fièvre s'exagère brusquement (comme dans l'érysipèle), la perte s'élève à 3 pour 100. Et lorsqu'il y a eu une hémorrhagie importante, le déchet est encore plus considérable.

Dans le cours de la fièvre traumatique, il y a diminution d'aliments : les excrétions sont également amoindries. Mais il y a une différence remarquable entre les pertes sensibles et insensibles. Ainsi, tandis que la quantité d'urine est diminuée relativement au poids du corps et à la nourriture, il y a une notable élévation de la perspiration. Celle-ci s'exagère lorsqu'on la compare à la quantité d'aliments absorbée ; la perspiration est plus considérable que dans l'état apyrétique, et l'augmentation de la perspiration dépasse la diminution des pertes sensibles. Il résulte de ces faits que l'abaissement du poids pendant la fièvre traumatique n'est pas seulement dû à une alimentation plus faible, mais aussi à une exagération des pertes insensibles (celles-ci considérées dans leurs rapports avec l'alimentation). Toutefois, on ne saurait prendre la perspiration pour mesure de l'intensité fébrile, car les variations mêmes normales de cette fonction ne permettraient pas d'établir des rapports fixes.

Dans la pyohémie, on observe une perte plus considérable encore, soit 3 à 4 pour 100 du poids du corps par jour ; il y a alors exagération, non-seulement des déchets insensibles, mais encore des excrétions, parmi lesquelles la diarrhée est surtout importante. La quantité d'urée contenue dans l'urine varie d'une manière assez régulière pendant le cours de la fièvre ; le maximum de la quantité d'urée suit de très-près le maximum de température. Cependant la quantité d'urée varie selon les individus, le même rapport peut correspondre à une intensité très-différente de la fièvre.

Il est utile de rapprocher ces résultats de ceux que Leyden a publiés. Au premier abord, on est frappé d'une différence considérable dans les chiffres exprimant la perte journalière.

En effet, pour Leyden, la perte moyenne journalière dans diverses pyrexies est de 7 pour 1000. Pour Schneider, la perte indiquée varie entre 5,7 minimum et 40 pour 1000. La perte maximum indiquée par Leyden produite pendant la crise ne dépasse pas 10 pour 1000. Quelle est la cause de cette différence? Faut-il la chercher dans la nature de la fièvre, la fièvre traumatique dans sa forme la plus grave, la pyohémie, aurait cet effet remarquable de doubler, quintupler même la perte du poids ordinaire dans les fièvres? Ce serait là un fait remarquable à rapprocher des expériences de Weber qui montrent que l'acide sulfhydrique injecté sous la peau des chiens amène une perte analogue à celle signalée par Schneider, 3,97 pour 100 par jour.

Il y a lieu de garder quelque réserve en face de différences aussi graves. Mais on peut dès maintenant reconnaître comme une des causes qui séparent ces résultats que, Leyden donne une moyenne basée sur l'étude de toutes les périodes, tandis que les chiffres de Schneider s'appliquent plus particulièrement à la période fébrile. En parcourant les observations, on trouvera que la perte journalière est bien souvent de 1 à 2 pour 100 seulement. Il appartient aux auteurs mêmes de ces travaux de démontrer les causes de ces variations dans les résultats.

Quant au chiffre de 4 pour 100 de perte pendant l'inanitiation chez l'homme admis par M. Schneider, il n'est encore appuyé que sur une observation isolée, et comme il est en désaccord avec les recherches de Ranke, il est désirable que de nouvelles expériences viennent élucider ce point obscur. (*Archiv für klinische Chirurgie*, XI Bd., 1 Heft, 1869.)

Travaux à consulter.

Paralysie faciale double, par M. le docteur Wright. (*British medical Journal*, 27 février 1869, et *Lyon médical*, n° 7.)

Études cliniques sur le glaucome, par M. le docteur Laqueur. — Le chiffre de 268 malades observés par l'auteur lui a permis de constituer une étude statistique, dans laquelle on trouvera des notions étiologiques importantes. (*Annales d'oculistique*, janvier-février, 1869.)

Quelques réflexions sur un point de zoologie médicale, par M. A. E. Lavet. — Il s'agit d'un fait nouveau d'éclosion d'asticots dans le nez d'un soldat mexicain. L'auteur a pu étudier les métamorphoses des larves qui appartenaient à la *Lucilia hominivorax*. (*Archives de médecine navale*, février, 1869.)

Histoire médicale du tatouage, par M. le docteur E. Berchon. — Étude très-complète, au point de vue historique, physiologique, médico-légal. (*Archives de médecine navale*, t. XI, n°s 1, 2, 3, etc. 1869.)

BIBLIOGRAPHIE.

Leçons cliniques sur les maladies chirurgicales des enfants, professées par M. J. Giraldès, recueillies et publiées par MM. Bourneville et E. Bourgeois. 5 fascicules. 862 pages, 65 figures. — A. Delahaye. Paris, 1869.

« L'opportunité de distraire la pathologie chirurgicale des » enfants du cadre de la pathologie chirurgicale des adultes » s'accroît tous les jours, » écrit M. Giraldès.

Il serait superflu de discuter sur la raison de cette séparation; la nécessité l'a accomplie pratiquement par la création des services spéciaux. La faveur avec laquelle le public a accueilli les diverses tentatives faites pour recueillir et réunir en un faisceau plus ou moins complet les matériaux de la pathologie chirurgicale infantile, cette faveur générale est acquise à toutes les parties de cet enseignement spécial. La meilleure consécration serait certainement la production d'un traité systématique et complet de la chirurgie de l'enfance, analogue et même supérieur à celui de Holmes en Angleterre. Mais l'enseignement clinique, comble de fait, en partie, cette lacune, ainsi que le montre le recueil des Leçons cliniques du chirurgien de l'hôpital des Enfants malades.

En effet, au moyen de soixante-douze leçons, M. Giraldès passe en revue la plupart des affections chirurgicales, celles qui, pratiquement, présentent le plus grand intérêt.

Le professeur ne s'est astreint à aucun autre plan que celui qui était tout indiqué par les circonstances de la chirurgie, « les caprices du hasard », ce qui a permis la publication rapide et par fascicules. M. Giraldès avait sans doute d'excellentes raisons pour adopter ce mode d'enseignement et de publication, et il y aurait mauvaise grâce à insister sur les inconvénients inhérents au plan, ou pour mieux dire, à la représentation pure et simple d'un enseignement clinique.

Nous préférons exprimer le désir qu'une seconde édition permette de réunir les mérites d'un ordre facilitant la lecture et les recherches, à ceux de la forme clinique et pratique. D'autant mieux que M. Giraldès comprend largement les sujets qui ressortent de son enseignement, et ne craint pas de grouper à côté des faits cliniques des indications qui ne dépareraient pas un traité dogmatique. On ne peut que gagner aux emprunts nombreux faits à l'anatomie pathologique, à l'histoire même de la maladie, de ses divisions, que M. Giraldès a cru, à bon droit, devoir ajouter aux observations, obtenant ainsi cet avantage d'exposer complétement l'étude de certaines affections.

Dans les leçons en particulier, le professeur a suivi un ordre uniforme et simple; aussi on trouve, pour la plupart des affections importantes, des indications sur l'origine, la nature, les lésions constituantes, puis les symptômes, diagnostic, pronostic et traitement. M. Giraldès a voulu avant tout être précis, et n'a pas cherché l'originalité dans le plan de la leçon. Mais la connaissance des travaux anglais et américains sur la chirurgie lui a permis d'en vulgariser les résultats, enfin, M. Giraldès se retrouve avec toute sa verve dans plus d'une critique, parmi lesquelles peuvent se citer certains passages sur la ténotomie, les orthopédistes, l'emploi de l'ophthalmoscope dans les affections cérébrales, la périostite phlegmoneuse, l'ophthalmie diphthéritique, la tenette à écrasement des calculs, etc.

Les statisticiens, « les faiseurs de statistiques » n'ont pas trouvé grâce devant M. Giraldès, qui cependant reconnaît les bénéfices de ce mode d'investigation. C'est une œuvre bonne que de prémunir l'élève contre les dangers de la statistique, mais ne serait-il pas plus philosophique encore de montrer comment doivent être faites les statistiques. Il est un moyen de rendre les statistiques bonnes : c'est de réunir de toutes parts les matériaux qui manquent à la comparaison, œuvre difficile sans doute, mais qui sera plus productive que des discussions dans lesquelles les cas particuliers, personnels, prennent souvent trop d'importance. Hâtons-nous de reconnaître que M. Giraldès emploie lui-même les statistiques en ce qui concerne surtout la fréquence, l'âge, l'étiologie, comme on peut le voir aux articles Hydrocéphalie, Cancer de l'œil, Céphalématome, Kystes de l'ovaire, Hernies ombilicales, Calculs de l'urèthre, Corps étrangers de l'oreille, Fractures de l'humérus. Il faudra cependant finir par admettre que, même dans des leçons cliniques, des résultats statistiques sont des pièces justificatives qui s'ajoutent à la parole du maître, qui constituent des arguments d'une haute valeur dans le choix du procédé. De même qu'il est, comme le dit M. Giraldès, indispensable, d'étudier les spécialités si l'on veut arrêter l'envahissement du spécialisme, de même il faut prendre aux spécialistes l'arme de la statistique.

Pour citer des exemples qui nous permettent de signaler en même temps divers points de ces leçons, il eût été intéressant de connaître les résultats de l'incision de la grenouillette, de l'énucléation dans le traitement des nævi, les résultats du traitement de l'imperforation anale, ceux de la trachéotomie, qui tour à tour, suivant les pays, suivant les chirurgiens, est considérée comme une opération des plus graves, ou une opération fort simple. Dans les kystes hydatiques du foie, M. Giraldès préconise la ponction avec un trocart capillaire, donnant issue au liquide. « Cela obtenu, on abandonne à elle-même l'hydatide, qui alors subit un travail de ramollissement, une transformation graisseuse, cartilagieuse ou osseuse, et tout est » terminé. J'ai fait appel à ce procédé parce qu'il est le plus » simple, et parce que, toutes choses égales d'ailleurs, c'est » celui qui a procuré le plus de succès. »

Or, l'observation qui suit ne saurait être citée comme exemple de simplicité de guérison, quelques chiffres eussent avantageusement modifié l'impression laissée par ce fait dans lequel la ponction seule n'a pu amener la guérison.

D'ailleurs, si le lecteur avait la pensée que M. Giraldès est réellement ennemi de la statistique, il lui suffirait, pour se convaincre du contraire, de lire la leçon consacrée à l'étude de la résection de la hanche, dans la coxalgie.

« La résection de la hanche est une conquête de la chirurgie contemporaine. » Les indications de l'opération sont nettement formulées par M. Giraldès, qui en paraît partisan décidé. La statistique peut réclamer sa part dans le jugement porté sur la résection de la hanche. Cependant M. Giraldès insiste sur les différences présentées par des statistiques particulières ou générales.

Peu convaincu des chiffres des statistiques étendues de M. Le Fort et d'Eulenberg, il leur oppose les résultats de plusieurs chirurgiens. Puisque la question se précise facilement, il est bon de mettre en regard ces résultats, les ramenant au percentage qui favorise la comparaison.

M. Le Fort donne comme mortalité (au-dessous de quinze ans) 28 pour 100 environ.

Eulenberg 34 pour 100.

Il est bon de savoir que ces résultats reposent sur des observations prises à des époques différentes; mais quelle que soit la différence des chiffres, les résultats ne sont-ils pas encore moins éloignés que ceux que fournit à chaque chirurgien sa propre pratique.

Holmes, Fergusson, Giraldès, ont des résultats bien autrement variables.

Holmes (19 opérés), mortalité, 37 pour 100.

Fergusson (8 opérés), mortalité, 12 pour 100.

Giraldès (7 opérés), mortalité, 71 pour 100.

Si l'on s'en rapportait à ces chiffres, quelle distance devrait exister entre l'opinion de Fergusson et celle de M. Giraldès !

Mais il n'en est pas ainsi, la statistique a prouvé que le nombre des opérations s'accroît de jour en jour, c'est dire que l'opération se vulgarise.

Et peut-être aussi expliquerait-on ainsi l'augmentation de la mortalité ; avec moins de crainte, les cas moins favorables

sont opérés, la mortalité s'augmente du nombre de ceux qui, non opérés, n'en seraient probablement pas moins morts. Les faits nouveaux recueillis depuis 1860 par M. Good nous apprennent en effet que la mortalité s'est accrue. Ainsi, sur 59 cas (compulsés avec soin), de l'âge de deux à douze ans, la mortalité a été de 40,67 pour 100. De douze à quinze ans, la mortalité (sur onze cas) est de 63 pour 100, c'est-à-dire, en somme, jusqu'à quinze ans, la mortalité est de 44 pour 100 environ, sur 70 cas observés.

Cette mortalité ne changera pas l'opinion de la plupart des chirurgiens sur la nécessité de la résection de la hanche, et si elle laisse quelques incertitudes dans les indications, ce n'est pas la faute des statistiques, mais faute de statistiques. Si, en effet, les chirurgiens conservateurs publiaient les résultats de leurs modes de traitement, la question serait bien vite élucidée.

L'étude de la résection du genou montrerait également que M. Giraldès sait fort bien utiliser les enseignements de la statistique, et expose parfaitement l'état actuel de la question.

Le nombre, l'importance des sujets traités dans ces leçons permettraient de longues réflexions, mais le succès de ce livre n'a pas besoin d'être encouragé. On a pu déjà voir la variété des leçons, il nous suffira de signaler encore, parmi les plus intéressants, les chapitres sur les malformations de l'anus et du rectum, sur les ophthalmies granuleuse, purulente, diphthéritiques, sur la périostite phlegmoneuse, le cancer du testicule, la rupture de l'urèthre, la taille et la lithotritie dont les indications sont discutées avec soin et avec justesse, enfin le bec-de-lièvre, avec exposition d'un bon procédé imaginé par M. Giraldès.

La part de mérite qui revient à MM. Bourneville et Bourgeois sera facilement appréciée, à l'aide des initiales et des signatures qui émaillent les leçons et la table des matières.

A. Henocque.

VARIÉTÉS.

On lit dans le *Montpellier médical* :

« La Faculté de médecine de Montpellier, sur l'initintive de son doyen, M. Bouisson, vient de prendre une mesure à laquelle chacun sera heureux d'applaudir. Elle a décidé la création d'une salle particulière pour ses archives, dans laquelle seront conservés tous les travaux et documents se rapportant à son histoire. Le but de cette fondation est nettement exprimé dans la circulaire suivante que M. Bouisson a adressée à chacun de ses confrères. M. Bouisson, joignant l'exemple au précepte, a fait don à la Société de 500 volumes, parmi lesquels quelques-uns sont du plus haut intérêt par leur rareté ou leur origine. Notre doyen acquiert ainsi de nouveaux titres à la place qui lui est réservée parmi les bienfaiteurs de la Faculté, dont il nous rappelait, il y a quelques années, la vie et les services. Voici cette circulaire :

« Monsieur et très-honoré confrère,

» Dans sa séance du 13 mai courant, la Faculté de médecine a donné son approbation à un projet de réorganisation de nos archives, que j'ai eu l'honneur de lui soumettre. Conformément à ce projet, une salle particulière a été consacrée à recevoir nos anciens documents, qui depuis longues années étaient confusément entassés dans une pièce obscure et d'une étendue insuffisante. Une division nouvelle a été créée dans le but d'ajouter aux pièces manuscrites, dont quelques-unes offrent le plus grand intérêt pour l'histoire, l'ensemble des travaux imprimés que la science doit à notre École. Exclusivement composée des ouvrages publiés par les professeurs ou les médecins attachés par une fonction quelconque à l'École de Montpellier depuis son origine jusqu'à nos jours, la nouvelle collection doit représenter la longue vie scientifique et les services de la métropole médicale du Midi.

» La Faculté a bien voulu accepter comme noyau de cette bibliothèque spéciale, indépendante de notre grande bibliothèque, une collection d'environ 500 volumes que j'ai eu l'honneur de lui offrir, et qui est destinée à s'accroître de plus en plus. Commencée à Guy de Chauliac et à Arnaud de Villeneuve, la collection ajoutée aux archives finit à Jaumes, c'est-à-dire au dernier professeur que nous avons perdu. J'ai pensé que le généreux concours des professeurs et agrégés que l'École possède en ce moment ne serait point refusé à une œuvre qui intéresse à un si haut degré notre antique établissement médical. L'histoire littéraire de l'École doit figurer à côté de son histoire iconologique fondée par Ranchin, et religieusement continuée jusqu'à nos jours. Dans l'espérance que vous accueillerez favorablement ce projet et que vous voudrez bien contribuer à son exécution par le don de vos ouvrages, je viens vous prier de vouloir bien m'adresser toutes vos publications, Mémoires, Traités, ouvrages médicaux, scientifiques ou littéraires, afin d'en enrichir une collection dont l'utilité s'affirmera d'autant plus qu'elle sera plus complète.

» Agréez, Monsieur et très-honoré confrère, l'assurance de ma considération la plus distingué.

» *Le doyen de la Faculté de médecine*, F. Bouisson. »

— Le *Messager du Midi* annonce que M. Bérard, professeur et doyen honoraire de la Faculté de médecine de Montpellier, est mort jeudi matin, en cette ville, à l'âge de quatre-vingts ans.

— M. Walher (Charles), médecin en chef de la marine, a été promu au grade d'inspecteur adjoint dans le corps de santé de la marine.

— M. le ministre des travaux publics et du commerce a décerné les récompenses suivantes aux médecins qui se sont distingués par leur zèle ou leurs travaux dans le service des épidémies pendant l'année 1867.

1° *Médaille d'or* : M. le docteur Demonchaux, de Saint-Quentin.

2° *Médailles d'argent* : MM. Bazin, de Saint-Brice (Seine-et-Oise). — Bertrand (Hector), médecin major au 4° escadron du train (Haute-Loire). — Gisten, médecin de la marine à Brest. — Leques, médecin en chef de l'hôpital militaire de Nemours (Algérie). — Mottard, à Saint-Jean-de-Maurienne (Savoie). — Mouillé, médecin-major au 46° de ligne (Ain et Haute-Loire). — Toussain, docteur en médecine à Lannion (Côtes-du-Nord). — Worbes, médecin-major au 45° de ligne (Annecy).

3° *Médailles de bronze* : MM. Bastard, docteur en médecine à Pézenas (Hérault). — Dauvergne, docteur en médecine à Forcalquier (Basses-Alpes). — Dexpers, médecin-major de 1re classe à l'hôpital militaire de Perpignan. — Dukerley, médecin en chef de l'hôpital militaire à Batna (Algérie). — Lefebvre, docteur en médecine à Montreuil-sur-Mer (Pas-de-Calais). — Pitou, médecin-major de 2e classe au 21e de ligne (Somme). — Rueff, médecin-major de 2e classe au 82° de ligne, à Perpignan.

4° *Rappel de médailles d'argent* : MM. Benoist, docteur en médecine à Guingamp (Côtes-du-Nord). — Botrel, docteur en médecine à Saint-Malo (Ille-et-Vilaine). — Chevance, docteur en médecine à Wassy (Haute-Marne). — Lacaze, docteur en médecine à Montauban (Tarn-et-Garonne). — Martin-Duclaux, docteur en médecine à Villefranche (Haute-Garonne). — Meilleurat, docteur en médecine à la Palisse (Allier). — Mignot, docteur en médecine à Ganna (Allier).

5° *Mentions honorables* : MM. Bonaston, docteur en médecine à Montmoreau (Charente). — Chassan, docteur en médecine à Céreste (Basses-Alpes). — Chatelin, docteur en médecine à Lunéville. — Cressant, docteur en médecine à Guéret. — Lagardelle, médecin de l'asile d'aliénés de Niort. — Lemoine, docteur en médecine à Château-Chinon. — Reverchun, docteur en médecine à Chaumont.

— Un concours public pour la nomination à deux places de chirurgien au Bureau central d'admission dans les hôpitaux et hospices civils de Paris, sera ouvert le samedi 3 juillet 1869, à quatre heures, au chef-lieu de l'administration, avenue Victoria, 3.

MM. les docteurs qui voudront concourir pourront se faire inscrire au secrétariat de l'administration, jusqu'au samedi 19 juin, à trois heures de relevée.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 24 juin 1869.

Académie de médecine : DISCUSSION SUR L'INFECTION PURULENTE : MM. ALPH. GUÉRIN, VERNEUIL, LEGOUEST ET CHASSAIGNAC. — COUP D'ŒIL SUR LES THÈSES PRÉSENTÉES AU CONCOURS D'AGRÉGATION EN MÉDECINE.

La discussion sur l'infection purulente continue à l'Académie, et nos lecteurs peuvent en suivre la marche dans les comptes rendus. Comme on devait s'y attendre, le débat s'est élargi; il ne s'agit plus seulement de la curabilité, mais de la pathogénie même de l'infection purulente, et, suivant toutes probabilités, on assistera à l'exposé de toutes les doctrines que nous avons signalées. Nous nous réservons d'apprécier à un point de vue général cette phase de la discussion. Pour le moment, on peut voir que la contradiction s'attaque, sous des formes variées, à la fois à M. A. Guérin et à M. Verneuil. Mais on reconnaîtra que l'argumentation reste sur un terrain général, et qu'il sera nécessaire tôt ou tard de la circonscrire dans l'étude d'un certain nombre de faits qui sont tour à tour invoqués comme parfaitement démontrés ou mis en doute.

Telle est l'absorption du pus en nature, évidente pour M. Legouest, niée par M. Guérin. Telle est l'innocuité remarquable dont jouiraient les malades atteints de suppurations chroniques, invoquée par M. Chassaignac contre la puissance du miasme ou du virus traumatique. Il faudra bien aussi que l'on s'entende définitivement sur les caractères différentiels de l'infection purulente et de l'infection putride, puisque jusqu'à présent les uns, comme M. Legouest et M. Chassaignac, admettent entre ces deux états morbides une distinction précise, théoriquement et cliniquement, et semblent nous renvoyer simplement à l'article de Bérard, et d'autres même, comme M. Bouillaud, nous font remonter jusqu'à Galien; tandis que M. Verneuil, interprète d'une opinion qui compterait bien des adhérents, s'est attaché à montrer que rien n'est moins facile que la séparation des divers états fébriles observés chez les blessés.

C'est de cette incertitude que sont nés précisément les travaux récents qui ont donné à la question un intérêt nouveau; il est donc à désirer que ce soit le point précisément mis en lumière par les débats.

Le discours de M. Bouillaud est une revendication énergique des droits de l'antiquité à la priorité de la conception de la septicémie, et ce n'est certes pas un argument défavorable à cette théorie. Si la fièvre purulente ne doit être envisagée que comme une des nombreuses formes de la fièvre putride de Galien, ce que l'on demande à la science moderne, c'est d'en circonscrire les caractères à l'aide des procédés d'investigation qui lui donnent tant de puissance.

Personne n'est tenté de marchander l'admiration aux beaux travaux de l'école française, de M. Bouillaud lui-même; mais si la théorie de la septicémie sortait triomphante de la lutte, ce serait avoir beaucoup gagné que d'avoir confirmé la théorie, de l'avoir fait admettre, quel que soit son pavillon, de quelque côté que viennent les arguments.

D'ailleurs, si les mots de *typhus traumatique*, de *typhus chirurgical* ne sont que des dénominations nouvelles dont on a revêtu des idées anciennes, on ne récusera pas la nouveauté des procédés d'exploration, non plus que la valeur des expérimentations qui ont rajeuni la théorie de la septicémie et de l'infection. A ce point de vue, nous appelons l'attention sur le travail de M. Heubner, que nous analysons plus loin avec détail et qui prouve que l'on ne se contente pas de reprendre des arguments anciens, mais que l'on utilise sur la question les moyens d'investigation les plus sérieux.

A. Hénocque.

COUP D'ŒIL SUR LES THÈSES PRÉSENTÉES AU CONCOURS D'AGRÉGATION EN MÉDECINE.

(Sixième article.)

Le *diabète insipide*, la POLYURIE, dont M. Lancereaux avait à faire l'histoire, est une affection encore entourée aujourd'hui d'une certaine obscurité, et cela par ces raisons : qu'elle est rare et que les analyses des urines ont été souvent insuffisantes ou entachées d'erreur, et parce que les auteurs ont parfois établi des divisions mal fondées, comme entre la polydipsie et la polyurie, ou prématurées comme entre la simple hydrurie (polyurie avec urines très-aqueuses et contenant très-peu de principes solides), l'anazoturie (diminution de la proportion d'urée), et l'azoturie (exagération de l'urée). M. Lancereaux essaye de ramener à plus de simplicité. Pour lui, la polyurie est un symptôme qui se montre dans certains états pathologiques, diabète sucré, diabète insipide, albuminurie, etc. C'est seulement d'après les caractères de l'urine que l'on doit circonscrire ce que l'on entend par polyurie ou *diabète insipide*, et alors on devra comprendre la polyurie comme « un état morbide caractérisé par une émission exagérée et non passagère d'urines d'un poids spécifique faible, sans sucre ni albumine. »

L'azoturie doit être écartée de l'étude de la polyurie.

Malgré l'impulsion communiquée à la question par les découvertes de Cl. Bernard (piqûre du quatrième ventricule), par les expériences de Schiff (piqûre de la moelle allongée, section des cordons de la moelle épinière, etc.), de Pavy (ligature des nerfs qui accompagnent l'artère vertébrale, et extraction du ganglion sympathique de la partie postérieure du cou), malgré celles toutes récentes d'Eckard (polyurie simple ou sucrée, survenant à la suite de l'irritation ou de la section du dernier ganglion cervical et des deux premiers dorsaux, ou par l'irritation des racines de la première paire dorsale ou de la dernière cervicale dans le canal rachidien), malgré ces précieuses données de la physiologie expérimentale, la confusion règne encore. L'anatomie pathologique n'a pu nous fournir aucun renseignement précis, si ce n'est cependant que le rein reste étranger au trouble fonctionnel. Nous sommes obligés de nous en tenir aux hypothèses plus ou moins justifiables d'une altération de composition du sang, d'une augmentation de pression ou de l'accélération de la circulation rénale, tout cela étant sous la dépendance d'une lésion quelconque du système nerveux central qui agit alors par l'intermédiaire des vaso-moteurs paralysés ou excités (Roberts, Kien), ou des nerfs sécréteurs situés entre l'artère et la veine rénale (hypothèse de Wittich).

Quoi qu'il en soit, il faut reconnaître que la question marche vers une solution. C'est dans le système nerveux qu'il faut la chercher. La clinique d'ailleurs nous le montre clairement. Sur 51 observations analysées par M. Lancereaux, ne voit-on

pas toujours les conditions pathogéniques et étiologiques porter leur influence plus ou moins directe sur le système nerveux; ici, ce sont des traumatismes de la tête, là des contusions, des traumatismes violents sur diverses parties du corps, des efforts exagérés, des émotions trop vives, tantôt encore c'est l'état hystérique, les excès alcooliques récents ou de longue date, des refroidissements subits, tantôt l'insolation ou les maladies aiguës. Enfin, c'est l'hérédité, si puissante en ce qui regarde les affections du système nerveux.

La thérapeutique, en justifiant une fois de plus le fameux « *naturam morborum curationes ostendunt* », vient aussi apporter sa preuve. N'est-ce pas à la valériane, à la belladone, au castoréum, à l'asa fœtida, ces agents qui ont une action élective sur le système nerveux, qu'on doit le plus de succès?

En dehors des considérations de physiologie pathologique, l'auteur a décrit avec soin la marche irrégulière de la polyurie, les qualités des urines, leur proportion toujours en rapport direct avec la quantité de boissons ingérées. Il insiste avec raison sur ce point, que les analyses des urines ne peuvent avoir de réelle importance qu'à la condition d'être faites sur la quantité d'urine rendue en vingt-quatre heures. M. Lancereaux étudie ensuite les effets de la polyurie sur l'organisme, effets peu marqués et nullement comparables à ceux du diabète sucré, ses rapports avec l'albuminurie et la glycosurie, etc.

L'auteur, bien connu du monde savant pour ses publications importantes, s'est trouvé enfermé dans un sujet très-restreint, sur lequel les documents étaient incomplets ou nuls. Il l'a traité, croyons-nous, de la manière la plus simple en en faisant ressortir avec à propos les côtés les plus intéressants.

— Faire une *étude critique des diverses médications employées contre le diabète sucré* était un large cadre dans lequel un esprit distingué comme celui de M. Brouardel, pouvait développer toutes ses qualités. Il fallait en même temps prouver qu'on était au courant des nombreuses recherches anciennes et récentes que le diabète, toujours chargé d'inconnues, a suscitées, et juger en physiologiste et en médecin toutes ces médications si variées, déduites la plupart de la conception théorique plus ou moins admissible que chacun se fit de la maladie.

Dans d'importantes et très-intéressantes considérations préliminaires, l'auteur a exposé les éléments à l'aide desquels on peut apprécier les médications du diabète, puis il étudie les conditions de vie propre au diabétique, enfin il établit les divisions des médications. Là se trouvent résumées avec clarté les phases diverses des théories du diabète, ses formes (le diabète vrai et le diabète de cause nerveuse), et les altérations fonctionnelles des sécrétions, de la respiration, de la digestion qu'il entraîne. En s'appuyant sur la physiologie et la clinique, on peut diviser les médications en trois classes :

1° Celle destinée à empêcher l'introduction du sucre dans l'économie (régime alimentaire, pepsine, levûre de bière).

2° Celle qui a pour but d'empêcher la formation du sucre sous l'influence des troubles de l'innervation (opium, bromure de potassium, valériane, révulsifs, sétons, etc.).

3° Celles qui doivent hâter la destruction ou tout au moins favoriser l'élimination du sucre formé (médications alcalines, celles dites oxydantes, l'exercice musculaire, les inhalations d'oxygène, le permanganate de potasse, etc.).

Une quatrième classe de médications trouve sa source dans des indications spéciales, telles que la cachexie, la phthisie secondaire, les pneumonies, les gangrènes.

Prenant chacune de ces médications, l'auteur en montre les côtés faibles ou leur utilité; il critique les idées théoriques, aujourd'hui abandonnées ou encore vivantes qui ont présidé à leur établissement.

Le traitement du diabète par le régime alimentaire est d'abord examiné. Des critiques raisonnées de l'auteur, il résulte que le grand point est de nourrir le diabétique, et pour cela de le soumettre à un régime tolérable en conciliant l'hygiène alimentaire et le goût du malade. Il est, en effet, prouvé par l'expérience et l'observation que le sucre persiste dans l'urine malgré un régime exclusivement azoté, et que les diabétiques font du sucre avec les viandes et avec leur propre substance. Avant tout, il faut se diriger dans les indications du régime alimentaire, bien plus sur l'état de la nutrition, ce dont on se rend compte par la méthode des pesées journalières, que sur la quantité de sucre éliminé. La théorie de M. Bouchardat est, on peut le voir par ces conclusions, fortement ébranlée. La présure, la pepsine et la levûre de bière, pas plus que l'arsenic, n'ont répondu aux espérances que l'on s'était faites, d'après des vues erronées.

Les médications de la seconde classe s'adressent aux lésions ou aux troubles fonctionnels du système nerveux, dont la part est si grande dans la pathogénie du diabète. L'opium, seul des médicaments névrosiques employé avec avantages réels, et l'hydrothérapie tiennent ici la plus large part.

La troisième médication a pour but de détruire ou d'éliminer le sucre en excès dans l'économie.

La discussion de la médication alcaline (médicament et eaux minérales) forme un chapitre important, où de nombreux documents sont assemblés avec soin. Quelle que soit la manière dont on explique l'action des alcalins dans le diabète, il est incontestable que, bien dirigés, ils ont de grands avantages. Un de leurs avantages, dit l'auteur, est de s'accommoder à toutes les théories : diabète gastrique (Bouchardat), diminution de l'alcalinité du sang (Mialhe), oxygénation insuffisante (Reynoso), diabète hépatique (Cl. Bernard, Pavy). Enfin, ils répondent aussi à la théorie de M. Jaccoud, qui fait du diabète une maladie générale. — Les médicaments oxydants, destinés à faciliter la combustion plus complète de sucre, agiraient bien plus en activant la nutrition que directement sur le sucre du sang. Ils peuvent être véritablement utiles. — La teinture d'iode rend parfois des services.

L'*exercice musculaire* produit, ainsi que le prouvent les expériences les plus récentes, une combustion plus active des matières azotées fournies par l'alimentation. Le sucre en nature ou les substances amylacées qui le produisent peuvent donc se détruire avec grand profit pour le diabétique et s'utiliser par le travail musculaire. On sait, et M. Bouchardat l'a surtout fait remarquer, que les professions sédentaires fournissent le plus grand nombre de diabétiques. Les notaires, les curés de grandes villes, les médecins consultants, les sénateurs, les académiciens, tous ceux enfin qui, par leur profession intellectuellement très-absorbante, ne peuvent se livrer à un travail corporel suffisant, sont particulièrement voués au diabète. Les avantages de l'exercice musculaire avaient été déjà reconnus empiriquement, en dehors de toute théorie.

Aujourd'hui, la physiologie, plus avancée, permet de se

rendre compte du rôle des féculents dans la production du travail musculaire. L'expérience de Fick et Wislicenus (ascension du Faulhorn après une alimentation uniquement composée de substances amyloïdes, de graisse et de vin : somme énorme de travail musculaire produit aux dépens des matériaux hydrocarbonés, sucre, fécule et graisse. Les urines contenant peu d'acide urique et d'urée, on ne put admettre que le travail musculaire ait pu se produire par oxydation de matières protéiques), cette expérience tend à prouver que les composés ternaires sont le seul élément véritable de la force des muscles. Traube, Parkes dans un mémoire récent, défendent le même principe. Des expériences de Winogradoff, faites sous les yeux de Kuhne, conduisent aussi à penser que les muscles en activité détruisent une forte proportion de sucre.

Par ces faits, on voit combien il est logique de recourir à l'exercice musculaire comme à un moyen des plus puissants de destruction du sucre. Une importante observation, prise sur lui-même par un confrère, est rapportée par M. Brouardel, à l'appui de son assertion. On voit là un diabétique, qui, fatigué de suivre assidûment et sans succès les traitements les plus sévères (alimentation exclusivement azotée, eau de Vichy, puis iodure de potassium, arsenic), se guérit en six mois par un exercice musculaire régulier et actif en plein air.

Les médications tirées des indications spéciales terminent ce travail très-complet et utile. L'auteur conclut en dernier lieu qu'aucune médication ne peut s'appliquer indifféremment à un malade quelconque. Certains des moyens proposés ont amené des guérisons authentiques; mais, ce qu'il faut considérer surtout, c'est la multiplicité des causes du diabète. Le traitement curatif doit toujours s'adresser à la cause; malheureusement, souvent elle nous échappe.

M. Brouardel a cru devoir ajouter comme appendice à sa thèse, la liste des aliments qui peuvent convenir aux diabétiques, liste dressée par M. Bouchardat lui-même. Si l'on s'amuse à lire la carte des mets permis, on reste persuadé que le diabétique, soumis à ce régime, n'est pas, en définitive, tant à plaindre. Le fameux baron Brisse pourrait se consoler facilement de devenir diabétique en voyant toutes les délicatesses de table qu'il pourrait encore savourer.

— Si nous avions été obligé, comme M. Ferrand, de faire en douze jours une thèse sur la *médication antipyrétique*, nous eussions été dans une grande perplexité. Un tel chapitre de thérapeutique générale comporte de trop grands développements, embrasse un trop vaste cadre pour qu'il fût possible, en aussi peu de temps, de le composer magistralement. D'ailleurs, il nous semble irrationnel de détacher le symptôme fièvre des nombreux états morbides qui le provoquent, d'en faire une perturbation fonctionnelle indépendante, à laquelle on puisse adresser une médication isolée. Si donc, M. Ferrand n'a pu réussir pleinement ce travail, il faut en faire remonter la responsabilité, non au candidat, mais au jury, qui s'est trop peu inquiété des difficultés encore inhérentes à la question qu'il posait.

Quoi qu'il en soit, M. Ferrand, prenant le taureau par les cornes, débute ainsi : Traiter la fièvre, *guérir* la fièvre, tel est l'objet de la médication antipyrétique. Étant donné alors que la fièvre est l'activité anormale des combustions interstitielles, ainsi que le prouve l'excès d'urée contenu dans les urines, l'indication est donc de modifier l'échange des matériaux de nutrition, de le ralentir. L'élévation de température accompagnant le trouble nutritif, doit être atténuée. Enfin, l'activité insolite de la circulation sera à son tour combattue. Outre ces indications pathogéniques de la fièvre, il faut, continue l'auteur, ne pas négliger les éléments accessoires (troubles nerveux, digestifs, les complications diverses). Ceci posé, vient l'étude des agents antipyrétiques. C'est la quinine, la digitale, la vératrine, les antimoniaux et vomitifs, l'arsenic, les mercuriaux, l'alcool, les alcalins, l'hydrothérapie, les émissions sanguines et le régime. L'arsenal est riche, on le voit.. Mais ces armes peuvent-elles servir à un siége en règle, *that is the question?* Chacun de ces antipyrétiques est étudié dans son action physiologique et thérapeutique, et répond, soit aux indications essentielles, soit aux indications secondaires. Dans le résumé qui termine la thèse, l'auteur déclare cependant qu'aucun de ces agents ne possède la propriété de combattre directement et en lui-même l'état fébrile.

Dans un chapitre consacré à la médication antipyrétique dans ses rapports avec les pyrexies en particulier, l'auteur cherche à faire l'application de l'action physiologique, thérapeutique et toxique des moyens précédemment indiqués, aux fièvres essentielles, traumatique, inflammatoire, catarrhale, pyohémique, puerpérale, etc. Bien des points seraient à discuter dans ce chapitre, et l'on y voit facilement quelques-uns des défauts du plan suivi par l'auteur.

Nous voici au terme de cette longue, trop longue revue. Le lecteur qui aura eu la patience de nous suivre devra reconnaître la marche prise aujourd'hui par les sciences médicales. Quand, pendant de longues années, on eut consumé toutes ses forces dans d'ardentes questions de doctrines ou dans des hypothèses illégitimes, on s'aperçut enfin que ces discussions étaient plus ou moins stériles. On se reporta alors vers l'étude des phénomènes de la vie; chaque fonction, chaque appareil d'organes furent de nouveau fouillés avec une nouvelle précision; on appela à son aide toutes les sciences autrefois dites accessoires, mais qui prennent en médecine une importance de plus en plus grande, et, par ces procédés d'investigation, on eut la satisfaction d'obtenir des données précises, positives, scientifiques en un mot. Transportant alors ces faits acquis dans la pathologie humaine, on fut à même de mieux comprendre et, par conséquent, de mieux combattre les troubles morbides envahissant des organes et frappant des fonctions que l'on connaissait mieux. Certes, le progrès est réel; mais ce n'est pas à dire qu'on arrive d'un bond à la solution de toutes les questions; l'hypothèse est toujours là, mais elle prend une forme moins vague, et il y a tout lieu de croire que la médecine, dans cette voie féconde, pourra un jour poser ses lois comme le font aujourd'hui quelques-unes des autres sciences naturelles.

A. Legroux.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Chirurgie pratique.

Sur l'infection purulente; discours de M. Legouest à l'Académie de médecine (séance du 15 juin).

Je ne veux pas examiner si l'observation soumise par M. Alph. Guérin au jugement de l'Académie est un exemple

incontestable de guérison d'infection purulente : aujourd'hui la plupart des chirurgiens admettent que cette affection peut guérir ; j'en ai rapporté moi-même deux faits qui sont consignés dans la thèse de M. Dubos sur laquelle M. Alph. Guérin appelait votre attention dans sa dernière communication. Ce qui caractérise l'observation de notre honorable collègue, c'est la guérison d'une infection purulente ayant déjà donné lieu à la formation d'un abcès dans le foie, si tant est que la pièce anatomo-pathologique qui nous a été présentée soit un spécimen d'un abcès du foie cicatrisé. Pour ma part, je n'ai jamais vu guérir que des malades présentant des abcès extérieurs. Sans nier la possibilité de la guérison après la formation d'abcès viscéraux, je la crois excessivement rare ; et je pense exprimer non-seulement l'opinion générale, mais encore la vérité, en disant : l'infection purulente sans abcès guérit quelquefois ; avec des abcès extérieurs, elle guérit plus rarement ; avec des abcès viscéraux, très-exceptionnellement. A ce dernier titre, le fait de notre collègue est donc des plus intéressants.

M. Alph. Guérin a pris texte de son observation pour rappeler sa théorie de l'infection purulente, qui n'est autre que la théorie exposée en 1844 par Copland dans son Dictionnaire de médecine pratique, à savoir : l'absorption de miasmes animaux déterminant cette affection comme l'absorption des miasmes paludéens détermine la fièvre intermittente : et M. Verneuil, pour développer la théorie des anatomo-pathologistes d'outre-Rhin et en faire sortir l'absorption d'un virus traumatique formé au contact de l'air. Ces deux théories, qui ressemblent beaucoup à celles que proposaient d'Arcet dans l'Expérience et M. Sédillot dans les Annales de la chirurgie française et étrangère en 1843, se rapprochent un peu l'une de l'autre en ce qui concerne l'étiologie de l'affection ; mais elles s'écartent en ce sens que l'une généralise au point de présenter comme résultant de la même cause des effets très-différents ; tandis que l'autre comporte encore des distinctions dans le rapport des causes aux effets.

Je n'ai pas de théorie nouvelle à développer, et malgré tout ce que peuvent avoir de séduisant les idées de nos honorables collègues, je n'ai que des objections à leur faire ; mais je déclare à l'avance que je serais très-heureux si ces objections pouvaient être écartées, car je ne crains pas d'avouer qu'aucune des doctrines émises jusqu'ici sur l'infection purulente ne satisfait pleinement mon esprit.

Combattant la doctrine de Dance, M. Alph. Guérin n'admet qu'exceptionnellement l'introduction du pus en nature dans le sang par la phlébite, et conséquemment par les veines érodées ou baignant dans le pus, comme Boerhaave le premier l'avait admise. Pour lui, si je l'ai bien compris, comme pour Virchow, l'adultération du sang par le pus n'existe pas ; et ce que l'on a pris pour du pus mêlé au sang, ce sont des leucocytes. Je ne veux pas faire remarquer que les symptômes de la leucocythémie diffèrent totalement de ceux de l'infection purulente, mais je dirai que si les caractères microscopiques des leucocytes et des globules de pus ne sont pas assez tranchés pour permettre de distinguer à coup sûr les uns des autres, il est cependant des cas, et des cas fréquemment rencontrés, où le doute n'est pas possible et où l'on constate, à l'œil nu, avec la plus grande facilité, la présence du pus abondamment charrié par les veines depuis le foyer purulent jusqu'au cœur même. J'ai vu maintes fois, avec ou sans phlébite, les veines des moignons remplies de pus, érodées ou béantes dans les plaies en suppuration ; et cette observation m'a conduit, pendant la campagne d'Orient, à lier les veines accessibles comme je liais les artères, ce que je fais encore quelquefois. Nier la présence du pus dans les veines enflammées ou non enflammées, c'est, à mon avis, nier l'évidence. Je n'en appelle pas aux micrographes, malgré tout mon respect pour leurs travaux, mais j'en appelle à l'observation directe et je pourrais dire journalière de tous les chirurgiens.

L'infection purulente, dit M. Alph. Guérin, comme le typhus, comme le choléra, comme la fièvre typhoïde, comme toutes les épidémies qui sévissent sur les grandes agglomérations d'hommes et avec lesquelles elle présente plus d'un trait de ressemblance, est due à l'absorption de miasmes animaux putrides ; c'est pourquoi il lui donne le nom de *typhus chirurgical*. La conséquence extrême de cette doctrine, c'est que le typhus chirurgical pourrait atteindre des sujets exempts de tout foyer de suppuration. Je ne crois pas qu'on l'ait jamais vu. M. Alph. Guérin me dit que ce n'est pas là ce qu'il pense et qu'il admet la nécessité d'une plaie en suppuration pour déterminer le miasme et son absorption. Je suis heureux d'avoir donné à M. Alph. Guérin l'occasion de cette déclaration que jusqu'à présent il n'avait point faite explicitement. Néanmoins, je rappellerai que dans les hôpitaux encombrés des armées, si souvent envahis par ces redoutables épidémies, les blessés et les amputés succombent et au typhus, et au choléra, et à la dysentérie, et au scorbut, et aussi à l'infection purulente qu'ils devraient uniquement contracter, puisqu'ils y sont particulièrement disposés.

De plus, et cette question s'adresse aux partisans du virus traumatique aussi bien qu'à ceux du typhus chirurgical, comment expliquer l'apparition de la pyohémie chez des sujets portant des foyers purulents sans communication avec l'air extérieur, alors que celui-ci est le véhicule du miasme chirurgical et préside à la formation du virus traumatique ?

Les preuves invoquées par M. Alph. Guérin à l'appui de la théorie qu'il soutient sont l'apparition du frisson fébrile initial de l'infection purulente et des autres frissons qui le suivent à des intervalles plus ou moins rapprochés ; les bons effets du sulfate de quinine ; enfin l'absence de l'infection purulente chez les opérés des petites villes, de la campagne et de la pratique privée.

J'examinerai la valeur des deux premières propositions en parlant du traitement ; quant à la dernière, je dirai, sans crainte d'être démenti, qu'elle est beaucoup trop absolue. Les chirurgiens perdent des blessés et les accoucheurs perdent des femmes en couches par infection purulente, dans toutes les conditions possibles ; ils ne le savent malheureusement que trop, et comme M. Alph. Guérin ne l'ignore pas, je pense qu'il a été au delà de ce qu'il voulait dire.

Je m'empresse cependant de reconnaître avec lui la grande fréquence de l'infection purulente dans les hôpitaux, et surtout dans les hôpitaux encombrés de malades où cette affection revêt souvent un caractère épidémique et même un caractère infectieux. Ce fait est indéniable et semble militer puissamment en faveur du miasme chirurgical. Mais ne saurait-il être expliqué chez les blessés réunis en grand nombre et pansés par les mêmes mains, comme chez les blessés isolés, par le mauvais état des plaies, l'érosion des veines qui le suit et ouvre au pus une voie de pénétration dans le sang ?

C'est là, dira-t-on, une interprétation éclectique de l'infection purulente : je l'avoue et je le regrette, parce que l'éclectisme ne conduit généralement qu'à des demi-vérités. Mais j'y suis amené par les faits envisagés sans préoccupations théoriques.

Si éclectique que je sois, je me sens peu disposé cependant à emprunter quelque chose à la doctrine du virus traumatique, à moins que ce mot nouveau ne veuille exprimer, ce que je ne crois pas, l'état dans lequel une blessure grave jette l'organisme, c'est-à-dire le traumatisme. Jusqu'à plus ample démonstration, je ne saurais admettre que la fièvre traumatique, que l'infection putride et l'infection purulente, que l'intoxication par des fluides gangréneux ou putréfiés soient une seule et même chose. Si la fièvre traumatique se développe après les blessures ou les opérations, ne manque-t-elle pas quelquefois et, par contre, ne survient-elle jamais à la suite de fractures simples et même de contusions ? N'est-elle pas limitée à deux ou trois jours ; ne disparaît-elle pas sans traitement, au moment même où la suppuration s'établit, comme tombe la fièvre de lait dès que commence la sécrétion de ce liquide ?

N'a-t-elle pas en un mot tous les caractères d'une fièvre congestive ou inflammatoire? J'ai vu plusieurs fois, dans des cas foudroyants, l'invasion de l'infection purulente se confondre avec la fièvre traumatique : voilà tout ce que je puis accorder à mon honorable ami M. Verneuil. Mais que des affections de causes différentes, de symptômes différents et de marche différente, différant encore et surtout par les altérations anatomopathologiques qu'elles présentent, ne soient pas des affections différentes, mais simplement des phases d'une même affection, je ne puis le lui concéder, si ingénieusement qu'il nous ait présenté ses vues.

Quelque intérêt que puissent offrir les théories émises sur la pyohémie, un intérêt plus grand encore s'attache au traitement de cette affection. Ici, je tomberai parfaitement d'accord avec M. Verneuil en prenant en considération les trois termes qu'il a brièvement énoncés sous cette formule : *le milieu*, *le blessé*, *la blessure*.

Un chirurgien éminent, M. Sédillot, dont les travaux sur le sujet qui nous occupe ont été plusieurs fois rappelés par nos honorables collègues, professe depuis plus de vingt ans la curabilité de la pyohémie et met à l'appui de son opinion, non-seulement ses expériences sur les animaux, mais encore de nombreuses observations cliniques. Cette manière de voir, à laquelle les chirurgiens allemands ne sont arrivés que longtemps après lui, peut paraître erronée à ceux qui n'admettent l'infection purulente qu'arrivée à la période de la multiplicité des abcès dans le poumon et les autres viscères : elle est juste pour ceux qui reconnaissent à cette affection des degrés sur lesquels je m'expliquerai tout à l'heure.

Je ne m'arrêterai pas aux conditions hygiéniques préventives de la pyohémie ou favorables à sa guérison. Grâce aux travaux sur l'hygiène hospitalière entrepris vers la fin du dernier siècle et continués jusqu'à nos jours où leur activité est incessante, on sait aujourd'hui à quelles conditions d'aération et de disposition des salles, d'espacement des lits, etc., les malades, quels qu'ils soient, peuvent guérir. L'impérieuse nécessité d'un milieu convenable n'est donc pas non plus un fait de révélation nouvelle; elle est de jour en jour mieux appréciée et elle le sera sans doute encore davantage.

Quant aux considérations relatives au blessé lui-même, elles n'ont jamais été négligées, que je sache, par les chirurgiens attentifs; et il est de la dernière évidence qu'elles doivent entrer en ligne de compte dans le développement et le résultat du traitement de la pyohémie.

Sans parler de tous les moyens mis en usage pour combattre l'infection purulente, je me bornerai à présenter quelques observations sur le traitement médical dont il a été parlé, et sur le traitement chirurgical, passé jusqu'ici sous silence.

M. Alph. Guérin a été conduit à administrer le sulfate de quinine dans la pyohémie par la similitude de l'accès de fièvre initial de cette affection avec l'accès des fièvres palustres. Mais dans ces fièvres, c'est l'intermittence et la périodicité qui dominent; et ces phénomènes, sait-on comment ils sont arrêtés par le sulfate de quinine? En aucune façon. On dit que le sulfate de quinine est un antipériodique; voilà tout. Lorsqu'on administre ce médicament dans un grand nombre d'affections qui n'ont aucun rapport avec la fièvre paludéenne, sinon la périodicité des accès, le rhumatisme, certaines maladies chroniques, etc., on n'a pas la prétention de les guérir; ce n'est pas la nature de la maladie qu'on atteint, mais le type qu'elle revêt; et de ce que le sulfate de quinine éloigne ou supprime quelquefois les manifestations périodiques, il ne faut pas conclure à son efficacité sur la cause déterminante de ces accidents.

Et moi aussi je donne le sulfate de quinine dans l'infection purulente, et plus souvent encore le quinquina; mais j'y ai recours comme à un médicament tonique relevant rapidement ou soutenant les forces du malade, et j'y associe les boissons alcooliques, les acides minéraux, en même temps qu'une alimentation substantielle lorsqu'elle peut être supportée.

M. Sédillot a mis hors de doute, selon moi, la cause du frisson initial de la pyohémie : le frisson fébrile signale la pénétration du pus dans le sang comme il signale la pénétration de la plupart des venins animaux, et il reparaît toutes les fois que la pénétration du pus se reproduit; de sorte que chaque nouveau frisson indique une intoxication nouvelle, d'autant plus facile et plus rapide que l'organisme va s'affaiblissant. On peut donc dire que plus les frissons fébriles sont éloignés les uns des autres, plus les intoxications successives sont éloignées; et qu'un seul frisson n'indique qu'une seule intoxication; que les malades ont d'autant plus de chances de guérir qu'ils ont moins de frissons. C'est ce que notre honorable collègue M. Broca, rappelant les expériences de M. Sédillot, exprimait, dans une des séances précédentes, par ces mots : la guérison ou la mort par suite de l'infection purulente sont une question de dose de pus, c'est-à-dire qu'elles dépendent de la quantité de pus introduite dans le sang. Cela est si vrai qu'à la suite du cathétérisme de la vessie suivi d'écoulement de sang, le frisson qui apparaît quelquefois ne se renouvelle généralement pas, parce que les déchirures et les érosions faites par l'algalie se cicatrisent rapidement. Lorsque la cicatrisation n'a pas lieu, les frissons se répètent, et l'on peut voir survenir des abcès métastatiques.

Il convient donc de relever les forces des pyohémiques, afin de leur permettre de réagir contre le poison dont ils sont infectés et de l'éliminer. C'est à des toniques et non à des spécifiques que l'on s'adresse lorsqu'on a recours au quinquina et au sulfate de quinine dans la pyohémie; ces médicaments ajoutent à la résistance des malades, si variable selon les sujets, mais ils ne combattent pas directement l'affection.

Je serai bref sur le traitement chirurgical de la pyohémie. Comme préventif, il réside tout entier dans le libre écoulement du pus, dans le maintien des plaies en bon état par des topiques divers. Ici encore je rappellerai que M. Sédillot, plus que personne, a insisté sur cette condition. Sauf des exceptions motivées, la réunion immédiate des plaies doit être proscrite, notamment à la suite des amputations. Le succès de la réunion immédiate est tellement rare que, chef de service depuis vingt-cinq ans dans les ambulances ou les hôpitaux, je ne l'ai constatée qu'une seule fois, et ses dangers sont si grands que dans les opérations de quelque importance je n'y ai jamais recours. Je maintiens les plaies des amputations ouvertes, je les lave fréquemment avec l'alcool camphré ou l'essence de thérébentine, et je les panse avec le styrax ou le digestif animé, topiques peut-être aujourd'hui trop négligés, jusqu'au développement de bourgeons cellulo-vasculaires abondants et vermeils.

Lorsque la pyohémie est déclarée, l'indication thérapeutique consiste à tarir momentanément et aussi longtemps que possible la sécrétion du pus, afin d'arrêter son passage dans le sang, et de permettre au malade de se relever, par une médication appropriée, de la première atteinte qu'il a éprouvée. La cautérisation de la plaie est le moyen le plus propre à obtenir ce résultat; elle supprime instantanément la suppuration, sèche et convertit en eschare les surfaces suppurantes.

Bonnet, de Lyon, employait la cautérisation ignée; Follin, une pâte au chlorure de zinc assez liquide pour pénétrer dans toutes les anfractuosités de la plaie. La cautérisation transcurrente ou ponctuée, pratiquée avec le fer rouge sur le trajet des veines voisines, a été proposée et mise en usage par M. Sédillot, dans le but d'amener l'oblitération de ces vaisseaux par la phlébite. Tous ces moyens comptent des succès; mais la cautérisation directe de toute la surface de la plaie est toujours difficile, quelquefois impraticable, et expose à des hémorrhagies artérielles au moment où les eschares se détachent; la cautérisation transcurrente ou ponctuée, toujours praticable, il est vrai, n'oblitère que les veines superficielles et laisse les veines profondes perméables.

A l'armée d'Orient où, dans nos hôpitaux presque toujours encombrés, l'infection purulente fut toujours en permanence,

au point qu'à une certaine époque nous n'osions plus donner un coup de bistouri, l'un de nous, le docteur Salleron, eut idée d'employer le perchlorure de fer aussi bien pour prévenir l'infection purulente que pour l'enrayer. Un certain nombre de succès militent en faveur de ce topique qui, en desséchant les plaies, s'oppose à la pénétration du pus dans l'économie, agit en outre comme un stimulant des plus énergiques, active le travail de la cicatrisation, et ramène en quelques jours à de bonnes conditions les surfaces traumatiques du plus mauvais aspect. Liquide, il est d'un usage facile, peut être porté jusqu'au fond des plaies les plus sinueuses à l'aide d'injections, mis momentanément en contact avec elles par des lavages, ou maintenu dans un contact permanent au moyen de plumasseaux ou de bourdonnets de charpie, suivant le besoin. Le perchlorure de fer peut être employé pur ou étendu d'eau : il y a tout avantage à faire une première application énergique afin d'obtenir un effet de plus longue durée; des applications de liquide plus ou moins concentré sont successivement répétées à des intervalles assez rapprochés pour ne pas perdre le bénéfice de celles qui les ont précédées, pour soutenir ou continuer l'action du médicament, laisser à la médication interne le temps d'opérer, et à l'organisme celui de réagir. Des lavages avec la liqueur de plus en plus étendue d'eau succèdent aux applications directes et prolongées de liqueur concentrée ; ils sont progressivement remplacés par des lavages avec l'alcool, puis avec le vin aromatique; plus tard, par des pansements au styrax, et par des pansements simples, lorsque le travail de la cicatrisation est bien établi.

Sur la marche de la fièvre dans les affections pyohémiques (*Ueber den Verlauf des Fiebers bei pyämischen Krankheiten*), par le docteur O. Heubner; in *Archiv der Heilkunde*, IXe année, 3e fascicule, 1868. — Traduction analytique par A. Hénocque.

Depuis que la thermométrie a élargi le champ des recherches cliniques, il semble que l'étude de la pyohémie n'ait pas bénéficié des nouveaux moyens d'exploration au même titre que les autres affections fébriles aiguës.

Billroth a compris l'importance des applications de la thermométrie dans les diverses fièvres qui accompagnent les plaies, ou dépendent de leurs complications; mais on ne trouverait pas dans ses travaux un exposé complet du cours de la fièvre dans la pyohémie.

Encouragé par la précision des résultats obtenus dans le diagnostic et le pronostic des autres affections aiguës telles que la fièvre typhoïde, la pneumonie, grâce à la thermométrie, M. Heubner a pensé qu'une étude approfondie du cours de la température dans la fièvre pyohémique éclairerait d'un jour nouveau une affection dont la théorie n'est pas encore nettement constituée.

A la clinique de Jacobs Hospital, depuis l'année 1858, et surtout 1860, on a soumis à des recherches thermométriques précises, la plupart des cas d'affections traumatiques graves, de fièvre puerpérale, et de fièvres liées à des suppurations internes. Ces matériaux ont été utilisés par M. Heubner, qui leur a adjoint les cas qui, recueillis dans les cliniques de pathologie interne ou externe, lui ont nettement paru devoir être considérés comme représentant l'infection pyohémique. L'auteur a pu ainsi réunir 110 observations, parmi lesquelles 90 accompagnées de courbes thermométriques. De l'examen de ces courbes qui, pour la plupart, retracent toute la durée de la fièvre, suite de blessures, jusqu'à la mort, et qui comprennent la fièvre traumatique proprement dite, on peut déduire cette conclusion générale : « Que dans la plupart de ces cas, la courbe de la fièvre se distingue nettement des variations antécédentes, et met en évidence un stade différent et caractéristique, qui répond à l'invasion, la durée et la marche de la pyohémie dans sa forme clinique. »

De ces courbes, 66 répondaient plus ou moins rigoureusement à la marche générale de l'affection pyohémique, et seront désignées sous le terme de *courbe pyohémique*, et M. Heubner s'est proposé tout d'abord d'exposer pour ainsi dire schématiquement la forme ordinaire de cette courbe.

La courbe pyohémique est immédiatement caractéristique à son origine. Elle est indépendante de la forme de la fièvre existant jusque-là, que celle-ci soit élevée ou faible, de longue ou de courte durée. La courbe thermométrique s'élève d'une manière continue jusqu'au plus haut degré ou aux environs du plus haut degré qui sera atteint dans le cours ultérieur de la pyohémie.

Cette élévation de la température offre déjà quelque chose de spécifique; elle différencie la pyohémie au début des autres affections accidentelles des blessés. Ainsi, dans la formation d'abcès, dans le début de l'érysipèle, l'élévation de la fièvre se produit bien plus graduellement, l'accroissement initial n'est pas aussi intense, la courbe n'atteint qu'avec des oscillations, une hauteur qui n'est pas aussi remarquable que dans la pyohémie. Dans celle-ci, il n'existe aucune rémission, l'accroissement est continu et s'élève à un degré considérable.

Ainsi la température ne s'élève presque jamais au-dessous de 40 degrés; dans la plupart des cas, elle est de 40°,6 c., et dans beaucoup elle atteint et dépasse 41°,3. L'accroissement du début est donc d'au moins 1°,9 c., le plus souvent environ 2°,5 c., assez souvent 3 degrés c. et même 3°,7 c. Cette progression continue vers une hauteur extrême, établit une analogie très-curieuse avec le début d'un accès de fièvre intermittente; et dans la pratique, en effet, il y a des cas dans lesquels il est fort difficile de distinguer la pyohémie d'un accès pernicieux.

La *durée de l'ascension thermométrique* est également importante à étudier. Il est remarquable que la durée n'est pas toujours courte, comme on s'est habitué à le croire en considérant le frisson comme symptôme initial de la pyohémie et rattachant au frisson une élévation rapide de température.

Dans quarante-huit cas, le début de la pyohémie fut certainement distinct de toute fièvre antécédente, et parmi eux, dans dix-neuf cas, l'ascension se fit rapidement et ne dépassa que de quelques heures une demi-journée; dans vingt-six cas, l'ascension lente dura un jour et un peu plus; dans trois cas seulement l'ascension fut plus longue, mais on observa également une rémission très-légère d'environ deux dixièmes de degré.

L'apparition du premier frisson peut se faire dans tous les stades de l'ascension primitive, soit dès le début de la première exacerbation du soir, soit au milieu de l'ascension, soit lorsque la température atteint son maximum. Tantôt des frissons durant deux ou plusieurs heures accompagnent l'ascension, tantôt les frissons sont à peine prononcés et même peuvent manquer complétement.

A côté des courbes qui représentent une ascension lente de la fièvre, il existe de nombreux cas dans lesquels l'ascension est plus rapide et répond à la forme d'un accès fébrile. Ces cas s'observent surtout lorsque la fièvre pyohémique éclate subitement dans le cours d'un état fébrile dépendant d'autres causes.

La courbe qui jusque-là présentait un tracé continu ou légèrement rémittent s'élève brusquement, atteignant la pointe aiguë de la pyohémie, et le cours ultérieur de la fièvre démontre bien de quelle affection il s'agit. Dans ces cas, le frisson initial se montre presque toujours; cependant il peut manquer, et alors on observe le plus souvent l'apparition brusque d'autres symptômes nerveux, tels que douleurs profondes dans les plaies, à la tête, nausées, vomissements.

Enfin, dans quelques cas seulement, l'ascension présente une intermittence légère, les rémissions du matin sont de

deux à quatre dixièmes de degré. Elles se présentent surtout lorsque la pyohémie survient dans le cours d'un état fébrile rémittent; la rémission s'affaiblit un ou deux jours avant l'apparition de l'ascension brusque. Le frisson manque souvent ou ne se distingue pas des exacerbations journalières de la fièvre.

En outre de la hauteur et de la durée de la courbe à l'origine de la pyohémie, il est fort utile de considérer l'*état de la température avant l'invasion*: Tandis que, dans la plupart des cas, la pyohémie s'annonce, comme on l'a vu, brusquement, quelquefois une modification dans la courbe thermométrique antécédente semble annoncer le début de la pyohémie.

Les phénomènes sont variables. Ainsi l'on observe une élévation préparatoire; la soif est plus vive, il y a sensation de malaise général, et cependant rien dans l'état de la plaie, dans l'état général, n'explique ces symptômes; le lendemain matin, il y a une rémission, puis la température s'élève de nouveau, dépassant celle de la veille de un à deux dixièmes de degré; nouvelle rémission, nouvelle élévation plus prononcée; le phénomène peut se reproduire plusieurs jours de suite, lorsqu'enfin apparaît l'ascension brusque de la pyohémie, le diagnostic devient ainsi difficile et hésitant pendant quelque temps. Reste un dernier mode d'invasion lente, caractérisé par un abaissement précurseur de la température. Ce fait ne s'observe que lorsqu'il existait antérieurement une fièvre très-élevée.

La température tombe de 40° c. à 37°,5 c., ou même 36°,8 c., alors que le jour précédent la rémission n'était que de 39° c. Dans ces cas, après quelques heures d'apyrexie, la température s'élève de nouveau et bien au delà des degrés précédents, en même temps qu'apparaît le premier frisson de la pyohémie.

Le pouls lui-même indique souvent cette rémission; ainsi, dans deux cas observés par M. Heubner, le pouls tomba de 140 à 104 et de 124 à 82.

— Si l'on envisage d'une manière générale les considérations précédentes, on voit que le début de la courbe pyohémique, par son ascension continue, tantôt assez lente, tantôt assez rapide, enfin précédée de modifications particulières de la température présente un aspect caractéristique et parfaitement applicable au diagnostic.

Mais, pour affirmer le diagnostic, il est nécessaire d'étudier toute la marche de la fièvre.

Celle-ci est plus difficile à exposer que le début, parce qu'elle présente des différences bien plus variables suivant les cas, que l'on considère la hauteur maxima absolue, le fastigium fébrile, ou bien la moyenne de la température dans toute la durée de la maladie comme dans chacun de ses stades.

Ce qui domine, au point de vue le plus général, dans la *marche de la température*, c'est que la plupart des fièvres pyohémiques offrent un *type irrégulièrement intermittent*.

Et l'on peut dire que ce type de la pyohémie est démontré d'une manière d'autant plus frappante que les mensurations sont faites plus souvent et plus soigneusement. M. Heubner a utilisé bien des courbes dans lesquelles on mesurait la température au moins après chaque frisson; dans quelques-unes, on faisait de cinq à huit mensurations quotidiennes.

D'ailleurs, on peut le plus souvent utiliser des courbes basées seulement sur deux observations par jour. Sur 66 courbes typiques, M. Heubner en a trouvé 49 qui démontrent nettement la marche intermittente irrégulière, tandis que 17 sont moins nettement démonstratives.

Il faut bien remarquer qu'il ne s'agit pas ici d'intermittence réelle, c'est-à-dire qu'il n'existe pas, à part des exceptions fort rares, une période apyrétique durant plus de deux heures; mais, dans la plupart des cas, les rémissions de la fièvre pyohémique sont caractérisées par un abaissement considérable de la température, qui peut descendre jusqu'au niveau normal.

Le caractère le plus important de ces rémissions, qui donne aux courbes leur cachet, est dû à la rapidité de l'abaissement et de l'exacerbation consécutive, la courte durée de ces accès, qui se traduisent sur le tracé par de longs angles aigus, soit dans l'ascension, soit dans la descente, se succédant rapidement, et d'ailleurs présentant les plus grandes variétés par rapport à la rapidité de la terminaison fatale.

Marche de la fièvre. — L'examen des courbes les plus nettes permet de tracer la marche générale des variations de température de la manière suivante :

Lorsque l'acmé de la fièvre est démontré par la première ascension thermométrique, acmé qui, on le sait, atteint ordinairement 41°,2 c., la température commence à s'abaisser, et dans tous les cas, alors même que l'ascension a été lente, la descente est très-rapide. De sorte que la température la plus basse est observée en quatre ou six heures, la moitié d'un jour au plus.

Il en résulte, par rapport au tracé, que l'ascension du début est représentée par un angle très-aigu, ou bien, si l'ascension est lente, par une courbe dite incongruente.

La température la plus basse qui suit l'ascension primitive est le plus souvent voisine de la température normale, fréquemment au-dessous et quelquefois assez déprimée pour qu'il existe en quelque sorte un collapsus à la suite de la fièvre.

L'abaissement est au moins de 2°,50 c., souvent de 3° c. et même 3°,75 c. Il peut résulter de cet abaissement, surtout lorsque la pyohémie survient chez des malades déjà fébricitants, ce fait remarquable qu'après le premier accès pyohémique, la température soit plus basse que dans les huit ou quatorze jours précédents.

Par exemple, M. Heubner a observé une courbe dans laquelle, pendant la fièvre traumatique et la fièvre secondaire ou de suppuration, ayant duré une semaine et demie, la température moyenne était de 39°,7 c., avec rémission le matin de 0°,5 c., soit 39°,2 c. Or, au milieu de la journée, survint un frisson, avec élévation de la température, et le soir la température était tombée à 37°,5 c. Il y a des cas où la portion descendante est double de la portion ascendante du premier accès. La *défervescence* ou descente est donc par sa rapidité, son intensité, aussi caractéristique de la pyohémie que l'ascension. Ces oscillations excessives constituent le type de cette fièvre.

Il est fort important de connaître cet abaissement de température, et même ce collapsus, qui pourrait devenir une cause d'erreur; car, le méconnaissant, on risquerait un pronostic favorable bientôt compromis. On peut donc établir, sous forme aphoristique, que *la défervescence rapide est aussi caractéristique de la pyohémie que l'ascension*.

Avant de poursuivre l'étude des accès ultérieurs, il faut insister sur quelques-unes des modifications du premier accès.

L'acmé n'est pas toujours de courte durée, mais quelquefois s'accompagne de fièvre continue de courte durée et se traduit par une pente douce de la courbe, Il peut se produire une rémission de 1 à 1°,3 c. pendant deux jours, et il en résulte que l'acmé est représenté par une double pointe. Souvent deux frissons répondent à cette variété de début. Ce phénomène ne s'observe d'ailleurs que dans le premier accès.

Pareille observation s'applique au minimum de la défervescence, qui peut se prolonger pendant un demi-jour à un jour, circonstance qui semble isoler nettement le premier accès. Le collapsus continu existe quelquefois, et ici encore le phénomène se borne au premier accès.

Le cours ultérieur de la *courbe pyohémique* se caractérise par la répétition d'accès de fièvre semblables à celui qui a marqué le début. En général, ces accès se rapprochent beaucoup de la forme du premier; les deux ou trois accès atteignent les hauteurs les plus grandes, et la descente est également rapide

et étendue. Chacun d'eux dure moins d'un jour; plus tard, les accès sont moins intenses, la température s'élève moins haut.

D'ailleurs, il existe à cet égard des variations très-nombreuses; les accès peuvent se superposer, se grouper de diverses manières, produisant des courbes plus ou moins irrégulières. M. Heubner s'est efforcé de ramener toutes ces variations à un petit nombre de types et les a divisées en deux groupes principaux, dont le second présente deux modifications principales.

Le premier groupe d'observation (A) présente des accès se succédant sans interruption; le second comprend les cas où les accès sont séparés les uns des autres par un intervalle plus ou moins long, que cet intervalle soit un stade apyrétique (B), ou bien occupé par une fièvre rémittente élevée ou faible (C).

A. — Les cas dans lesquels les accès fébriles succèdent immédiatement les uns aux autres sont les plus caractéristiques. La courbe marche d'une façon continue, formant en haut et en bas des angles très-aigus dont les sommets sont très-éloignés dans le sens vertical, et très-rapprochés dans le sens horizontal. De telle sorte qu'il y a par jour au moins un accès, quelquefois deux, même trois. L'heure à laquelle ces accès surviennent est tout à fait variable et n'est soumise à aucune règle. Dans la plupart des cas, l'ascension se produit entre les deux périodes de temps auxquelles répondent, dans l'état fébrile ordinaire, les exacerbations et les rémissions, c'est-à-dire le matin et l'après-midi, ainsi que quelques heures après minuit. Lorsqu'il y a plusieurs accès dans le jour, on observe les phénomènes de l'interférence des accès, les rémissions sont plus faibles, la courbe moins régulière. On aperçoit aussi de temps à autre, entre les accès les plus intenses, de faibles ascensions auxquelles correspondent des frissons. Il en résulte des irrégularités dans la courbe, qui n'expriment pas forcément le nombre des frissons. En général, le nombre des accès consécutifs dans les cas réguliers varie de 5 à 7, au minimum 3, au maximum 10. La régularité des accès diminue avec leur nombre. Tantôt les accès s'éloignent, tantôt la hauteur de l'ascension diminue, tantôt les rémissions sont moins profondes : il semblerait alors que la cause de l'accès s'affaiblit, qu'il y a une sorte de guérison, ou que la cause n'agit plus sur l'organisme du malade, profondément modifié, avec la même intensité.

La durée de la période des accès ne dépasse pas huit jours. Lorsque la mort ne survient pas avant cette époque, les accès perdent leur caractère, et constituent un stade qu'on pourrait dénommer stade post-pyohémique, dans lequel on n'observe plus les oscillations brusques et étendues qui les précédaient.

Alors tantôt la fièvre s'élève de plus en plus, le coma, le délire surviennent, ou bien il y a une tendance de la température vers l'abaissement progressif, en même temps que le malade tombe dans un collapsus profond.

B. — Les cas dans lesquels les accès sont séparés par des intervalles apyrétiques représentent la pyohémie intermittente.

Ils sont très-rares : trois exemples seulement en ont été observés par l'auteur. L'apyrexie peut durer une demi-journée, tantôt moins, tantôt plus, un jour même... Ces accès intermittents atteignent une hauteur variable, le premier est le plus élevé et le plus caractéristique. Le nombre des accès était de 3 ou 4, et la mort est rapidement survenue. La prostration et l'épuisement se montrent très-vite, et la durée totale de la maladie n'a pas dépassé cinq à six jours.

Cette forme peut d'ailleurs survenir à la suite d'une période fébrile assez intense et de longue durée, et alors la courbe antécédente est comme interrompue pour faire place à l'accès intermittent. Ce serait là une nouvelle preuve, pour l'auteur, que la fièvre pyohémique doit être considérée comme spécifique et différente des fièvres traumatiques ordinaires.

C. — Dans les formes de courbes pyohémiques plus complexes, les intervalles qui séparent les accès sont occupés par une fièvre plus ou moins intense.

Dans l'exemple cité par l'auteur, on voit qu'à la suite de la défervescence profonde du premier accès, la température présente quelques oscillations bien moins étendues, variant entre 37°,5 c. et 39°,7 dans le cours d'une demi-journée; le lendemain matin, il y a rémission de 0°,7 à 1° c., et le même phénomène se reproduit pendant plusieurs jours.

Cette fièvre rémittente est interrompue par un nouvel accès, et plusieurs accès complexes peuvent ainsi survenir avant la mort. Mais il importe de remarquer que cette fièvre rémittente est elle-même différente de l'état fébrile dû au traumatisme ou la suppuration qui pouvait exister avant l'invasion de la pyohémie. Ces courbes peuvent présenter des variétés très-nombreuses; parmi elles se rangent les cas de pyohémie à marche lente, presque chronique, dans lesquels les accès sont très-éloignés et séparés par une fièvre continue ou subcontinue. Il est alors très-difficile de reconnaître la marche de l'affection, surtout si le premier accès n'a pas été suivi de la défervescence caractéristique. Une pneumonie, un érysipèle, une méningite, peuvent présenter une marche analogue à la courbe ainsi obtenue, et, dans ces cas difficiles, pour bien saisir la fièvre intermédiaire et ses rapports avec des accès, il devient nécessaire de multiplier les examens thermométriques; les observations le matin et le soir ne suffisent plus...

Les résultats de ces recherches peuvent se résumer de la manière suivante sous forme de conclusions :

Pour beaucoup, pour la plupart des cas décrits sous le nom de pyohémie, il existe un type spécifique de la marche de la fièvre. Celle-ci est différente en principe de la fièvre traumatique, comme de toutes les autres affections caractérisées par une fièvre intense.

La courbe de la fièvre se caractérise par un stade initial spécial, par une forme définie de chacun des accès de fièvre et par des modifications particulières dans les rapports de ces accès entre eux, en un mot, par la marche tout entière.

On ne peut, dans la pyohémie comme dans le typhus, poser des règles précises permettant d'établir un rapport constant entre la température et le jour de la maladie; mais on peut, à l'inspection d'une portion de courbe comprenant l'examen d'un ou plusieurs jours, reconnaître ou rejeter avec certitude l'existence de la fièvre pyohémique spécifique...

Quant aux rapports qui existeraient entre la fièvre pyohémique et les autres fièvres existant avant son invasion et se rattachant à la fièvre traumatique, à la fièvre de suppuration, suivant M. Heubner, ils peuvent à peine se soutenir à un point de vue général, et sont basés sur une interprétation particulière de cas isolés.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU LUNDI 14 JUIN 1869. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

PRIX DÉCERNÉS.

CONCOURS DE L'ANNÉE 1868.

PRIX DE STATISTIQUE. — (*Comm.* : MM. Mathieu, Dupin, Boussingault, A. Passy, Bienaymé *rapporteur*.)

L'Académie décerne :

1° Le prix de Statistique pour 1858 à M. *Bérigny*, pour ses *Observations météorologiques faites à Versailles, dans les vingt et une années de* 1847 *à* 1867, et dont les tableaux complets sont publiés dans l'*Annuaire météorologique*.

2° Une mention très-honorable à M. le docteur *Ébrard*, pour la partie statistique de son *Essai historique et statistique sur les Établissements et Institutions de bienfaisance dans la ville de Bourg, de* 1560 *à* 1862. 1 vol. in-8°, 1866.

3° Une mention honorable à M. *Fayet*, pour son *Rapport de 1867 sur la situation comparée de l'instruction primaire dans le département de l'Indre*. Brochure in-8°.

4° Une mention honorable à M. *Charpillon*, pour la partie statistique de son ouvrage sur *Gisors et son canton* (*Eure*) : Statistique, Histoire. 1 vol. in-8°, 1867.

5° Une mention honorable à M. *Rambosson*, pour son recueil statistique intitulé : *Les Colonies françaises*. 1 vol. in-8°, 1868.

Prix de physiologie expérimentale. — (*Comm.* : MM. Claude Bernard, Milne Edwards, Longet, Brongniart, Coste *rapporteur*.)

L'Académie décerne :

1° Le prix à M. *Gerbe* pour ses *Recherches sur les vésicules de l'œuf ovarien*.

M. Gerbe a établi par une série d'observations, dont le rapporteur de la Commission a vérifié l'exactitude, que, dans l'ovule primitif d'un animal parasite des crustacés marins, la Sacculine, les deux vésicules coexistent bien avant qu'aucun autre élément s'y soit développé : puis, en suivant les diverses phases évolutives de cet ovule jusqu'à maturation complète, il a vu l'une de ces vésicules s'entourer peu à peu des granules moléculaires destinés à former une cicatricule analogue à celle de l'œuf de la plupart des ovipares, tandis que l'autre vésicule s'entourait des matériaux destinés à nourrir l'embryon, c'est-à-dire des éléments analogues à ceux du jaune.

Cette découverte donne la preuve que la vésicule signalée par Purkinje chez les oiseaux, en 1825, est bien réellement, dans l'œuf des espèces qui ont une cicatricule, le centre de formation de cette cicatricule, c'est-à-dire du germe.

2° Un encouragement de 500 francs à M. *Goujon* pour ses *Recherches sur les propriétés de la moelle des os*.

Par ces expériences, M. Goujon a démontré d'une manière incontestable que la moelle osseuse peut se greffer et possède, comme le périoste, la propriété de reproduire les os. Il confirme ainsi l'opinion, déjà accréditée, qu'elle joue un rôle actif dans la formation du cal.

Prix de médecine et de chirurgie. — (*Comm.* : MM. Andral, Cloquet, Cl. Bernard, Nélaton, Coste, Longet, Ch. Robin, Bouillaud, Stanislas Laugier *rapporteur*.)

L'Académie décerne :

1° A M. *Villemin*, un prix de *deux mille cinq cents francs*.

2° A MM. *Feltz*, *Flint* et *Raciborsky*, une mention honorable de *quinze cents francs* de récompense.

M. *Villemin* (*De la virulence et de la spécificité de la tuberculose*.) — Déjà l'année dernière, M. Villemin avait offert à l'Académie le résultat d'expériences, dont le but était d'établir que le tubercule de la phthisie pulmonaire est inoculable. Le fait annoncé fut jugé important, mais la Commission désira que de nouvelles expériences fussent faites pour en poser la réalité comme incontestable ; aujourd'hui il paraît démontré que la tuberculose s'inocule.

La généralisation de la tuberculose chez certains animaux, à la suite de l'insertion sous la peau d'une parcelle de matière tuberculeuse, est un fait expérimental dont la constance est presque absolue.

A la suite de nouvelles expériences, M. Villemin est amené à conclure que la matière tuberculeuse, que la poudre de celle qui est expectorée par les phthisiques mêlée aux aliments, produit aussi l'inoculation du tubercule dans l'intestin et par suite une tuberculose générale.

Du fait de l'inoculation, il faut bien conclure à la virulence du tubercule. Or, si la tuberculose est inoculable et virulente, elle est par cela même contagieuse.

Inoculable de l'homme aux animaux, elle le serait sans doute de l'homme à l'homme. C'est à l'avenir de déterminer dans quelles conditions particulières la cohabitation peut rendre la maladie transmissible. Des expériences sur les animaux pourraient aider à la solution de cette question. Déjà M. Villemin s'est livré sur ce point important à quelques recherches dont il se propose de faire connaître les résultats à l'Académie.

M. *Feltz*, dans un travail intitulé : *Étude clinique et expérimentale sur les embolies capillaires*, a suivi les embolies dans le système pulmonaire, la circulation aortique et le domaine de la veine porte.

Dans une première série d'expériences, il produit la mort des lapins et cochons d'Inde, en injectant dans les veines jugulaires de la poudre de charbon ou de fibrine ; tantôt la mort a été subite, immédiate ; tantôt l'animal a vécu trois minutes, jamais plus de cinq minutes.

A l'autopsie, poumons fortement gorgés de sang. Au microscope on reconnaît la poudre de charbon dans les petits vaisseaux pulmonaires ; en desséchant les poumons, on voit sur chaque coupe une multitude de points noirs, qui ne sont autres que les poussières qui ont pénétré jusque dans la profondeur du parenchyme.

Les opérés périssent par défaut d'hématose, ici ce n'est pas l'air qui manque, c'est le sang ; on en empêche l'arrivée aux vésicules pulmonaires par l'oblitération des capillaires.

Appliquées par analogie à la pathologie, ces expériences démontrent, suivant l'auteur, que des caillots obturateurs du système capillaire produisent aussi bien l'asphyxie que de grosses embolies, qui bouchent ou les principales branches de l'artère pulmonaire, ou l'orifice artériel même du ventricule droit.

Il regarde comme signe presque certain d'embolies capillaires du poumon la mort survenue dans un accès de suffocation déjà précédé d'autres accès de dyspnée plus ou moins forts.

Suivant lui aussi, les embolies capillaires du poumon jouent un grand rôle dans les processus morbides observés à la suite de brûlure ou de congélation.

Dans une seconde série d'expériences, M. Feltz, au lieu de la veine jugulaire, choisit des veines périphériques, afin de les rapprocher davantage de ce qui se passe ordinairement chez l'homme, où les embolies capillaires partent presque toujours de la périphérie. Il observe alors une mort rapide, mais non subite ; il attribue ce résultat à la perte d'une plus ou moins grande partie des poussières injectées, soit dans la veine même avant la première collatérale, soit dans les valvules.

Mais comment les embolies, qui ne causent pas la mort immédiate, la produisent-elles consécutivement ? Ici se présente la question d'anatomie pathologique ; les embolies agissent alors en déterminant les *infarctus pulmonaires*.

Suivant M. Feltz, l'infarctus est toujours hémorrhagique ; la preuve qu'il en donne est la présence constante dans les infarctus récents de globules du sang frais et des poussières jetées dans la circulation. Un second phénomène est l'hypérémie des parties environnantes.

M. Feltz suit le même mode de recherches dans le système aortique. Les expériences qu'il a faites pour le système veineux, il les répète dans le système artériel.

Suivant l'auteur, dans les embolies capillaires du système aortique, un certain nombre de morts subites s'expliquent par l'anémie cérébrale et tiennent à des embolies capillaires dans les artères cérébrales, qu'elles bouchent dans leurs radicules terminales.

Elles rendent compte aussi de la mort immédiate dans les cas où la circulation cérébrale se trouve entravée par des bouchons fermant incomplétement des troncs plus gros, ou par toute autre cause.

Elles déterminent souvent des ramollissements dont la caractéristique est la fragmentation brusque de la substance nerveuse par des raptus capillaires multiples. Il en est sous ce rapport de la moelle épinière comme du cerveau.

Parties du cœur, les embolies capillaires peuvent prendre toutes les directions, arriver dans tous les tissus, les viscères, les membranes. Dans les membranes, elles déterminent des ecchymoses, dans les viscères l'infarctus hémorrhagique et souvent à la suite l'abcès graisseux.

Dans ces embolies du système aortique, les accidents cérébraux sont les plus fréquents, les accidents pulmonaires sont les plus rares.

Le foie est, comme le poumon, un centre de circulation veineuse : il doit arrêter tout ce qui dépasse le diamètre de ses capillaires. En tant que centre circulatoire il représente la rate et tout le tube digestif.

En ce qui concerne les embolies du système de la veine porte, les expériences doivent, pour arriver à coup sûr dans la circulation du foie, s'adresser aux veines mésentériques ou aux veines de la rate. L'injection des poussières remplit facilement les capillaires du système de la veine porte dans le foie, produit l'anémie de l'organe et jamais l'ictère. Les maladies de l'intestin donnent souvent lieu à des abcès du foie qui dérivent des embolies dues à des débris organiques ou à des thrombus capillaires fragmentés. L'évolution des embolies dans le foie est la même que dans les autres organes, mais d'ordinaire le processus est plus lent.

Telles sont les diverses sources des embolies capillaires suivant M. Feltz.

M. Feltz a de plus donné la preuve d'un mode de généralisation des néoplasmes à peine soupçonné, dit-il, jusqu'ici. Des faits qu'il a cités on tire de curieux renseignements sur l'évolution ultérieure des embolies de néoplasmes cartilagineux et fibro-plastiques : ils démontrent jusqu'à l'évidence que des parcelles très-minimes de ces tumeurs peuvent se développer et y prendre des proportions considérables en faisant disparaître par refoulement la paroi du vaisseau et le tissu pulmonaire voisin.

Il n'a jamais pu toutefois obtenir de résultats semblables chez les animaux avec des substances prises sur les cadavres : il croit que la condition essentielle de reproduction et de généralisation par embolie du néoplasme se trouve dans la vie des éléments qu'on transplante. Il n'a jamais pu reproduire par injection du tubercule ou du cancer sans nier que sur le même individu la matière tuberculeuse ou cancéreuse ne puisse être transportée par les voies lymphatiques ou circulatoires, et devenir ainsi cause de généralisation de la maladie.

M. *Austin Flint*, dans son livre intitulé : *Recherches expérimentales sur une nouvelle fonction du foie, etc.*, a fait sur la cholestérine et son rôle dans l'économie un travail qui contient des recherches et des résultats tout à fait nouveaux.

L'auteur résume ainsi qu'il suit le rôle de la cholestérine :

1° La cholestérine est une matière excrémentitielle produite par la désassimilation de la substance nerveuse et absorbée par le sang; — 2° Elle est séparée du sang lors de son passage dans le foie, entre dans la composition de la bile, à laquelle elle donne son caractère excrémentitiel ; — 3° Elle est déversée avec la bile à la partie supérieure de l'intestin grêle, où l'acte de la digestion opère son changement en stercorine, forme sous laquelle elle est évacuée dans les fèces.

La rétention de la cholestérine dans le sang constitue, suivant M. Flint, un état très-grave, qu'il désigne sous le nom de *cholestérémie*. La cholestérine est alors un poison dans le sang, dont les effets sur le cerveau amènent le coma et la mort comme la rétention de l'urée. Cet empoisonnement est complétement distinct des cas simples de jaunisse, où la bile, dont la matière colorante est résorbée, provient des canaux excréteurs et de la vésicule du fiel.

Les analyses du sang faites par M. Flint chez trois malades atteints de maladies du foie l'ont conduit à distinguer, au point de vue de la cholestérine, l'ictère simple des ictères graves et de la cholestérémie avec ou sans ictère. Dans l'ictère simple, la quantité de cholestérine du sang n'est pas nécessairement augmentée, le foie continue à l'éliminer, et une fois séparée du sang, elle n'y rentre plus. Dans les ictères graves, les accidents peuvent tenir seulement à la rétention de la bile, à un obstacle à l'écoulement de ce liquide ; tandis que dans la cholestérémie, c'est l'action du foie qui est supprimée, et la cholestérine reste dans le sang en produisant un empoisonnement caractérisé par la stupeur, le coma et bientôt la mort. Cependant la cholestérémie ne survient pas dans tous les cas de maladie affectant la structure du foie. Il faut pour la produire que l'altération soit assez étendue pour empêcher une élimination suffisante de cholestérine. Sans cela, la partie de l'organe restée saine peut suffire à son élimination complète.

L'examen des fèces a prouvé aussi à M. Flint que si la cholestérine n'est pas versée dans l'intestin grêle, il en résultait une diminution correspondante de la séroline ou stercorine dans ces matières, ce qui complète sa démonstration de la transformation de la première en la seconde de ces substances.

M. Raciborsky a présenté à l'Académie des sciences, un *Traité complet de la menstruation* ; c'est cette fonction, étudiée dans ses rapports avec l'ovulation, la puberté, l'âge critique, enfin les maladies qui précèdent et suivent la puberté.

M. Raciborsky a acquis la certitude que la fécondation peut avoir lieu avant la déhiscence des vésicules de Graaf, ce qui serait plus conforme aux expériences de M. Coste, et il a cherché en conséquence un rôle à la ponte spontanée différent de celui que lui avait assigné M. Pouchet. Il la croit destinée à l'élimination des ovules vieux qui n'ont pas été fécondés. Il tire cette conclusion non-seulement des recherches déjà indiquées et relatives à l'époque de la conception, d'après les renseignements précis fournis par la femme qui a conçu, mais surtout de la différence des caractères anatomiques présentés par les ovaires, soit après la fécondation, soit après la déhiscence spontanée : dans ce dernier cas, une hémorrhagie intra-vésiculaire, suivant lui constante ; dans le premier cas, au contraire, la présence exceptionnelle d'un peu de sang dans la vésicule rompue.

Il présente aussi comme nouvelle l'application qu'il a faite des données physiologiques de l'ovulation à l'étude des troubles menstruels et au rôle de la menstruation dans la pathologie et la thérapeutique. Il a cherché, dans son ouvrage, à séparer toujours la part de l'hémorrhagie de celle qui revient à l'ovulation elle-même.

Des recherches statistiques auxquelles s'est livré l'auteur, il résulte ce fait intéressant, que le degré de précocité de l'ovulation se transmet par voie d'hérédité et pourrait servir de caractère de race. Ainsi, les Juives qui habitent depuis des siècles la Pologne sans s'allier aux autres races arrivent, en moyenne, à la puberté un an et demi plus tôt que les jeunes filles de la même contrée, mais de race slave.

L'Académie accorde une citation, à titre d'encouragement, aux auteurs dont les noms suivent :

M. *Larcher père*, pour son ouvrage intitulé : *Études physiologiques et médicales sur quelques lois de l'organisme* ;

M. *Goubaux*, pour un mémoire manuscrit, *sur le trou de Botal chez les animaux domestiques* ;

Jaccoud, pour un livre intitulé : *Leçons de clinique médicale*, in-8°, 865 pages ; 1867 ;

Grandry, pour son mémoire *sur la structure de la capsule surrénale de l'homme et de quelques animaux*.

Susini, pour son travail *sur l'imperméabilité de l'épithélium vésical*.

Cabadé, pour son mémoire intitulé : *Essai sur la physiologie des épithéliums*.

Hayem, pour son mémoire *sur les diverses formes d'encéphalite*.

Sont renvoyés, pour être soumis à l'examen de la Commission du concours des prix de 1869, les travaux de MM. :

Stilling, sur l'ovariotomie ;

Onimus et *Legros, sur l'influence de la contractilité artérielle sur la circulation ;*

Saint-Cyr, sur la teigne faveuse chez les animaux domestiques ;

Et, de plus, ceux de M. *Collin*, de M. *Gréhant*, auxquels elle accorde *mille francs* pour continuer leurs expériences, le premier *les trichines et les trichinoses*, le second *sur la respiration de l'homme* ; enfin, à M. *Fabordette, cinq cents francs* pour multiplier ses observations *sur l'emploi du spéculum laryngien dans le traitement de l'asphyxie par submersion*.

PRIX BRÉANT. — (*Comm. :* MM. Andral, Jules Cloquet, Cl. Bernard, Nélaton, Ston. Laugier, Bouillaud *rapporteur*.)

Le nombre des travaux adressés à l'Académie est de trente. L'Académie, à son vif regret, n'en a trouvé aucun qui fût digne, soit du prix de *cent mille francs*, soit de celui de *cinq mille francs*, intérêt annuel de ce capital. Toutefois, elle en a distingué trois, qui lui ont paru mériter des encouragements, et dont les auteurs sont MM. les docteurs Lorain, Brébant et Nicaise. En conséquence, l'Académie accorde :

1° A M. *Lorain deux mille cinq cents francs*, pour son mémoire intitulé : *Le choléra observé à l'hôpital Saint-Antoine*.

2° A M. *Brébant mille cinq cents francs*, pour son ouvrage intitulé : *Choléra épidémique considéré comme affection morbide personnelle*.

3° A M. *Nicaise mille francs*, pour son *Étude sur le choléra de 1865-1866*.

PRIX BARBIER. — (*Comm. :* MM. Nélaton, Laugier, Andral, Brongniart, Ch. Robin *rapporteur*.)

Le prix est partagé entre M. *Thomas Fraser* (*Recherches sur les propriétés physiologiques et thérapeutiques de la fève de Calabar*.)

Et M. *A. Rabuteau* (*Études expérimentales sur l'action physiologique, les modifications subies dans l'organisation, et le mode d'élimination de diverses substances introduites dans l'économie animale*.)

M. Thomas Fraser, à qui on doit la découverte de l'action remarquable de l'extrait de la *fève de Calabar* sur l'iris, a envoyé pour concourir au prix Barbier deux mémoires contenant ses recherches sur ce médicament. L'un date de 1862, l'autre de 1867 (1).

Dans le but de connaître l'action physiologique de cette légumineuse, M. Fraser a institué une série d'expériences : 1° avec l'extrait alcoolique des enveloppes de la graine détachées par décortication (*spermoderme*); 2° avec l'extrait alcoolique des cotylédons.

L'extrait alcoolique préparé avec le test décortiqué, injecté sous la peau, dans les poumons, dans les cavités séreuses, etc., a déterminé une paralysie des membres postérieurs, vingt minutes au plus après avoir amené une contraction très-prononcée de la pupille.

L'emploi topique de l'extrait des cotylédons détermine une action dépressive sur la moelle épinière, la paralysie du cœur, la syncope, la *contraction des pupilles* et le resserrement des petits vaisseaux, suivi de la dilatation tardive de ces conduits. Ce médicament agit sur la moelle épinière, en détruisant le pouvoir conducteur de cet organe. La paralysie s'étendant successivement aux muscles de la respiration peut produire l'asphyxie et la mort en trente minutes ou environ.

Le travail de M. le docteur A. Rabuteau se compose d'un grand nombre de recherches expérimentales sur l'action physiologique, les modifications subies dans l'organisme, et le mode d'élimination de diverses substances introduites dans l'économie animale. Ces expériences ont été faites surtout à l'aide de composés métalliques ; tels sont les fluorures, les iodates, les iodures, les bromates et les bromures ; citons encore le perchlorate de potassium, le sulfate de quinine, les chlorates, les sulfates, les hyposulfates, les sulfites et hyposulfites, les sélénites, les séléniates, les tellurites, et enfin le formiate et le succinate de sodium (2).

[La plupart des travaux de M. Rabuteau ayant été publiés dans la *Gazette hebdomadaire*, nous nous dispenserons de reproduire la rapide analyse qu'en donne le Rapport de l'Académie avec des éloges que, plus que personne, nous devons trouver mérités. Ce rapport ajoute :]

On peut dire que ces recherches sont la suite de celles que Wöhler a publiées sur le passage de diverses substances dans l'urine, expériences

(1) TH. R. FRASER : *On the characters, actions, and therapeutic uses on the ordeal bean of Calabar* ; Edinburgh, 1863, in-8 ; et *On the physiological action of the Calabar bean (Physostigma venenosum, Balfour)* ; Edinburgh, 1867, in-4.

(2) A. RABUTEAU : *Étude sur les effets physiologiques des fluorures et des composés métalliques en général* ; Paris, 1867, in-8 ; et *Études complémentaires sur l'élimination, etc.*, des composés cités ci-dessus, *Gazette médicale de Paris* et *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*. Paris, 1867 et 1868.

remarquables qui ont confirmé les idées de Lavoisier sur les actions comburantes ayant lieu dans les tissus. M. Rabuteau a fait voir en outre que l'organisme agit parfois comme réducteur, ce que Wöhler n'avait pas signalé, bien qu'il eût constaté que le *ferricyanure* de potassium se transformait dans l'économie en *ferrocyanure*.

Terminons en signalant que l'auteur a tenté de voir s'il existe un rapport entre l'intensité de l'action des corps sur nos tissus, et le degré d'élévation du poids atomique des métaux qui entrent dans ces composés.

Sans se prononcer en aucun sens sur ce point, touchant lequel elle fait d'autant plus ses réserves qu'il sort du programme du Concours, votre Commission se plaît à reconnaître que M. Rabuteau a abordé ce sujet en homme familier avec les questions théoriques d'un ordre élevé, aussi bien qu'avec les procédés techniques exigés par les études chimiques et physiologiques. Mais elle a jugé dignes d'être récompensés, non-seulement l'esprit scientifique dans lequel ont été poursuivies ses expériences, mais encore les progrès qu'elles ont fait faire à nos connaissances sur l'action physiologique et médicamenteuse des composés chimiques que nous avons énumérés plus haut.

Prix Godard. — (*Comm. :* MM. Nélaton, Cl. Bernard, Longet, Laugier, Ch. Robin *rapporteur*.)

L'Académie décerne :

1° Le prix à M. le professeur Ercolani (de Bologne) pour son *Mémoire sur les glandes utriculaires de l'utérus, et sur l'organe glandulaire de nouvelle formation qui se développe, pendant la grossesse, dans l'utérus des femelles des mammifères et de l'espèce humaine.*

La partie la plus neuve des résultats auxquels M. Ercolani a été conduit par ses observations a trait particulièrement au mode de développement et aux usages de l'organe transitoire appelé *placenta maternel* et auquel l'auteur donne souvent le nom d'*organe glandulaire*.

Les phases de ce développement peuvent être résumées de la manière suivante. En même temps qu'à la surface du chorion fœtal se développent ses villosités vasculaires, la muqueuse utérine se tuméfie, et à sa surface se forment de minces et nombreux prolongements vasculaires et celluleux, soulevant l'épithélium de cette membrane ; elle envoie en quelque sorte ces prolongements à la rencontre des villosités choriales ou placentaires sur lesquelles ils s'appliquent et se moulent. Ces deux ordres d'organes grandissent simultanément en sens inverse pendant toute la durée de la grossesse.

2° Une mention honorable à M. le docteur *A. Dieu* pour ses *Recherches sur le sperme des vieillards.*

Prix Thore. — (*Comm.* : MM. Milne Edwards, de Quatrefages, maréchal Vaillant, Coste, Émile Blanchard *rapporteur*.)

L'Académie décerne ce prix à M. *Lespès* pour ses *Recherches sur les Coléoptères aveugles et sur l'organisation et les mœurs des Termites.*

(*Les prix proposés pour 1870 à un prochain numéro.*)

Académie de médecine.

SÉANCE DU 22 JUIN 1869. — PRÉSIDENCE DE M. DENONVILLIERS.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a.* Un rapport de M. le docteur *Lemaistre* (de Limoges) sur une épidémie de ladrerie, dans la Haute-Vienne. — *b.* Un rapport final de M. le docteur *Galtet* (de Reims) sur une épidémie de fièvre typhoïde. — *c.* Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné en 1868 dans le département de la Savoie. (*Commission des épidémies.*)

2° L'Académie reçoit : *a.* Une lettre de M. le docteur *Liégey* (de Rambervillers), qui sollicite le titre de membre correspondant. — *b.* Un rapport de M. le docteur *Piedvache* (de Dinan) sur les épidémies, les maladies régnantes, le mouvement de la population en 1868, dans l'arrondissement de Dinan. (*Commission des épidémies.*) — *c.* Un mémoire sur l'arthrite dysentérique, par M. le docteur *Huette* (de Montargis). (*Comm.* : MM. Bouillaud, Barth et Herard.) — *d.* Une lettre de M. *Goutant*, fabricant d'instruments de chirurgie, accompagnant l'envoi d'une sonde de gomme élastique, brisée, destinée à trouver place dans les trousses.

M. *le Président* annonce la mort de M. le professeur *J. E. Bérard*, doyen honoraire de la Faculté de médecine de Montpellier, et membre associé de l'Académie.

M. *le Président* donne ensuite lecture d'une lettre de M. *Jules Guérin*, empêché d'assister à la séance par la continuation de son indisposition, et demandant le renvoi à huitaine de la discussion sur la vaccination animale.

M. *Béclard* donne lecture d'une note adressée par M. le docteur *Shrimpton*, et relative aux résultats des grandes opérations en Angleterre, d'après la statistique publiée par M. le professeur *Simpson* (d'Édimbourg) dans le numéro du 12 juin du British medical Journal.

Cette statistique porte spécialement sur la mortalité comparée, après les amputations des membres, dans les hôpitaux de Londres, d'Édimbourg et de Glasgow, et dans la pratique privée à la campagne.

Sur 2089 amputations dans les hôpitaux, 825 morts. Sur 2098 amputations à la campagne, 226 morts. Surplus de la mortalité dans les grands hôpitaux, 599.

Sur 377 amputations de l'avant-bras faites à la campagne, 1 mort pour 188.

Sur 244 amputations de l'avant-bras faites dans les hôpitaux, 1 mort pour 6.

Ainsi, dans ces cas, la mortalité est trente fois plus grande dans les grands hôpitaux des villes que dans la pratique privée à la campagne.

Sur 304 cas d'amputations de la cuisse dans les hôpitaux, la mortalité est de 196 ou de 1 pour 1,5.

Sur 313 amputations de la cuisse à la campagne, la mortalité est de 80 ou de 1 pour 4.

« Cette statistique, ajoute M. Shrimpton, dispense de tout commentaire. Les grands hôpitaux de Londres, à l'exception de trois, ne vivent que de souscriptions annuelles et de donations volontaires. Mais la charité intelligente se dirige aujourd'hui vers les petits hôpitaux « Cottage Hospitals », qui se multiplient partout dans les campagnes; et les grands hôpitaux délaissés doivent graduellement disparaître. »

M. *Béclard* offre en hommage, au nom de M. le docteur *Don José Diaz Benito y Angulo* (de Madrid), un Atlas des maladies vénériennes et syphilitiques.

M. *Depaul* dépose sur le bureau une brochure sur un dilatateur à vis pour les strictures de l'urèthre, instrument inventé par M. le docteur *Dittel*, professeur de chirurgie à Vienne (Autriche).

Lecture.

Chirurgie. — M. *Broca* lit un rapport sur le bras artificiel agricole de M. *Gripouilleau*, médecin à Mont-Louis (Indre-et-Loire). Voici un résumé de ce rapport :

« Cet appareil est exclusivement destiné aux manchots qui exercent la profession agricole... Pendant longtemps les appareils prothétiques des membres supérieurs ont été considérés comme des objets de luxe destinés aux riches. C'est qu'en effet les bras artificiels automobiles, c'est-à-dire obéissant à la volonté, ne peuvent développer qu'une force de préhension médiocre, tout à fait insuffisante pour le travail des manœuvres. Toutefois, dans ces dernières années, un inventeur ingénieux, mû par un sentiment de philanthropie, M. de Beaufort, a réussi à en simplifier à tel point le mécanisme que ces appareils, ordinairement si dispendieux, peuvent être maintenant mis à la portée des pauvres. Pour les besoins usuels de la vie, pour les travaux légers de la main, et généralement pour les professions qui exigent plus d'adresse que de force, le bras Beaufort rend presque les mêmes services que les bras artificiels compliqués et coûteux. Mais il ne peut servir aux ouvriers qui sont obligés d'empoigner fortement et de manier avec l'une et l'autre main des outils lourds et volumineux. Ces dernières indications se trouvent en partie remplies par le bras construit par M. Mathieu pour les charpentiers et les menuisiers, et par le *bras agricole*, inventé par M. Bonnet, sellier à Nérac (Lot-et-Garonne). Le bras agricole de M. Gripouilleau est construit sur le même principe que celui de M. Bonnet et que le *bras industriel* de M. Mathieu. C'est toujours un levier rigide adapté, d'une part, sur le moignon et sur l'épaule par les moyens déjà connus, et supportant à son autre extrémité des armatures métalliques multiples et amovibles destinées à

saisir les divers instruments de l'agriculture. Mais si le principe général de construction est le même, les procédés d'application sont essentiellement différents. Les armatures du bras Gripouilleau sont moins nombreuses, et, en général, plus simples. Le mécanisme des ajutages, la disposition des charnières, le mode de préhension des instruments, et quelquefois même jusqu'à la répartition du travail entre le bon bras et le bras artificiel, tout est conçu et réalisé autrement que sur le bras Bonnet.

» M. Broca n'a pas vu fonctionner le bras Gripouilleau; mais l'étude qu'il a faite de cet appareil ne lui laisserait aucun doute sur son efficacité, quand même il ne connaîtrait pas les résultats des expériences publiques qui ont été faites à plusieurs reprises devant la Société d'agriculture d'Indre-et-Loire (2 mai 1868), devant le comice agricole de Saint-Avertin (23 août 1868), et enfin devant les médecins, chirurgiens et élèves de l'hôpital de Tours (26 septembre dernier).

» Je n'hésite donc pas à dire, ajoute M. Broca en terminant, que le bras artificiel de M. Gripouilleau remplit parfaitement et complétement toutes les conditions de force et d'efficacité que l'on peut exiger d'un bras agricole. Sous ce rapport, il ne le cède en rien au bras Bonnet, qui l'a précédé, sans toutefois lui servir de modèle. Il est juste d'attribuer à M. Bonnet le mérite d'avoir le premier entrepris de restituer aux manchots de la classe agricole les fonctions de leur membre amputé, d'avoir institué en leur faveur une prothèse spéciale, et de l'avoir fait avec un succès complet. Cette priorité ne diminue en rien le mérite de M. Gripouilleau, qui a conçu la même idée presque à la même époque, et qui l'a réalisée avec non moins de succès. Les deux bras agricoles, je le répète, sont également bons; mais ce qui constitue, dans la pratique, la supériorité décisive du bras Gripouilleau, c'est l'extrême modicité de son prix, qui ne dépasse pas 20 francs. C'est aussi le désintéressement de l'auteur, qui laisse son invention dans le domaine public, et qui ne réclame pour lui d'autre récompense que l'approbation de l'Académie.

» Cette approbation, messieurs, vous jugerez, je l'espère, qu'il en est digne. Grâce à lui, les manchots de la classe pauvre ne seront plus condamnés à mendier leur pain; ils pourront vivre honorablement de leur travail; et vous ne méconnaîtrez pas ce service rendu à l'humanité par un modeste médecin de campagne.

» Votre commission a donc l'honneur de vous proposer de répondre à M. le ministre de l'agriculture et du commerce que l'Académie approuve le bras artificiel inventé par M. Gripouilleau, médecin à Mont-Louis. » (*Adopté.*)

Discussion sur l'infection purulente.

M. *Chassaignac.* Ce n'est pas d'aujourd'hui que je suis convaincu de la curabilité de l'infection purulente. Il y a plus de vingt ans que j'ai publié une observation qui la prouvait. Mais quand on veut se rendre compte des circonstances dans lesquelles la guérison peut avoir lieu et du remède qui peut la produire, on se trouve en face de deux écueils : 1° l'excessive rareté du fait en lui-même; 2° la manière dont les observations sur ce sujet ont été prises.

Quelle valeur pratique peuvent avoir de si rares observations? Comment, avec si peu de faits, arriver à des conclusions théoriques, soit sur la nature de l'affection, soit sur le traitement à y opposer? Commençons donc par recueillir les cas de guérison; soumettons-les à une critique sévère, et nous conclurons, s'il y a lieu. En ce moment nous en sommes encore à la période d'investigation et de tâtonnement.

Je crois que, dans un certain nombre de cas bien avérés, l'infection purulente a guéri, je le répète, mais avec toutes sortes de réserves sur telle ou telle espèce de traitement. M. Alph. Guérin avait employé, chez son malade, le sulfate de quinine; j'avais employé, chez le mien, l'alcoolature d'aconit. Les résultats ont été les mêmes. Mon malade était un jeune homme âgé de vingt-huit ans, terrassier au chemin de fer de Strasbourg, qui avait eu le pied broyé par un wagon. J'ai dû lui pratiquer l'amputation sus-malléolaire. Huit jours après, gangrène des téguments; vingt jours après, premier frisson; la suppuration devient rare et très-fétide; le lendemain, je prescris 5 grammes d'alcoolature d'aconit, et je fais continuer la même dose les jours suivants. Le vingt-quatrième jour après l'opération, nouveau frisson de deux heures et demie, suivi de sueurs froides, visqueuses. Le malade se plaint d'une douleur dans la région hypogastrique et dans l'épaule; sa peau prend une teinte jaunâtre; le frisson se reproduit le lendemain, et bref le dernier frisson a eu lieu le trente-huitième jour. J'ai dû ouvrir des collections purulentes superficielles; et finalement, après avoir présenté tous les phénomènes de l'infection purulente la mieux accusée (frissons répétés, sécheresse du moignon, abcès superficiels multiples, sueurs froides et visqueuses, teinte subictérique de la peau, douleur dans la région du foie, etc.), ce malade reprit des forces et de l'embonpoint. Il était resté dans le service du 5 mai au 1er janvier, et avait pris par jour 5 grammes d'alcoolature d'aconit pendant toute la durée des accidents.

Je n'ose conclure que l'aconit soit la cause de la guérison, et cependant j'ai fait depuis de nombreuses expériences qui sembleraient prouver l'utilité de ce médicament contre l'infection purulente. J'ai pensé qu'il pourrait peut-être prévenir l'explosion de cette maladie, et, sans attendre l'apparition des accidents, j'ai administré l'aconit à mes opérés dès le premier jour.

Je ne sais si c'est à cette cause ou au pansement par occlusion que je dois de n'avoir pas eu une seule infection purulente sur une série de 32 opérations très-graves; le quart de ces opérations étaient des amputations des membres. Il y avait en outre treize ablations de tumeurs, etc. J'ai perdu cinq malades, soit d'emphysème pulmonaire, soit de cancer, soit d'autres causes qui n'avaient pas de relations directes avec le traumatisme.

Il est certainement exceptionnel de n'avoir pas un cas d'infection purulente sur 32 opérations graves, et je tendrais à croire à l'efficacité de mon traitement préventif. Je suis donc d'accord avec M. Alph. Guérin sur la possibilité de prévenir et peut-être de combattre efficacement les accidents.

Mais sur la partie doctrinale de la question, je ne partage pas les idées de MM. Guérin et Verneuil.

Depuis longtemps, les médecins s'abstenaient de toute velléité théorique; je crois qu'ils avaient raison. Il est bon de s'en tenir au vieil axiome « *melius est sistere gradum, quam progredi per tenebras.* » Nous avons entendu deux théories nouvelles sur la maladie qui nous occupe : 1° la théorie du miasme; 2° celle du virus. Pour moi, ce sont là des idoles, et je vais y porter la main. Il faut d'abord bien préciser et dissiper une confusion qui tend à s'établir entre deux affections parfaitement distinctes : l'infection purulente et l'infection putride. Le miasme de M. Guérin peut expliquer l'infection putride, mais non l'infection purulente. Dans l'infection putride, il n'y a pas d'abcès, tandis qu'il y en a toujours dans l'infection purulente. La première demande certaines conditions générales pour se produire; elle est en cela analogue à la pourriture d'hôpital; tandis que la seconde peut se déclarer partout, à la campagne et malgré l'isolement le plus parfait. On n'est jamais sûr de ne pas avoir d'infection purulente après un traumatisme. A quoi donc bon introduire ici une nouvelle inconnue qui ne ferait que compliquer le problème; le miasme humain, le miasme qui serait le résultat de l'encombrement et d'autres causes qu'on ne trouve pas à la campagne ou près d'un malade isolé. Et si l'on admettait ce miasme, comment pourrait-on faire comprendre qu'il agirait exclusivement après un traumatisme? Pourquoi respecte-t-il toujours, en dehors d'une intervention chirurgicale, les malades atteints d'anciennes suppurations et qui sont dans les salles de chirurgie depuis des

semaines et des mois? Est-ce ainsi que se comporterait un agent toxique, tel que serait un miasme?

Puisque le traumatisme est nécessaire pour que l'infection purulente se produise, il faut s'en tenir au phénomène tout local qui est la cause manifeste et suffisante des accidents.

Quant à M. Verneuil, sa théorie du virus traumatique revient absolument au même que celle du miasme, s'il ne refuse pas à son virus la faculté de vicier l'air. Je n'y vois donc rien qui justifie les éloges que lui donne son auteur; et c'est loin d'être « une théorie claire, qui embrasse tous les faits et qui réponde à toute objection ». Loin de simplifier la question, elle la complique d'une nouvelle inconnue.

En résumé, jusqu'à présent, la guérison de l'infection purulente est toujours un fait exceptionnel. Il ne faut pas attendre que cette complication se déclare; il faut s'efforcer de la prévenir, améliorer le traumatisme chirurgical, soigner les pansements, diriger avec intelligence la suppuration, et ne pas se préoccuper de ce virus dont la supposition redoublerait nos inquiétudes.

Lecture.

Médecine. — M. le docteur *Prat* lit une note sur le principe scientifique qui doit présider à la construction du stéthoscope.

C'est en s'occupant des cornets acoustiques que M. Prat a été conduit à examiner quel devait être le principe sur lequel on doit s'appuyer sur la construction des stéthoscopes.

Il les divise en deux catégories : les *pleins* et les *creux*.

Les *pleins*, de beaucoup les meilleurs, fait de bois léger, à fibres parallèles, conduisent rapidement le son jusqu'à l'oreille, et le font entendre tel qu'il est, mais d'autant mieux qu'il s'étale sur une plaque de bois de même essence.

Les *creux* représentent un cylindre à parois ligneuses très-épaisses, relativement au diamètre de la colonne d'air qu'ils emprisonnent, en sorte que le son est conduit à travers deux substances, une solide et une gazeuse, dans le rapport de 16 à 1. Cet écart considérable amène la confusion sonore. De là la préférence des cliniciens pour l'auscultation directe et immédiate.

Il ne faut pas chercher seulement à conduire le son, mais à le renforcer, à en rendre toutes les nuances plus distinctes et mieux perceptibles à l'oreille. Le stéthoscope doit faire entendre les sons comme le microscope fait voir tous les détails des objets les plus petits.

Pour cet effet, il doit être construit comme un double résonnateur avec les bruits de l'inspiration et ceux de l'expiration; c'est-à-dire comme un instrument qui soit pour ces bruits ce qu'est la boîte du violon pour le son des cordes qu'il renforce, ou comme la boîte de résonnance qu'on met au-dessous du diapason.

L'inspiration et l'expiration suffisamment prolongées donnent deux notes distinctes dont M. Prat a fixé la valeur dans un précédent mémoire. Il faut *nécessairement* en tenir compte dans la construction d'un stéthoscope.

M. Prat croit que dans l'état actuel de la science, c'est sur le modèle d'un résonnateur à coulisse d'Helmholtz pouvant s'allonger et se raccourcir à volonté qu'on trouvera *l'instrument principe* (*Comm.* : MM. Béclard et Regnault.)

La séance est levée à quatre heures et demie.

Société médicale des hôpitaux.

Séance du 14 mai 1869. — Présidence de M. Moutard-Martin.

Maladies régnantes; discussion. — Sur un cas de variole rash, par M. Isambert. — Présentation de pièces moulées concernant un cas très-complexe d'affection de la peau, par M. Hillairet.

M. *Besnier* lit le compte rendu des maladies régnantes pendant les mois de mars et avril derniers.

La mortalité dans les hôpitaux et hospices de Paris s'est élevée, pour le mois de mars, dans une proportion insignifiante sur celle du mois de février, et cela est en rapport avec l'abaissement de la température moyenne, qui a été de 3°,6, alors qu'en février elle avait été de 7°,9.

D'après un travail de M. Renou, on remarque que l'hiver de 1869 a été exceptionnel par l'élévation de sa température moyenne; elle est de 6°,65; or, les trois hivers les plus chauds du siècle, ceux des années 1822, 1828 et 1834, ont eu de température moyenne 6°,0, 6°,0 et 6°,27. Il faut remonter jusqu'à l'hiver de 1796 pour trouver une température approchant de celle de 1869.

D'après le tableau comparatif des conditions atmosphériques des mois de mars et avril, dressé par M. Besnier d'après les relevés quotidiens de l'Observatoire, tableau que nous ne pouvons reproduire ici, on voit qu'en mars le thermomètre est tombé une fois à 0°,1, et qu'il ne s'est qu'une seule fois, presque exceptionnellement, élevé jusqu'à 11°,3, et qu'en avril la température minima a été une seule fois de 0 degré, et la température maxima a atteint jusqu'à 25°,2.

La mortalité dans les hôpitaux civils de Paris, dans les quatre premiers mois de l'année 1869, en ce qui regarde les affections internes pouvant être influencées par la constitution régnante, est indiquée par M. Besnier dans un autre tableau comparatif où l'on voit la phthisie pulmonaire, la fièvre typhoïde, les pneumonies surtout, pleurésies, bronchites, le croup et la variole, les entérites et diarrhées, enfin l'érysipèle, avoir la plus large part.

La mortalité générale, dans les hôpitaux et hospices civils de Paris, a été en janvier de 1276, en février de 1147, en mars de 1316, et en avril de 1243. La part se rapportant aux hospices oscille entre 339 et 216.

Affections des voies respiratoires. — Elles ont subi en mars et dans la première moitié d'avril une exacerbation due aux variations brusques de la température. C'est surtout dans les hôpitaux d'enfants (MM. H. Roger et Barthez) que l'abaissement thermométrique a coïncidé avec l'augmentation du nombre et la gravité des affections des voies respiratoires ou secondaires. M. Champouillon a signalé la fréquence des bronchites aiguës chez les soldats. On sait que les soldats ont les pieds nus dans des chaussures faites avec un cuir très-perméable, et cela les rend très-facilement impressionnables au froid. M. Moissenet constatait à la même époque que les phlegmasies bronchiques devenaient plus profondes et se compliquaient plus souvent de pneumonies. L'influence catarrhale épidémique s'est beaucoup moins fait sentir que dans les mois précédents. Le chiffre des décès dus aux phlegmasies bronchiques, qui n'avait été que de 15 en février, s'est élevé à 33 en mars, pour redescendre en avril à 22.

L'état de la température a paru sans influence sur le nombre et la gravité des pneumonies; 85 décès en février, 84 en mars, 79 en avril. Les formes de pneumonies les plus variées ont été observées, et c'est bien plus dans les conditions individuelles que dans des conditions générales liées à la constitution médicale qu'il a fallu puiser les éléments du pronostic et du traitement. La grande mortalité de la pneumonie est surtout attachée à l'âge des sujets et aux états morbides qui coexistent avec elle. Les pneumonies primitives proprement dites tendent naturellement vers la guérison; mais il n'en est pas de même des pneumonies secondaires de l'enfance, des pneumonies des vieillards et de celles qui surviennent chez les alcooliques. Ces distinctions montrent l'importance qu'il y a à séparer, dans la statistique des hôpitaux, par catégories précises, les pneumonies primitives, les pneumonies secondaires, et à tenir compte de l'âge des sujets, de leurs conditions antérieures, du temps aussi qui s'est écoulé entre le début de la maladie et l'entrée à l'hôpital, sans cela il sera impossible de former une statistique mortuaire un peu sévère de la pneumonie.

Les *pleurésies* ont été fréquentes et graves. A Beaujon (M. Moutard-Martin), pendant ces deux mois, 21 cas de pleu-

résies avec épanchements considérables s'étant produits rapidement.

Dix fois la thoracocentèse fut pratiquée. Sept fois l'épanchement ne s'est pas reproduit, et trois fois il ne s'est reproduit, mais pour peu de temps. M. Moutard-Martin fait remarquer que les pleurésies dont l'épanchement était resté modéré, et qui, par conséquent, n'ont pas été opérées, ont été d'une guérison très-lente, et que tous les malades qui en étaient atteints sont restés à l'hôpital plusieurs semaines de plus que les malades auxquels on pratiqua la ponction.

M. Frémy insiste aussi sur les bons résultats de la thoracocentèse dans les cas d'épanchements aigus de médiocre abondance, mais ayant résisté à l'application de un ou deux vésicatoires. MM. Bucquoy, Desnos, etc., se louent également de cette opération, qui devrait être appliquée plus souvent qu'elle ne l'est.

En mars, on compte 104 pleurésies, 14 décès; en avril, 131 pleurésies, 9 décès, chiffre relativement très-élevé.

La *phthisie pulmonaire* fournit toujours son énorme tribut à la mortalité. Cette année, les formes torpides de la maladie sont moins communes. La marche des accidents est plus ou moins rapide, et la mort survient d'une manière inopinée. C'est ce qui résulte des communications de MM. Bucquoy, Boucher de la Ville-Jossy, Gubler. M. Besnier fait remarquer que la pleuro-pneumonie tuberculeuse observée si fréquemment chez les phthisiques est assurément très-spéciale par la forme anatomique et la durée, mais aussi très-manifeste par ses caractères cliniques et nécroscopiques : élévation permanente avec exacerbations vespériennes de la température, accélération du pouls, douleurs pleurales, râles crépitants ou sous-crépitants fins à la périphérie des régions envahies. Assurément la pneumonie franche et la pneumonie tuberculeuse sont deux choses absolument différentes, comme la péritonite simple et la péritonite tuberculeuse, et l'on ne saurait méconnaître le rôle joué par le processus phlegmasique, sinon dans la genèse de la lésion du tubercule, au moins dans sa marche et son évolution. Il y a là tout un grand chapitre à refaire à l'aide de la clinique et de l'anatomie pathologique actuelle.

Affections pseudo-membraneuses. — L'épidémie de *croup* est stationnaire; la mortalité est toujours excessive, et la trachéotomie n'a sauvé que bien peu de malades. En mars, 22 décès sur 27 cas; en avril, 30 décès sur 34 malades.

Dans le service de M. H. Roger, aux Enfants malades, en mars, 5 *croups*, 1 non opéré, 4 opérés, 5 décès. Un enfant opéré et guéri en février avait dû être gardé dans les salles, parce qu'il ne pouvait rester sans canule; il y a contracté la rougeole, puis la varioloïde, et a fini par succomber à une broncho-pneumonie. En avril, 2 *croups* opérés, 2 décès.

A Sainte-Eugénie, M. Bergeron a vu, en mars, 4 croups; tous furent opérés et soumis au traitement par le *saccharure de cubèbe;* 2 guérisons. En avril, 5 cas, tous opérés, 1 guérison. Chez M. Barthez, en mars, 5 croups opérés, 5 décès dans les deux jours qui ont suivi l'opération; et en avril, 8 croups opérés, 6 décès, 2 guérisons.

Affections rhumatismales. — Fréquence et gravité inconnue dans les mois et les années qui ont précédé.

En mars, sur un mouvement de 331 sujets atteints de rhumatisme articulaire, il y eut 9 décès, chiffre relativement énorme, et en avril, sur 292 malades, on a compté 4 décès.

Les soldats, ainsi que le remarque M. Champouillon, doivent à l'habitude qu'ils ont de sortir sans précaution du corps de garde, où la température est très-élevée, pour prendre leur faction en plein air, d'être particulièrement frappés de rhumatisme.

Les formes les plus diverses et les complications les plus multipliées ont été observées. M. Bourdon cite un cas de mort subite chez un sujet atteint d'endocardite primitive (celle-ci s'étant manifestée trois jours avant les douleurs articulaires). L'autopsie n'a pu, d'aucune façon, expliquer la mort, que M. Bourdon croit devoir rapporter à une syncope. Un deuxième cas de mort subite pendant le cours d'un rhumatisme à manifestations articulaires légères a été observé par M. Desnos. Le sujet avait présenté une grave endo-péricardite, qui avait eu pour résultat une insuffisance aortique. Il mourut subitement au moment où il prenait son repas, et l'autopsie démontra des altérations légères des valvules sigmoïdes.

M. Bergeron, à Sainte-Eugénie, a rencontré un cas de *méningite rachidienne* ou de *congestion* méningée, caractérisée par de l'opisthotonos, des contractures, etc. Le bromure de potassium (2 grammes par jour) fut administré. Le malade guérit.

Le rhumatisme blennorrhagique a été aussi observé par M. Boucher de la Ville-Jossy, avec ténosite de la gaîne du jambier postérieur; par M. Bucquoy, avec tarsalgie; par M. Besnier, avec localisation limitée dans toutes les articulations de la main droite, excepté dans la radio-carpienne.

Variole. — L'épidémie subsiste encore avec quelques atténuations : 24 décès en mars sur 151 malades; 22 décès en avril sur 135 cas.

La population militaire a offert moins d'atteintes, ainsi que le constatent les rapports de MM. Colin et Champouillon. C'est au soin que l'on prend de vacciner et de revacciner les soldats qu'on doit attribuer ce résultat.

Les *récidives* de variole ne sont pas très-rares, tandis que les *rechutes* sont, au contraire, très-peu fréquentes. Plusieurs de ces dernières ont été signalées par MM. Moutard-Martin, H. Roger, Mesnet. Les irrégularités dans la variole sont toujours fréquentes : on voit des sujets vaccinés et revaccinés atteints de variole confluente à côté d'autres sujets non vaccinés, et qui ne présentent que des varioles discrètes. Il est fréquent de voir la variole se développer peu de temps après une vaccination ou une revaccination couronnée de succès. Le vaccin ne met donc pas à l'abri *immédiat* de la contagion les sujets que l'on revaccine au milieu d'un foyer épidémique. Les deux affections, parfaitement indépendantes dans leur essence, peuvent très-bien évoluer simultanément.

Un certain nombre de varioles discrètes ont été observées chez des sujets non vaccinés.

Scarlatine. — Plus fréquente que les années précédentes, mais presque toujours bénigne. A Sainte-Eugénie (M. Barthez), 12 cas, dont quelques-uns compliqués de bubons, d'entérite, de rhumatisme. Aucun décès. Aux Enfants malades (M. H. Roger), 5 cas, dont 3 intérieurs. Une petite fille a succombé avec de la *diphthérite* du pharynx et de la *gangrène de la vulve.*

M. L. Colin a noté un grand nombre de scarlatines reçues au Val-de-Grâce. Un seul cas a été mortel (coma, œdème sous-méningien, hypertrophie des reins et de la rate, abcès des amygdales).

Oreillons. — Nombreux depuis deux mois. Une petite épidémie s'est montrée à Sainte-Barbe dans la division des élèves qui se préparent à la marine.

Deux cas ont été observés à Saint-Antoine, l'un par M. Bucquoy, chez un domestique du collége Sainte-Barbe, l'autre par M. Mesnet, chez un homme âgé de vingt-deux ans. Chez ce dernier on vit apparaître une orchite, et en même temps des vomissements incoercibles le sixième jour de la maladie.

Fièvre typhoïde. — Décroissance en mars (12 décès seulement), mais recrudescence en avril (35 décès, dus surtout aux complications pulmonaires).

M. Bucquoy a signalé un cas dans lequel la fièvre typhoïde et une méningite tuberculeuse ont, sur le même malade, suivi leur marche particulière sans s'influencer réciproquement. M. Boucher de la Ville-Jossy, à Lariboisière, a vu la fièvre typhoïde naître et se développer régulièrement chez une *rhumatisante.*

A. Legroux.

(La fin à un prochain numéro.)

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 26 MAI 1869. — PRÉSIDENCE DE M. VERNEUIL.

CORRESPONDANCE. — SUR LES FRACTURES COMPLIQUÉES DU TIERS INFÉRIEUR DE LA JAMBE. — PRÉSENTATION D'UN MALADE.

M. *Gaillard* (de Parthenay) envoie à la Société des corps étrangers extraits de la grande lèvre; il croyait à l'existence de calculs développés dans la glande vulvo-vaginale; mais, après l'opération, il pense que les corps étrangers sont des pepins de raisin qui auront perforé l'intestin pour venir s'arrêter dans la grande lèvre.

M. *Demarquay*. Je partage cette manière de voir. J'ai rencontré une fois une arête de poisson, une autre fois une portion d'os dans un abcès de la région anale.

— M. *A. Guérin*. Je ne voulais pas prendre part à cette discussion, mais ayant vu des fractures du bas de la jambe en nombre considérable, je vous demande la permission de vous dire dans quels cas j'ampute. Nous n'avons à nous occuper ici que des fractures qui empruntent leur gravité au siége qu'elles occupent et non à l'étendue de la lésion.

Est-il bien vrai que la fracture au quart inférieur de la jambe emprunte à son siége une gravité exceptionnelle? Est-elle plus grave que la fracture du milieu de la jambe? Il est incontestable que les premières se prolongent souvent dans l'articulation tibio-tarsienne. La pénétration articulaire se fait par une simple fissure ou par une large communication; c'est une complication dont il faut tenir compte pour le pronostic; mais la gravité diffère essentiellement, suivant la largeur de la solution qui met l'articulation en communication avec le foyer de la fracture. Nous avons tous guéri des fractures du tibia avec fêlure s'étendant jusque dans l'articulation sans que cette complication ait retardé la guérison. Sans doute, on peut dire qu'alors la fracture ne communiquait pas avec l'article, mais nous avons tous vu à l'autopsie des solutions de continuité si étroites qu'il fallait une grande attention pour les découvrir, et compliquant si peu la lésion principale que l'articulation n'était pas même le siége d'une quantité notable de synovie. Pour ma part, je suis porté à croire que, dans un certain nombre de cas, la simple fêlure qui s'étend de la fracture à l'articulation ne constitue pas une complication grave.

Il n'en est plus de même quand la communication entre la fracture et la cavité articulaire permet au sang et à l'air d'aller du foyer de la fracture dans l'articulation. Dans ce cas, on ne peut pas compter sur un commencement de réunion que j'appellerai immédiate; il faut s'attendre à des suppurations qui tôt ou tard mettent le chirurgien dans l'obligation de sacrifier le membre. Entre ces faits extrêmes, il y en a d'autres sur lesquels on ne peut pas se prononcer d'une manière générale. En résumé, la fracture du quart inférieur de la jambe emprunte à son siége une gravité exceptionnelle.

Si nous comparons la gravité de la fracture du tiers inférieur de la jambe à celle de la partie moyenne, nous trouvons dans le mode de production de la fracture et dans le rapport des fragments entre eux des conditions qui influent sur le pronostic. Dans une chute sur les pieds, le tibia se fracture au tiers inférieur; les fractures de la partie moyenne sont le plus souvent par cause directe; elles sont transversales, tandis que les autres sont obliques; leur réduction est en général facile, tandis que celle des fractures du quart inférieur présente des difficultés. Les fractures de la partie moyenne une fois réduites sont faciles à contenir, parce que les os sont serrés en dehors et en arrière par des muscles qui s'y insèrent; plus bas, les muscles ne font plus que glisser sur l'os. Dans les fractures du bas de la jambe, le fragment inférieur est entraîné en arrière par l'action musculaire contre laquelle il faut sans cesse lutter si l'on veut conserver au pied sa direction normale. Il faut que la réduction rapproche les fragments, mais il faut bien se garder de les mouvoir sans cesse, car on s'opposerait ainsi à la formation prompte du cal. Il y a un cas dans lequel il faut absolument faire la coaptation : c'est lorsque les fragments sont placés de telle manière qu'il y a un intervalle entre eux et les muscles soulevés; de ce déplacement résulte une sorte de puits dans lequel le sang et le pus s'amassent et décollent les parties molles.

Je comprends l'utilité du pansement au collodion lorsqu'il y a peu de dégâts; mais lorsqu'il y a déchirure des muscles et contusion profonde, l'irrigation a rendu de grands services; mais il importe par-dessus tout de s'opposer à la mobilité des fragments.

Les fractures de la jambe s'accompagnent parfois d'une solution de continuité *consécutive;* l'extrémité inférieure du fragment supérieur blesse souvent la peau sans la traverser; de cette contusion résulte une eschare qui, en tombant, laisse une plaie communiquant avec le foyer de la fracture. Si alors le cal a déjà établi une union entre les fragments, on portera un pronostic favorable; dans le cas contraire, des accidents peuvent survenir. Ainsi une fracture du bas de la jambe, même lorsqu'elle communique avec l'articulation par une fente étroite, doit laisser l'espoir d'une guérison sans amputation.

Je n'ampute que les malades qui ont une fracture communiquant largement avec l'article, et ceux qui ont subi une contusion étendue des parties molles, ou une dénudation étendue des fragments. Quand la contusion de la peau et des muscles est faible, et que les fragments sont dénudés, j'ai pratiqué la résection; mais il faut se rappeler que les fractures que l'on croit transversales présentent des fissures qui s'élargissent sous l'action de la scie, et qu'on peut s'exposer à une complication plus ou moins grave. J'ai vu des malades guérir après sept et huit mois de traitement, et n'échapper à la mort qu'après avoir couru des dangers qui n'eussent guère été plus grands si je n'avais pas reséqué.

M. *Legouest*. Les règles générales de la chirurgie peuvent s'appliquer aux fractures du tiers inférieur de la jambe, et indiquer la conduite à tenir; je crois que ces fractures n'entraînent pas aussi souvent qu'on l'a dit la nécessité de l'amputation. Les fractures peuvent se compliquer d'accidents divers; on a surtout discuté ici les fractures compliquées de plaie et les fractures avec pénétration articulaire. A moins de désordres considérables, la première variété ne nécessite pas l'amputation. Dans la seconde variété, on peut distinguer deux sortes : la fracture est produite par une cause directe ou par une chute sur les pieds; dans ce dernier cas, elle est souvent spiroïde, et il y a une cause qui augmente la gravité. J'ai expérimenté sur des tibias, et j'ai produit des fractures spiroïdes en frappant sur une extrémité de l'os, l'autre extrémité reposant sur un plan résistant. La gravité résulte non-seulement de la pénétration articulaire, mais encore de l'ébranlement général de l'os occasionné par la chute.

Les signes des fractures articulaires sont quelquefois manifestes, souvent douteux ou nuls. Le chirurgien doit considérer les désordres produits et la cause. Quand il y a plaie et que l'os est brisé en nombreux fragments, on doit amputer. Quand la fracture est moins comminutive et la plaie assez large, on doit encore amputer. Lorsqu'on n'a que des signes d'induction pour la pénétration, tirer partie de ces signes; l'articulation remplie de sang, la mobilité latérale du pied, la violence du choc, peuvent faire croire à la pénétration. Mais, dans le doute, j'attendrais.

Quel est donc le danger à craindre? C'est l'inflammation de l'article. Je crois qu'on peut conjurer ce danger par l'immobilité absolue de la jambe et du pied. Il faut assurer l'immobilité de la mortaise par un huit de chiffre comprimant les malléoles. Pour immobiliser le pied, attelle plantaire. Élever la jambe sur le lit pour empêcher le fragment supérieur de descendre. J'ai renoncé aux irrigations continues; je couvre le membre de compresses imbibées d'eau alcoolisée.

Je suis peu partisan des résections dans la continuité des os; cependant, quand la réduction est difficile, il est utile de reséquer le fragment. Quant aux résections de l'articulation tibio-tarsienne, je crois qu'elles sont peu favorables. Les résections réussissent d'autant mieux que la plaie faite par le bistouri est plus considérable.

M. *Demarquay*. Un malade a une fracture du tiers inférieur de la jambe avec plaie, peut-on établir le diagnostic précis de la pénétration articulaire? En outre, jusqu'ici je n'ai pas trouvé d'indication précise pour la conduite à tenir.

M. *L. Le Fort*. Dans les fractures spiroïdes, la plaie étant faite par l'issue du tibia à travers la peau, la gravité du pronostic dépend surtout de l'ostéo-myélite qui se déclare, et beaucoup moins d'une fissure qui peut exister du côté de la jointure. Dans ces cas, je crois qu'on doit amputer.

M. *Legouest*. Je ne considère pas le trait de la fracture pénétrant dans l'articulation comme une chose grave; c'est la cause qui a produit la fracture spiroïde qui est à invoquer comme chose grave, c'est elle qui prédestine aux accidents.

— M. *Demarquay* présente un malade qui avait une luxation intra-coracoïdienne datant de cent dix-sept jours. Il croit avoir ramené la tête dans la cavité au moyen de tractions de 185 et 165 kilogrammes pratiquées avec l'appareil de Jarvis. Si la tête n'est pas entièrement dans la cavité articulaire, elle est certainement sur le rebord de la cavité glénoïde, qui a dû s'atrophier.

L. LEROY.

REVUE DES JOURNAUX

Travaux à consulter.

NOUVEAUX MOYENS POUR EXTRAIRE LES CORPS ÉTRANGERS DU CONDUIT AUDITIF, par M. GAIRDNER BROWN. — Le premier consiste à introduire dans l'oreille un tube de caoutchouc mouillé, jusqu'au contact du corps étranger, on fait alors l'aspiration du corps étranger, soit à l'aide de succion par la bouche, soit en se servant d'une seringue adaptée au tube de caoutchouc; le second moyen, applicable aux corps arrondis, consiste à se servir d'une aiguille à suture courbe, dont la pointe est émoussée sur un corps résistant de façon à former une légère saillie vers la face concave, on possède ainsi un levier très-puissant qui est facilement introduit. (*Medical Times and Gazette*, n° 945, 1868.)

DES SANGSUES CONSIDÉRÉES COMME CORPS ÉTRANGER VIVANT DANS LES VOIES AÉRIENNES, ET EN PARTICULIER DANS LE LARYNX, par M. le docteur RIDREAU. — Plusieurs observations. Considérations sur le diagnostic, les moyens d'extraction. (*Gazette médicale de l'Algérie*, 1869, n°s 1, 2 et suiv.)

SCLÉROSE DES DEUX TIERS ANTÉRIEURS DES CIRCONVOLUTIONS FRONTALES SANS ASPHYXIE, par M. G. ECHEVERRIN. — Les particularités de cette observation sont : Épilepsie, dysphagie et paralysie de la langue. Absence d'aphasie. Mort subite par hématorachis. Double anévrysme des artères vertébrales. Sclérose du cerveau, de la moelle allongée et de la moelle épinière. Dégénérescence des ganglions et nerfs accompagnée d'une éruption herpétique de la poitrine. Une belle planche représente les anévrysmes des artères vertébrales. (*The medical Record*, mars, 1869.)

EMPLOI DU MICROSCOPE BINOCULAIRE (*Die Anwendung des binocularen Microscope*), par M. B. VALENTIN. — Etude technique très-complète. Exemples curieux des observations déjà faites avec l'aide de cet instrument. (*Zeitschrift für rat. Medic.*, Bd. 34, 2 et 3 H. 1869.)

DE LA PRÉTENDUE SUBSTANCE CONJONCTIVE DES ORGANES CENTRAUX DU SYSTÈME NERVEUX (*Ueber die sogenannte Bindesubstanz der Centralorgane des Nervensystems*), par MM. J. HENLE et F. MERCKEL. — Les auteurs, après avoir examiné les opinions émises sur la nature de la névroglie, étudient les réactions particulières de cette substance, et montrent qu'une différence profonde au point de vue des réactions chimiques, sépare la névroglie du tissu conjonctif. La névroglie se rapproche comme nature chimique des corps albumineux, et même sous quelques rapports de la substance des cellules nerveuses et non des substances gélatineuses.

Une fois de plus on voit qu'il est bon de se tenir en garde contre des solutions prématurées, quelle que soit l'importance des applications qu'on en peut tirer à l'explication des phénomènes pathologiques, quel que soit l'attrait des analogies et des généralisations. (*Zeitschrift für ration. Medic.*, Bd. XXXIV, Heft 1, 1869; analysé *in Journal de l'anat. et de la physiol.*, n° 3, 1869.)

SUR LE TISSU ADÉNOÏDE DE LA PARTIE NASALE DU PHARYNX DE L'HOMME, par M. le docteur LUSCHKA. — NOTE SUR LA MUQUEUSE DE LA VOUTE PALATINE, par M. CH. ROBIN. — Etudes complètes sur les caractères de la muqueuse de la voûte du pharynx. M. Luschka considère la paroi de la voûte comme formée par une masse glanduleuse. Ce tissu glanduleux est constitué par des feuillets que séparent des fentes profondes ou des poches arrondies dans lesquelles se prolonge la muqueuse. Ce tissu est formé de substance analogue à celle des appareils lymphatiques, c'est-à-dire au tissu adénoïde. On trouve en outre des follicules clos isolés. L'auteur donne une description de la bourse pharyngienne dont l'orifice représente une sorte de foramen cœcum à la partie inférieure de la masse adénoïde. (*Journ. de l'anat. et de la phys.*, n° 3, 1869.)

SUR LES CELLULES INVACINÉES (*Ueber invaginirte Zellen*), par M. F. STEUDENER. — Les recherches de l'auteur montrent qu'il ne faut pas toujours considérer comme preuve de génération endogène dans les tumeurs ces productions désignées sous le nom de cellules mères, renfermant des cellules filles. De ces études, il résulterait que ces éléments peuvent être formés par la pénétration mécanique plus ou moins profonde d'éléments cellulaires plus petits dans les éléments plus volumineux. (*Archiv für mikroskop. Anat.* Bd. IV, Heft 2.)

ETUDES SUR LES ÉLÉMENTS ANATOMIQUES DU SANG (*Zur Lehre vom Leben der Blutzellen*), par M. E. HERING. — L'auteur a constaté les mouvements amiboïdes des globules blancs dans l'intérieur même des vaisseaux. Analysé *in Zeitschrift für ration. Medicin.*, XXXV, Bd., 1 Heft 4, 1869.

NÆVI TRAITÉS PAR L'ÉLECTROLYSE, par M. le docteur SMYLY. — M. Smyly considère ce mode de traitement comme préférable à tous les autres. Il est surtout applicable dans les cas où une cicatrice constituerait une difformité, dans ceux où l'on ne pourrait facilement appliquer de ligature. Dans un cas, il s'est agi d'un enfant de neuf mois, portant à l'angle interne de l'œil une tumeur érectile située profondément, composée surtout de veines. Il suffit de deux opérations pour amener la guérison; pour arrêter l'hémorrhagie, on se contentait d'augmenter la force du courant. Dans un autre cas, opéré avec succès, au cuir chevelu, des cheveux recouvrirent la portion de peau qui surmontait la tumeur. (*The Medical Press and Circular*, 19 mai 1869.)

VARIÉTÉS.

École préparatoire de médecine et de pharmacie de Reims. — M. Lemoine (Victor), docteur en médecine et docteur ès sciences naturelles, est nommé suppléant pour la chaire d'histoire naturelle et matière médicale (emploi nouveau).

— L'Académie de médecine de Grenade met au concours les deux questions suivantes : Identité ou dualité du virus syphilitique; prophylaxie de la phthisie pulmonaire. Une médaille d'or et le titre de correspondant seront la récompense des lauréats. Adresser les mémoires, écrits en espagnol, latin, français ou portugais, au secrétariat, d'ici au 30 octobre prochain.

— La Société médicale du 6e arrondissement, désirant s'occuper de la question expérimentale du magnétisme animal, croit, dans l'intérêt de la science, devoir faire appel aux personnes qui s'occupent de cette question, et les engager à venir répéter devant elle leurs expériences. Elle les prie de s'adresser par lettre au secrétaire général de la Société. (Mairie du Luxembourg.)

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS.—IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 1er juillet 1869.

Académie de médecine : DISCUSSION SUR LA VACCINATION ANIMALE.

On sait que M. Jules Guérin, qui avait demandé la parole *depuis deux ans* sur la question de la vaccination animale, a été récemment mis en demeure de la prendre dans la quinzaine. Après un nouveau et court délai, nécessité par une indisposition, l'honorable membre est monté à la tribune mardi dernier; et, comme pour dédommager l'Académie d'un trop long silence, il a entamé un discours dont on peut douter que la séance prochaine voie la fin. Si M. Depaul répond avec la même libéralité; si d'autres académiciens mis en cause tiennent à s'expliquer; si enfin la réplique est laissée aux deux adversaires, voilà le débat sur l'infection purulente coupée pour cinq ou six semaines, et la discussion sur le choléra renvoyée aux calendes grecques.

M. J. Guérin, dont l'objectif semblait être seulement de prouver l'insuccès ou le danger de la vaccination animale, a entrepris de démontrer, par surcroît, que, fût-elle efficace, elle serait inutile. La vaccination animale serait inutile : premièrement, parce que la vaccination humaine n'a rien perdu de sa primitive efficacité; secondement, parce que la syphilis vaccinale est une chimère. C'est, à notre sens, étendre démesurément son champ de bataille. De même que dans la stratégie militaire, il suffit quelquefois d'enlever une position pour faire tomber toutes les autres, si l'on réussit à maintenir contre l'orateur la réalité de la syphilis vaccinale, on aura justifié par cela même le recours au vaccin animal supposé efficace, et il sera devenu assez indifférent que le vaccin humain ait ou non dégénéré. Au contraire, M. J. Guérin, en concentrant toutes ses forces sur le seul terrain de la vaccination animale, s'il gagnait la partie, délogerait d'un coup ses adversaires de leurs positions, puisque si la vaccination animale est à son tour une chimère, et, qui plus est, un danger, toutes les syphilis vaccinales possibles et toutes les dégénérescences du vaccin jennérien n'autorisent pas à l'employer. Ce vice de tactique de la part d'un aussi habile manœuvrier nous a surpris, sans nous empêcher de reconnaître le talent déployé en cette circonstance par l'orateur et le dialecticien.

Nous suivrons le débat dans les directions diverses où il vient d'être engagé. Nous voulons seulement, en attendant qu'il soit plus avancé, présenter deux remarques générales.

La raison principale que donne M. J. Guérin de la virginité persistante du vaccin humain, et qu'il a puisée dans quelques rapports de MM. les vaccinateurs, c'est que les insuccès constatés *peuvent* tenir à des circonstances accidentelles et locales; telles que la présence d'une épidémie ou de telle ou telle constitution médicale; l'emploi d'un vaccin non arrivé à la période de maturité ou l'ayant dépassée; la mauvaise santé des vaccinifères, etc., etc. Devant cette explication, une remarque se présente d'elle-même. Toutes ces circonstances (outre que plusieurs d'entre elles ne paraissent aucunement propres à annuler la vertu du virus-vaccin, notamment les constitutions médicales), toutes ces circonstances sont des premiers temps de la vaccine aussi bien que du temps présent. Au commencement de ce siècle comme aujourd'hui, il y avait des maladies épidémiques, il y avait des endémies, il y avait des affections régnantes de caractère spécial, il y avait des enfants malingres et des enfants robustes, il y avait des médecins trop prompts ou trop lents à recueillir le virus sur les boutons vaccinaux. Bien plus, la pratique vaccinale a passé d'abord par des tâtonnements qui l'ont jusqu'à un certain point compromise, et dont la génération ultérieure a eu le bénéfice. Si donc elle expose à des mécomptes de plus en plus nombreux et de plus en plus graves, ce qui est à examiner, on peut au moins assurer que ce n'est pas par les raisons dont l'orateur s'est appuyé.

Notre seconde remarque est relative à la question de la syphilis vaccinale. Cette question n'est pas née, à vrai dire, des malheurs de Rivalta; elle s'est produite le jour où il a été démontré que la syphilis était inoculable par le sang. Ce fait étant donné; étant donnée aussi la chance énorme que, soit par difficulté d'opérer, soit par négligence de l'opérateur, soit par exhaustion trop complète des pustules, le virus extrait contienne du sang, on est beaucoup moins porté à éplucher les faits jusqu'ici produits de syphilis vaccinale qu'à admettre celle-ci *à priori*, par une sorte de nécessité logique. De ce point de vue, le seul qui intéresse les populations, la question de savoir si le virus pur, non mêlé de sang, peut contracter la vertu syphilitique n'apparaît plus que comme une sorte de curiosité. On sait que ce point est resté douteux, même pour quelques-uns de ceux qui ont, avec le plus d'insistance et d'autorité, donné l'éveil sur la transmission de la syphilis par le

FEUILLETON.

Les Aliénés. Lettre à un député, par Stephan Senhert.

La question des aliénés a été traitée dans ce journal d'une manière savante et avec une réelle compétence par M. Ch. Bouchard (1). Notre distingué collaborateur a envisagé ce grave sujet sous toutes ses faces, en faisant cependant la part la plus large à l'étude des divers modes de placement et des différents systèmes d'assistance appliquables à l'aliénation. M. Bouchard s'est déclaré, à quelques réserves près, partisan de la loi de 1838. Il l'a défendue de son mieux et en termes persuasifs; mais, n'étant point jurisconsulte, il n'a pu apporter à cette défense les ressources spéciales et les arguments juridiques dont dispose un écrivain versé, par profession, dans la connaissance du droit légal et du droit administratif.

Il nous a donc paru que ce ne serait ni un hors-d'œuvre ni une superfluité de faire connaître à nos lecteurs un opuscule qui, étant écrit dans le même ordre d'idées que les articles de notre collègue, leur formera, au contraire, un utile complément.

La brochure apologétique dont il va être question a été publiée sous forme de *Lettre à un député*. Ceci se passait vers la fin de la dernière session. Le destinataire de la lettre a-t-il été réélu et est-t-il de la nouvelle chambre? Je l'ignore, et je n'ai aucun intérêt à le savoir. A tout événement la « lettre » de M. Stephan Senhert ne perd rien de son importance et de son actualité; car la révision de la loi de 1838 reste à l'ordre du jour, et cette besogne est probablement réservée à la présente législature. En attendant, on sait qu'une commission composée de médecins, de magistrats et de jurisconsultes, a été nommée dernièrement pour s'occuper des préliminaires de la question et préparer la tâche au conseil d'État.

Eh bien ! je recommande expressément à cette commission

(1) Voyez les numéros 41, 43, 49 et 52 de l'année 1868.

vaccin. La vraie question n'est pas là, et toutes les expériences citées par M. J. Guérin, dans lesquelles du vaccin recueilli sur des syphilitiques n'a donné lieu qu'à des pustules légitimes, n'ajoutent rien à ce qu'avait déjà dit et fait M. Viennois, le partisan le plus déclaré et l'un des instaurateurs de la syphilis vaccinale.

Bien poser les termes de la question dès l'ouverture du débat devait être notre premier soin, comme il importerait qu'il fût celui des orateurs. A. D.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Épidémiologie.

RÉSUMÉ DES RAPPORTS SUR LES ÉPIDÉMIES DE CHOLÉRA-MORBUS DES ANNÉES 1854 et 1865, lu à l'Académie impériale de médecine, dans les séances des 4, 11 et 25 mai 1869, par M. BARTH, rapporteur.

(Suite et fin. — Voyez le numéro 25.)

I. — Le choléra-morbus nous vient-il de l'Inde suspendu dans l'atmosphère et se transportant comme des nuées chargées de pluie?

A cette théorie on oppose des objections dont la valeur semble d'un grand poids : Les effluves les plus puissants et les plus appréciables qui soient à notre connaissance, jusqu'où se font-ils sentir, à quelle distance produisent-ils leurs effets bien connus? — Les émanations de Montfaucon étaient-elles encore perceptibles au delà d'un rayon de quelques kilomètres? Les exhalaisons marécageuses des marais pontins produisent-elles les fièvres à plus de quelques lieues de leur source? Admettez pour les effluves cholériques de l'Inde une puissance dix fois, cent fois plus grande, vous ne pourrez encore expliquer leur transport à 4 ou 5000 lieues de leur point d'origine.

Admettrait-on que ces miasmes se régénèrent et se multiplient dans l'atmosphère? — Mais comment alors comprendre que ces effluves, émanés de l'Inde en 1817 et emportés par l'atmosphère, aient mis quinze années à franchir l'espace de 2500 lieues qui séparent les bords du Gange des rives de la Seine? — Quelle lenteur, quand on voit les orages traverser toute la largeur de la France en un jour?

Et comment se fait-il que ces miasmes se propagent à la fois dans les directions les plus différentes? que du golfe du Bengale ils se dirigent et à l'est vers Sumatra, Bornéo et la Chine, et au sud vers les îles de Ceylan, de Bourbon et Maurice, et au nord vers la Tartarie, et, dans la direction du nord-ouest, vers la Perse et l'Égypte, puis à travers la Russie et l'Europe? — Comment expliquer que le miasme cholérique, parvenu jusqu'en Allemagne en 1832, arrive à Londres sans toucher la Belgique, et revienne de Londres sur Paris pendant que régnait un vent très-intense du nord-est avec l'atmosphère la plus sereine?

A cette dernière objection on réplique en admettant, dans les couches supérieures de l'atmosphère, des courants se dirigeant en sens inverse des courants palpables et visibles des couches inférieures. — Mais c'est là une supposition toute gratuite. Et qui donc a constaté en 1832 ce courant supérieur de Londres à Paris, c'est-à-dire du nord-ouest au sud-est, pendant que le courant inférieur se faisait dans la direction du nord-est au sud-ouest de Strasbourg vers Bordeaux? — Nous croyons pouvoir dire, par anticipation, que ce courant était plutôt celui des voyageurs, celui des Anglais fuyant leur pays brumeux déjà infesté, pour venir jouir des avantages de Paris, jusque-là exempt du fléau indien.

En admettant pour un moment l'existence de ces courants supérieurs, ils seraient par cela même plus légers; et comment alors les miasmes qu'ils sont censés porter dans leurs flancs pourraient-ils filtrer à travers la couche atmosphérique inférieure et s'abattre sur le sol, sans être entraînés par le courant terrestre dans la direction qui lui est propre?

Puis, comment expliquer que jamais, dans une contrée, l'extension du choléra ne s'est opérée d'une manière positive et un peu suivie dans le sens de la direction des vents régnants? — Et comment comprendre, dans le système du transport atmosphérique, cette singulière tendance du fléau vers certaines grandes villes dans les différentes épidémies? — Ainsi, en 1832, c'est d'abord Calais qui est envahi, puis Paris. — En 1849, c'est Douai et immédiatement après Paris. — En 1853, c'est le département de l'Aisne et Paris au bout de quelques jours. — En 1865 enfin, c'est Marseille et Toulon, puis Paris, toujours Paris, presque sans intermédiaire.

Quelle est donc cette attraction de Paris sur tous les courants atmosphériques de l'ouest, du nord, du nord-est et du sud? — Au lieu de ces courants chimériques de l'atmosphère, n'est-on pas fondé à invoquer plutôt l'influence des courants de la population elle-même vers ce grand centre social de la France?

A l'appui de l'hypothèse des courants atmosphériques cholérigènes, on a encore invoqué le fait que le choléra-morbus a souvent paru s'étendre surtout le long des fleuves et des rivières, et l'on a cru l'expliquer en admettant le déplacement d'une couche d'air contaminé sur le lit des cours d'eau. — Mais l'expérience apprend que le choléra suit aussi bien le cours des rivières en amont qu'en aval; et la propagation du mal le long des rivières et des fleuves ne s'explique-t-elle pas mieux par cette considération que les villes sont échelonnées

---

la lecture de la brochure de M. Senhert. Elle y trouvera de précieux enseignements et des arguments tout faits entre les plus grosses objections adressées à l'œuvre du législateur de 1838.

Stephan Senhert est évidemment un pseudonyme; car je ne connais ici-bas personne de ce nom qui soit capable de disserter aussi habilement sur un pareil sujet. Non-seulement l'auteur a bien étudié la loi et l'a mûrement méditée; non-seulement il en possède à fond l'esprit et le sens; mais nul n'en connaît mieux que lui le mécanisme et les applications pratiques. Nul, par conséquent, n'était plus apte à riposter victorieusement aux attaques dont elle est l'objet. J'ajoute que Stephan Senhert n'est point médecin, qu'il n'est ni aliéniste ni directeur d'un établissement d'aliénés. Il est donc tout à fait indépendant et désintéressé dans l'affaire, ce qui donne plus d'autorité à son intervention et plus de force à sa défense.

Son premier soin est de chercher la cause des colères et des accusations de la presse contre la loi de 1838; et, suivant lui, tout ce bruit vient de ce que les journalistes se sont imaginés que cette loi avait été faite contre eux, qu'elle était une menace incessante à leur liberté, qu'elle était destinée à remplacer les lettres de cachet, et qu'elle mettait une arme perfide entre les mains du gouvernement pour enfermer comme fous les publicistes dont il avait à se plaindre. Quelque excessif que cela paraisse, M. Senhert affirme qu'il a « entendu, de ses deux oreilles, des hommes sérieux exprimer ces sentiments avec une parfaite conviction ». Soit; mais la loi de 1838 n'a pas été attaquée seulement par des journalistes; elle l'a été et elle l'est encore par maints adversaires qui n'ont aucune raison de craindre qu'on les traite en insensés, notamment par des médecins. Il est vrai que la plupart de ceux-ci connaissent mal l'œuvre qu'ils condamnent, et qu'ils en parlent sentimentalement, à la manière des gens du monde. Mais il n'en résulte pas moins que les préventions sont plus générales que ne l'indique M. Stephan Senhert.

Il y a eu aussi des agressions du côté du clergé, et en particu-

bien plus sur les bords des cours d'eau que sur les crêtes des montagnes?

Et puis quand le courant cholérique envahit un pays venant par la mer, comme cela s'est vu en 1865 pour l'Italie, pour la France et pour l'Espagne, comment se fait-il qu'il y entre toujours par un point de la côte. A cela M. le docteur Stanski répond plaisamment : «Comment voulez-vous aborder un pays autrement que par la côte ?» — Oui, un navire arrivant du large ne peut aborder que par un point de la côte ; mais un nuage chargé de pluie ou de grêle peut, venant de la pleine mer, entrer dans un pays et n'éclater qu'à 10, 15, 25 lieues du rivage.

Et si l'on admettait pour un moment que les couches atmosphériques chargées de miasmes rasent la surface du globe (tout à l'heure on les supposait très-élevées), comment se ferait-il qu'elles n'abordent à peu près jamais que par un *port de commerce?*

Enfin, comment se fait-il encore que le plus ordinairement ces prétendus courants atmosphériques chargés de miasmes demeurent suspendus pendant près de trois mois sur une même ville, comme cela s'est vu récemment pour Amiens ? — Comment, avec cette hypothèse, le fléau reste-t-il souvent limité à un quartier, parfois même à une rue, une seule rangée de maisons?

II. — Le choléra-morbus, d'après un autre système, naît-il spontanément dans les lieux où il apparaît, engendré sur place par des causes locales accidentelles et passagères?

Mais les partisans de cette théorie ont-ils jamais spécifié quelles sont les causes et déterminé les conditions au milieu desquelles le choléra peut prendre naissance? — Dire que le mal est le produit du *génie épidémique*, c'est se payer d'un mot qui ne résout pas la question. — De ce qu'une maladie frappe les individus en grand nombre à la fois, cela ne dit pas quelle en est la genèse.

En chercherait-on les causes dans certaines conditions spéciales dépendant de l'air ou des lieux? — Mais quelles sont, en France, les conditions météorologiques ou telluriques, permanentes ou accidentellement existantes à l'époque des épidémies cholériques, qui n'aient pas existé de tout temps, et qui ne soient pas les mêmes que dans les siècles derniers?

Serait-ce une haute température, des chaleurs prolongées? — Mais en 1846 et 1863 nous avons eu 36 degrés, 39 degrés de chaleur et pas un seul cas de choléra. — Si l'élévation de la température favorise le développement du mal, elle ne peut être considérée comme cause productrice : dans la dernière épidémie, le choléra-morbus, à Cherbourg, a eu sa plus grande intensité pendant les mois de janvier et février 1866, et, dans l'hiver de 1830-1831, le fléau sévit avec violence à Saint-Pétersbourg, malgré le froid glacial de cette latitude hyperboréenne.

Serait-ce l'humidité ou la sécheresse? — Mais la sécheresse était extrême en 1846, l'humidité excessive en 1852, et le choléra ne s'est pas montré.

Seraient-ce des variations d'électricité atmosphérique? — Mais quelles sont les variations de ce genre que l'on n'ait constatées vingt fois à des époques où nous n'avions pas le choléra. — Les observations, faites pendant les diverses épidémies, n'ont d'ailleurs rien constaté de positif.

Serait-ce une altération dans les principes constitutifs de l'air atmosphérique? Une diminution de l'ozone? — Mais les diminutions de l'ozone se répètent chaque année, durant l'été; et les modifications supposées de la constitution de l'air n'ont jamais été constatées par l'analyse.

Donnera-t-on pour cause productrice du choléra dans un pays, dans une contrée, la constitution du sol? — Mais le sol de la France s'est-il modifié depuis trente-cinq ans par quelque grand cataclysme? — Et n'avons-nous pas vu le choléra régner dans les régions les plus variées dans des pays ayant la constitution géologique la plus différente? Les terrains d'alluvion, les lieux bas, humides, marécageux, le voisinage d'eaux stagnantes, de cours d'eaux infects, favorisent le développement du choléra, et ces tristes conditions ont généralement pour conséquence un nombre proportionnel d'atteintes plus grand et une mortalité plus considérable; mais elles ne suffisent point à produire le choléra de toutes pièces; et nous en avons la preuve en voyant, dans telle contrée, les localités les plus malsaines respectées, et d'autres, en apparence très-salubres, payer un large tribut à l'épidémie; en voyant encore dans un même département, dans tel arrondissement, tel canton, certains villages ravagés en 1854, qui avaient été épargnés en 1849, et certaines localités, qui étaient restées indemnes en 1849 et 1832, être cruellement éprouvées dans les épidémies subséquentes?

Les conditions locales, nous le répétons, sont des conditions secondaires : elles peuvent bien avoir et elles ont en réalité une influence sur la multiplication des cas de maladies ; mais aucune de ces conditions, ni la réunion de plusieurs ou de toutes les plus mauvaises, n'ont jamais *engendré le mal.*

Invoquera-t-on un concours de circonstances hygiéniques, telles que le manque d'espace de l'habitat, l'insuffisance du vêtement, la privation d'air et de lumière, l'altération ou l'insuffisance de matières alimentaires, la mauvaise qualité de l'eau, les excès de tout genre, les causes morales déprimantes, les grandes agglomérations d'hommes et l'encombrement qui en résulte? — Oui, toutes ces causes sont des conditions adjuvantes qui favorisent le développement et la multiplication de la maladie ; mais aucune d'elles, quelque puissante qu'on

---

lier de la part d'un cardinal, qui a lancé, du haut de la tribune du Sénat, la grande excommunication contre les asiles. Ah ! messieurs les journalistes et libres-penseurs qui attaquez la loi de 1838 au nom de la liberté, défiez-vous de tels auxiliaires ! M. Stephan Senhert vous avertit tout net que le clergé ne demande l'abrogation de cette loi gênante que pour reconquérir un privilége qu'elle lui a enlevé; et qu'il ne réclame la suppression des asiles qu'afin d'ouvrir les portes des couvents aux malheureux pour lesquels votre sensibilité s'épuise, et les ensevelir dans ces sombres demeures où ne peut pénétrer l'œil même de la justice. Vous voilà dûment prévenus : gardez-vous donc de compromettre, par une alliance dangereuse, les intérêts que vous prétendez défendre.

Maintenant, cette loi contre laquelle vous vous déchaînez avec véhémence, en connaissez-vous bien les sages dispositions et le but? De quoi vous plaignez-vous, au demeurant, et que lui reprochez-vous? De faire trop bon marché de la liberté individuelle. La liberté individuelle, voilà le seul objet qui vous préoccupe. C'est à merveille ; mais votre souci sur ce point est tellement exclusif que vous fermez les yeux sur cet autre intérêt majeur, la sécurité publique.

Ces deux grandes choses, également dignes de sollicitude, le législateur devait les concilier et leur offrir des garanties. Ce n'était pas une tâche facile, et pour vous en convaincre, vous n'avez qu'à vous reporter aux longues et savantes discussions dont la loi fut l'objet dans les deux chambres d'alors. Vous pourrez du même coup vous assurer que cette loi n'a été ni une surprise, ni un leurre, ni un piége tendu à la liberté par le pouvoir.

Les placements volontaires sont soumis à des formalités rigoureuses dont M. Stephan Senhert fait très-bien ressortir l'importance et la sagesse. En accumulant les précautions, en divisant les responsabilités et en multipliant les contrôles, le législateur a pris évidemment le meilleur moyen de prévenir les erreurs, d'éviter les fraudes, d'empêcher les connivences, de déjouer les odieux calculs de la convoitise et de la cupidité

la suppose, leur réunion, en quelque nombre que ce soit, ne saurait engendrer le choléra.

D'ailleurs, ces mauvaises conditions ont-elles manqué en France depuis 1792, pour ne pas remonter plus haut? N'avons-nous pas eu, au commencement de ce siècle, dans toute l'Europe les grands mouvements d'hommes, le choc de grandes armées, des batailles sanglantes, des mêlées terribles, et, notamment en 1813 et 1814, n'avons-nous pas eu en France les grands désastres militaires, la retraite précipitée avec ses fatigues et ses dures privations? puis l'invasion par l'Europe coalisée, la grande sécheresse et l'extrême humidité, la disette, la famine, la misère, la désolation publique, le typhus; et, au milieu de toutes ces grandes causes de perturbations physiques et morales, a-t-on vu un seul cas de choléra?

III. — D'après une troisième théorie, le choléra-morbus, originaire de l'Inde, où il a sa source et ses conditions de genèse que nous n'avons pas à discuter ici, est emporté par l'homme lui-même, au delà des limites de son empire, et se propage au loin en se régénérant dans les victimes qu'il atteint sur son passage.

Les partisans de cette manière de voir nous montrent le choléra partant du delta du Gange pour envahir d'abord les contrées voisines en relation de commerce avec l'Inde par la voie de terre ou de mer, et marcher ensuite en différents sens, dans la direction des courants humains : Dans la première grande invasion, par exemple, on le voit en effet surgir de l'Inde en 1817, s'avancer vers nous à travers les continents de l'Asie, en suivant la route des caravanes et des armées, traverser successivement la Perse, la Russie et le nord de l'Allemagne et atteindre la France en 1832. — Dans la dernière invasion, au contraire, on le voit partant encore de l'Inde dans les premiers mois de 1865, s'avancer vers l'Europe par la voie de mer, et atteindre Marseille en juin, moins de six mois après son départ.

Dans la première invasion (par la *voie de terre*), il ne marche pas plus vite que l'homme et met quinze années pour arriver jusqu'en France. — Dans la dernière, par la *voie de mer*, il s'avance avec la vitesse des navires, et ne met que quelques mois pour arriver de Calcutta, de Bombay, etc., à la Mecque, puis au Caire, et quelques jours à peine pour s'élancer d'Alexandrie sur les rives du Bosphore, sur les côtes de la Catalogne et de la Provence. — Il n'existe pas, ajoutent les partisans du système de l'importation, un exemple de l'arrivée du choléra d'un pays continental dans un autre plus vite que les voyageurs, et d'un continent à travers les mers dans un autre plus rapide que les navires à vapeur.

En envahissant un pays par terre, c'est indifféremment par tel ou tel autre point de la frontière que le choléra-morbus y pénètre ; tandis que s'il y arrive d'au delà des mers, comme d'Alexandrie en 1865, c'est par les ports de commerce qu'il aborde, témoins les villes de Constantinople, Ancône, Barcelone et Marseille qui sont envahies avant d'autres contrées plus voisines du lieu de départ ; et son explosion a toujours lieu peu après l'arrivée dans ces ports d'un bâtiment venu d'un pays contaminé.

Les partisans de l'importation se font encore un argument de la préservation de certaines îles, de certains établissements publics ou privés qui ont momentanément interrompu toute communication avec les lieux infectés ou défendu l'approche de tout navire de provenance suspecte. C'est ainsi que la Sicile a été préservée en 1865, en ne recevant dans ses ports aucun navire provenant des lieux contaminés, et que la ville de Batna, en Algérie, a été mise à l'abri du fléau par des postes de surveillance qui l'isolaient au milieu d'une contrée ravagée par l'épidémie.

Ils invoquent inversement, à l'appui de la transmission du choléra d'individu à individu, les nombreux exemples où la venue d'un ou de plusieurs cholériques, au milieu d'une contrée jusque-là parfaitement saine, a été promptement suivie du développement de la maladie chez les individus qui les ont recueillis ou leur ont donné des soins. — Mais les adversaires de la transmission ne voient dans ces faits que de simples coïncidences; — ou les expliquent par l'intervention de l'épidémicité qui, en réalité, n'explique rien ; — ou bien leur opposent les faits, en grand nombre, où l'on n'a pu mettre le doigt sur le prétendu coupable; — ou bien encore ils donnent comme preuves inverses de la non-contagion du choléra, les faits très-nombreux aussi de personnes ayant assisté, soigné les cholériques, couché dans leur lit, et qui n'ont point pris la maladie.

A cela les partisans de la transmissibilité répliquent que si, dans un grand nombre de cas on n'a point constaté la filiation, c'est qu'elle a peut-être échappé à une observation insuffisante ; d'autant plus que certaines sources de contamination étaient encore inconnues, qui aujourd'hui sont mieux élucidées, et ils ajoutent que les *faits négatifs* dans lesquels la communication n'a pas eu lieu ne peuvent détruire la valeur des *faits positifs* où la transmission du mal a eu le caractère de l'évidence.

A leur tour les non-contagionnistes, tout en repoussant les faits invoqués comme démonstratifs par leurs adversaires, réclament le caractère de faits positifs pour les exemples de non-contagion qu'ils leur opposent. — Mais ils ne s'aperçoivent pas qu'il y a dans cette argumentation un vice de logique : oui, si les contagionnistes disaient le *choléra est toujours contagieux*, chaque exemple de non-communication serait une preuve positive de la fausseté d'une proposition aussi absolue. Mais ce n'est pas ainsi que s'expriment les partisans de la transmissibilité. Ils n'ont, en effet, jamais soutenu que le choléra se

---

ou les détestables suggestions de la haine et de la vengeance.

Quant aux placements d'office, qui doivent toujours trouver leur justification dans les nécessités de l'ordre public, la loi de 1838 les a entourés aussi de sérieuses garanties, en imposant, dans un bref délai, la sanction médicale à la décision administrative. Et, pour mieux mettre en évidence la valeur de cette disposition tutélaire, pour la placer hors de toute contestation, M. Senhert la traduit par les chiffres suivants : « Sur environ 2000 individus, dont l'état mental a été soumis en 1868 à l'examen du dépôt de la préfecture de police, 237 ont été mis hors de cause et renvoyés à qui de droit. »

C'est encore par la statistique et par l'argument des chiffres que l'auteur démontre ce qu'il y a d'exagéré, sinon de chimérique, dans les accusations ou dans les craintes de séquestration arbitraire répandues dans le public. «Voilà plus de trente ans que la loi a été rendue et qu'elle est chaque jour appliquée... Depuis lors, 75 000 personnes environ ont été séquestrées dans le département de la Seine. Combien de cas de séquestration arbitraire les journaux ont-ils signalés? Trois ou quatre, et encore je les défie de le prouver! »

M. Stephan Senhert fait bonne justice de la plupart des réformes imaginées par les adversaires de la loi de 1838. Il s'attache surtout à démontrer l'impossibilité pratique d'une de ces combinaisons, très séduisante au premier aspect et qui paraît avoir obtenu le plus de succès, à savoir l'institution d'un tribunal, sans la décision duquel aucun aliéné ne pourrait être privé de sa liberté. Fort bien; « mais, objecte l'auteur, si ce tribunal est secret, c'est une simple commission qui échappera d'autant moins à la censure que l'opinion, dans certains cas, soupçonnera sa complaisance. S'il est public, vous obligerez donc une malheureuse famille à venir étaler ses plaies devant le monde entier et à faire l'exhibition d'une horrible infirmité, qu'elle a mis tous ses soins à tenir secrète! » Et puis, comment ce tribunal va-t-il remplir ses fonctions? Comment parviendra-t-il à statuer sans délai et avec connaissance de cause sur tous les cas soumis à ses décisions? Que fera-t-on si le pré-

communique toujours, et ils admettent, pour qu'il puisse se transmettre, la nécessité de certaines conditions spéciales sans lesquelles la transmission n'a pas lieu, pour le choléra pas plus que pour la variole, la scarlatine et l'angine couenneuse; conditions qui, pour le choléra comme pour la fièvre typhoïde, par exemple, dépendent, les unes de l'intensité du principe morbigène, de sa condensation dans un lieu plus limité, de la durée de son action, etc., les autres de la force de résistance physique ou morale des individus exposés, et de leur prédisposition spéciale, c'est-à-dire d'une réceptivité organique individuelle.

Les partisans de l'épidémicité repousseront peut-être, comme une supposition gratuite, cette condition d'une aptitude spéciale dont l'intervention est considérée par leurs adversaires comme indispensable pour que la transmission se réalise. Mais ne sont-ils pas eux-mêmes obligés d'admettre une prédisposition particulière pour ceux qu'atteint la maladie, et une aptitude inverse pour ceux beaucoup plus nombreux qui résistent? Autrement comment expliqueraient-ils que l'influence épidémique, planant sur une localité, n'atteint que quelques habitants et ne les frappe pas tous indistinctement?

Les contagionnistes se croient donc en droit de conclure que des centaines de faits où la communication du mal *n'a pas été constatée* ne sauraient infirmer un seul fait de *transmission véritable*. C'est ainsi que les douloureux exemples de Blache fils, de Valleix, de Gillette, contractant l'angine couenneuse auprès de leurs malades qu'ils soignaient avec assiduité et dévouement, ont cent fois plus de valeur pour prouver que l'angine couenneuse est communicable, que n'en ont, pour démontrer le contraire, des milliers de faits relatifs à des médecins qui ont soigné des angines de même nature et dans les mêmes conditions, sans contracter la maladie.

Un des arguments donnés dès longtemps contre la communicabilité du choléra, c'est le nombre imposant des médecins qui se sont, dans la première épidémie surtout, prononcés formellement dans ce sens. — Mais cet argument, s'il avait quelque valeur autrefois, en a bien perdu dans les épidémies subséquentes, et s'est, depuis un temps plus récent, retourné contre eux : dès 1832 il y a eu des hommes considérables qui ont soutenu l'opinion contagionniste, et Delpech (de Montpellier) était de ce nombre. Ils étaient rares, il est vrai, mais ils se sont multipliés en 1849; ils sont devenus prédominants par leur nombre dès 1854, et aujourd'hui il ne reste plus dans le camp opposé que de rares combattants.

Pour repousser la communicabilité du choléra, les épidémistes arguent encore du petit nombre de médecins, de sœurs de charité, d'élèves et d'infirmiers qui prennent le choléra. — A cela on pourrait répondre que si le nombre des médecins et des sœurs hospitalières a été moins considérable, cela peut s'expliquer par une plus grande force d'âme, et conséquemment de résistance, que donnent aux uns le sentiment du devoir et l'habitude d'être aux prises avec la maladie, — aux autres la quiétude due à la solidité de leur foi et à la résignation chrétienne. Mais cette prétendue rareté du choléra chez le personnel médical n'est qu'une erreur. En 1849, à la Salpêtrière, le directeur (M. Hemey) et deux internes (MM. Londe et Bernier), plusieurs surveillantes et infirmières ont succombé, et nombre de médecins et d'employés ont été gravement atteints. La mort de onze médecins à Ancône, en 1865, de trois à Paris en 1865 et 1866, de trois médecins et de treize sœurs de charité dans la ville d'Amiens, en 1866, n'atteste-t-elle pas la nullité d'un argument qu'on ne sera plus tenté de reproduire? — Que l'on cite une proportion comparable de mortalité parmi les magistrats, les notaires, les architectes, les sœurs dans les couvents cloîtrés ou dans les établissements consacrés à l'éducation de l'enfance.

Restent cependant à interpréter les cas nombreux où des individus sont frappés à la fois dans des points disséminés, sans qu'ils aient eu en réalité aucun contact direct avec les cholériques. — En présence de ces faits, il faut convenir que la contagion ne peut être invoquée comme *transmission par le contact*; — et nous la repousserions nous-même, si l'on veut l'entendre dans le sens restrictif du mot.

Aussi le mot contagion nous paraît absolument impropre, et nous ajoutons que tant qu'on voudra le maintenir, on ne parviendra pas à s'entendre et que l'on argumentera indéfiniment sans arriver à une solution de la question en litige.

Nous concluons, en parlant toujours au nom des partisans de la transmissibilité, que si *le choléra n'est pas contagieux* en tant qu'il faut le contact immédiat avec un cholérique pour contracter la maladie, *il est transmissible* de près ou à certaine distance, communicable par les émanations cholériques à ceux qui les subissent de près ou de plus loin dans certaines conditions données.

En présence des difficultés et des incertitudes que présente encore la question de la genèse du choléra-morbus, certains esprits circonspects et réservés croient plus prudent de suspendre leur jugement et d'attendre pour formuler une opinion que les inconnus se dégagent avec plus d'évidence. — Mais voilà déjà quatre épidémies qui ont ravagé l'Europe ; il est temps, et il est possible, selon nous, de prendre une décision scientifique qui donne une base logique aux mesures à prendre pour combattre le fléau dans ses causes aussi bien que dans ses effets.

Or, le système de la propagation du choléra par les courants atmosphériques ne peut rien contre la cause du mal et n'a logiquement rien à proposer pour l'éloigner ou la détruire.

Le système de la génération spontanée du choléra dans les lieux où il se montre ne saurait non plus proposer rien de logiquement conçu, de scientifiquement déduit; car il ne dit

---

tendu fou refuse de se rendre devant ses juges? Et s'il est pris d'un accès violent en pleine séance? Enfin, dans un cas de manie furieuse, faudra-t-il attendre vingt-quatre heures pour prendre une mesure qui assure le repos d'une famille et prévienne quelque horrible attentat? « Avouez donc, ajoute M. Seuhert, que votre tribunal serait une monstruosité. La loi de 1838 a gardé la mesure entre le secret et une légitime publicité. Ce tribunal, d'ailleurs, elle l'a indiqué, et il fonctionne non comme jury de placement, mais comme tribunal d'appel, ce qui est digne, juste et raisonnable. »

Aux yeux de l'auteur, non-seulement la surveillance instituée par la loi est suffisante, mais même elle pêche par la complexité de son mécanisme. Si bien que, s'il y avait une modification à introduire dans la loi sur les aliénés, M. Seuhert proposerait de simplifier le contrôle. Au contrôle multiple exercé par le préfet, par le procureur impérial, par le juge de paix, par le maire et par une foule d'inspecteurs, il voudrait substituer un contrôle unique, confié à une commission permanente. Cette commission serait composée de trois membres renouvelables tous les trois ans : un médecin élu par le corps médical; un avocat également nommé par son corps; enfin un magistrat qui serait au choix du procureur impérial ou de la cour. Chacun de ces membres devrait consacrer tout son temps à la mission d'examen, d'inspection et de contrôle, que la loi de 1838 a imposée à ses agents.

Cette combinaison est évidemment inspirée par un bon sentiment et par un profond souci des intérêts et du bien-être des aliénés. Il est certain que le contrôle des séquestrations constitue pour la liberté individuelle la garantie par excellence et sans laquelle toutes les autres sont vaines. Aussi importe-t-il que cette surveillance soit sévère et constante. Or, en peut-il être toujours ainsi avec les dispositions actuelles de la loi? Ne peut-il pas se faire et n'arrive-t-il pas quelquefois que les fonctionnaires chargés de ce soin, absorbés par beaucoup d'autres exigences, négligent involontairement les visites périodiques qu'ils doivent aux aliénés? Ne peut-il pas se faire encore qu'ils

point où est la source du mal, quelle en est la cause productrice, ni même à quelle réunion de conditions le fléau doit sa naissance.

Au contraire, le système de l'importation du germe cholérique par l'homme, de sa régénération dans les victimes successivement frappées, et de la transmissibilité du mal d'un organisme à l'autre, est à même non-seulement de formuler des indications thérapeutiques plus rationnelles, et de proposer logiquement des précautions d'hygiène locale capables d'atténuer les ravages de l'épidémie, mais encore de formuler et de justifier de grandes mesures d'hygiène internationale capables de prévenir des invasions nouvelles.

S'il nous était permis de donner ici notre opinion, nous n'hésiterions pas, après avoir pesé sans parti pris, sans idée préconçue, toutes les raisons alléguées de part et d'autre, et en nous appuyant de notre propre expérience fondée sur l'observation des quatre grandes épidémies dans les hôpitaux et dans la pratique civile, nous n'hésiterions pas à nous ranger à l'opinion de la transmissibilité du choléra comme à la théorie la plus rationnelle; et voici les déductions que nous oserions tirer, après de longues et mûres réflexions, de l'étude approfondie de la question si grave de la cause et de la genèse du choléra-morbus :

En considérant d'une part l'éclosion si fréquente du choléra dans la proximité d'individus déjà frappés, et le développement si rapide de la maladie dans l'organisme qui vient d'en subir l'atteinte; en considérant ces énormes déjections équivalant souvent à 8 ou 10 litres dans l'espace de quelques heures, liquides dont la masse ne peut provenir que de la sérosité du sang transsudant à la surface de l'intestin, et dans lesquels l'albumine ne se révèle plus par ses réactifs ordinaires; — en réfléchissant d'autre part à l'action des ferments s'attaquant avec prédilection aux matières albumineuses, les transformant avec rapidité en se multipliant eux-mêmes et dont les corpuscules, solubles ou insolubles dans l'eau, se suspendent dans l'air et se transportent avec ce véhicule, nous dirions que le choléra-morbus, né dans l'Inde, est le produit d'un miasme spécial que nos contrées ne peuvent produire ou n'ont jamais produit encore, — miasme constitué par des corpuscules subtils, impalpables, de nature probablement organique, que la science n'a point isolés jusqu'à ce jour, — pénétrant dans l'économie vivante par les voies pulmonaires ou digestives, — agissant à la mode des ferments et produisant dans l'albumine du sang une modification de composition par suite de laquelle le sérum transsude à la surface de l'intestin, d'où résulte un épaississement graduel de la masse sanguine, dont le cours se ralentit peu à peu dans les vaisseaux capillaires; — miasme morbide se multipliant dans l'organisme comme les molécules des ferments, — se dégageant des corps contaminés et principalement des déjections alvines, se suspendant dans l'air ambiant et se propageant à des distances peu éloignées pour frapper de nouvelles victimes dans des conditions données de température qui en font varier la puissance et de prédisposition organique qui en facilitent les effets.

Dans ce système, la première source de l'agent morbigène résiderait dans les malades, notamment dans les matières évacuées par les cholériques, non-seulement pendant la vie, mais même après la mort; et les miasmes émanant surtout des déjections alvines deviendraient une cause directe et manifeste de communication du choléra-morbus, autour d'un ou plusieurs cholériques, par le fait de la viciation de l'air ambiant en raison directe et de la quantité de ces matières accumulées dans un espace plus réduit, et du retard apporté à leur éloignement, comme aussi en raison du défaut de propreté et de ventilation autour des malades.

Une deuxième source, très-réelle encore, résiderait dans les déjections projetées sur les fumiers des rues ou des cours (comme dans les villages, les fermes et les maisons mal tenues), ou bien déposées dans les latrines *publiques* ou évacuées directement ou ultérieurement versées dans les lieux d'aisances *privés* mais communiquant, par des tuyaux communs, aux différents étages, comme cela se comporte dans les villes; et les émanations nées de ces points divers, mêlées à l'air ambiant et transportées avec lui, seraient les agents de la propagation du mal et de sa dissémination autour du foyer primitif, à des distances variables et dans des directions différentes, selon la direction du déplacement de l'air contaminé et l'intensité des effluves morbigènes.

Une troisième source, moins apparente, proviendrait des eaux souillées par les déjections morbides projetées sur la voie publique ou déversées dans les égouts, et résiderait dans les miasmes dégagés ultérieurement sur le passage de ces eaux coulant à ciel ouvert dans les ruisseaux, ou entraînées par les galeries souterraines. — A ces causes de la dispersion du choléra on pourrait peut-être rattacher encore celle provenant des eaux contaminées par les puisards ou les cimetières, lesquelles filtrant sous le sol, iraient empoisonner en aval les sources, les puits ou les rivières où certaines villes puisent leur eau potable, et pénétreraient ainsi dans l'économie par les voies digestives.

Une quatrième source de contage proviendrait des linges de corps, des objets de literie, des vêtements et autres effets imprégnés par les déjections des malades, et qui, transportés plus ou moins loin pour le lessivage, etc., seraient les agents de la transplantation du principe morbigène et de son action délétère à des distances plus ou moins grandes du lieu de la provenance.

Enfin les malades en se déplaçant, soit isolément, soit par masse, comme cela se voit pour les émigrants, les armées ou les caravanes qui souvent emportent avec elles les cadavres

---

comptent un peu trop les uns sur les autres, et que leur nombre ne nuise ainsi plus qu'il ne sert à l'exactitude et à la régularité de la vigilance? Il y aurait donc un avantage réel à ce que le contrôle des séquestrations, au lieu d'être disséminé, fût concentré entre les mains de quelques hommes spéciaux et choisis, de manière qu'il présentât plus d'ensemble, plus d'homogénéité et partant plus de rigueur.

A cet égard, je me rallie très-volontiers au principe de la réforme indiquée par M. Senhert, c'est-à-dire à l'institution d'une commission permanente; mais je ne puis, je l'avoue, me rattacher au mode de recrutement et d'organisation qu'il propose, en raison des obstacles certains que sa réalisation rencontrerait. Ainsi, pour ne parler que de quelques points, l'auteur a-t-il songé aux difficultés et aux conflits qu'entraînerait l'élection du médecin? Et d'ailleurs, où trouver un praticien qui consentît, même au prix d'un « traitement convenable », à accepter une attribution essentiellement transitoire, à remplir des fonctions qui absorberaient tout son temps au préjudice de sa clientèle! Enfin serait-il toujours possible aux trois membres de la commission de se réunir ensemble, le même jour, à la même heure et dans le même lieu, aussi souvent, aussi régulièrement et aussi promptement que le service l'exigerait? Il suffirait que l'un des trois fût absent ou malade pour que la commission restât mutilée et impuissante.

Il y a donc là de sérieux empêchements qui, sans atteindre le fond même de la combinaison de M. Senhert, m'obligent du moins à faire des réserves sur quelques-uns des détails de son application pratique.

Je regrette de terminer par une légère critique l'examen de cette brochure, consciencieusement écrite, pleine de verve, de sens, de logique, de conviction et de droiture, où l'élégance de la forme s'allie à la solidité du fond, et qui sera lue certainement avec fruit par tous ceux que la question des aliénés intéresse.

A. Linas.

des victimes, porteraient avec eux le choléra-morbus dans des lieux jusque-là indemnes, à des distances éloignées et avec plus ou moins de rapidité, selon la rapidité de leurs mouvements et la facilité des transports.

On comprendrait ainsi comment, dans ces conditions diverses, soit dans la chambre d'un malade isolé ou dans une salle d'hôpital, soit au voisinage d'un foyer formé par un dépôt de matières alvines, soit dans des points distants de quelques kilomètres où peuvent se dégager des miasmes de provenance cholérique, soit dans un lieu choisi pour refuge par un ou plusieurs malades fuyant un foyer d'où ils emportent en eux la maladie encore à l'état de germe ou d'incubation, ou déjà développée sous forme de cholérine ou de choléra, on comprendrait, disons-nous, comment la maladie tantôt se prolonge en se communiquant à un nombre d'individus plus ou moins considérable, et tantôt s'éteint après une courte durée en ne faisant que quelques victimes, selon les aptitudes organiques individuelles (dont nous avons vu un effet dans la consanguinité), — selon l'hygiène des habitants, aisance, tempérance et propreté, — selon leur isolement ou leur entassement dans les foires, les campements, les navires, enfin selon l'état des lieux où le germe est ainsi déposé, contrées basses, humides, marécageuses, encaissées ou environnées de collines qui mettent obstacle aux grands déplacements atmosphériques.

On aurait ainsi une explication satisfaisante et de la communication du choléra-morbus aux personnes environnant un ou plusieurs malades, — de son extension progressive dans un même bâtiment, dans telle rangée de maisons (sous le vent d'un ruisseau contaminé), dans telle rue d'un village, tel quartier d'une ville, plus frappés les uns que les autres.— On aurait de même l'explication, en apparence si difficile, de l'explosion inopinée du mal à de plus grandes distances, sans cas intermédiaires; — enfin de son apparition inattendue et plus ou moins subite dans des villes éloignées des lieux contaminés, et l'on comprendrait l'intervention cachée du contage dans un grand nombre d'explosions en apparence spontanées.

On s'expliquerait encore de la sorte les effets heureux du déplacement d'un corps d'armée abandonnant un camp dont le sol est souillé de matières putrides et de déjections cholériques (et où les victimes tombaient par centaines), pour aller s'établir dans un lieu nouveau plus élevé, mieux disposé, dont le sol est encore vierge, et où la mortalité diminuait immédiatement dans une proportion considérable.

On comprend aisément les données pratiques qui découlent des considérations qui précèdent :

Comme traitement de la maladie dans les organismes qui en ont subi l'atteinte, le meilleur moyen serait de neutraliser le miasme, source première du mal. — Or, ce principe étant connu dans son essence, l'antidote est à trouver encore. Mais si la science ne possède pas jusqu'à ce jour cet agent spécial, elle conduit au moins par voie d'induction à l'emploi d'autres agents dont l'expérience a démontré l'utilité contre les divers principes septiques qui peuvent pénétrer l'économie vivante.

Les principales indications à remplir sont ensuite de modérer ces énormes déperditions de liquides, — de maintenir la chaleur périphérique et de favoriser la circulation du sang par tous les moyens de stimulation et de calorification dont la thérapeutique dispose.

Quant aux mesures hygiéniques qui découlent immédiatement des prémisses que nous avons énoncées plus haut, en voici les principales :

Faire régner la plus grande propreté autour des malades.

Entretenir une ventilation active dans les lieux qu'ils occupent.

Plonger les linges salis dans un liquide désinfectant.

Emporter promptement et enfouir ou désinfecter les produits des déjections morbides.

Pas de longs séjours dans la chambre des malades; qu'on relaye souvent les personnes chargées de les assister et qu'on éloigne tous les gens inutiles.

Comme mesures préventives individuelles : — observer la tempérance et la modération en toutes choses; — veiller surtout sur son ventre et combattre la moindre tendance à la diarrhée; — fuir le plus vite possible, quand on le peut, les lieux infectés : le départ des gens timorés surtout diminuera la densité de la population prédisposée et, parlant, le nombre des victimes.

Comme mesures d'hygiène publique : — Avant comme après l'invasion du choléra dans une localité, désinfecter les latrines privées ou publiques, les ruisseaux et les égouts par tous les moyens dont la chimie dispose; — éloigner toutes les causes d'émanations putrides, fumiers, ordures déposées sur la voie publique.

Établir des salles spéciales dans les hôpitaux pour les cholériques; salles munies de tous les moyens d'aération et de renouvellement du linge et de la literie ; soigneusement tenues au point de vue de la propreté et du renouvellement de l'air.

Changer ces salles de temps en temps, si l'épidémie se prolonge; et pratiquer des fumigations, des blanchissages à la chaux dans les lieux précédemment occupés par les cholériques.

Purifier l'air dans les lieux où sont déposés les cadavres;— enterrer les corps promptement et les enfouir dans un lit de chaux. — Et disons ici qu'il serait peut-être préférable en tout temps, mais surtout en temps d'épidémie cholérique, de consumer les cadavres par le feu.

Ne tirer l'eau potable que de sources à l'abri de toute infiltration souterraine malfaisante; — n'établir de prises d'eau, dans les rivières, qu'en amont des ruisseaux et des égouts qui s'y déchargent.

Vérifier les denrées alimentaires : faire disparaître les viandes altérées et les fruits non mûrs; publier des prescriptions sévères concernant les débits de boissons.

Pratiquer officiellement ou officieusement les visites domiciliaires dans le but d'assainir les habitations et de découvrir les malades au début, pour les soustraire à leur incurie fatale et tâcher de les sauver quand il en est temps encore.

Surveiller les mendiants, les vagabonds venant des lieux contaminés, et les isoler dans des lieux spéciaux, où ils recevraient les soins que leur état réclame sans danger pour la population.

Prévenir les rassemblements de troupes, les foires et marchés; — ne pas faire passer les corps de troupes par les lieux infestés; les disséminer s'ils sont déjà atteints; les faire camper en lieu sain et les loger à couvert.

Toutes ces mesures sont bonnes assurément, soit pour combattre le mal après son apparition dans le pays, soit pour en modérer l'expansion et en atténuer les désastres.—Mais, nous l'avons déjà dit, et cela ressort clairement des considérations que nous avons développées plus haut, il y a plus à faire encore; il y a d'autres mesures à prendre dans le but de prévenir des invasions nouvelles.

Le mieux serait assurément d'empêcher le mal de se développer dans son lieu d'origine en modifiant les conditions hygiéniques locales par les mêmes mesures sanitaires qui ont fait disparaître la peste dans le delta du Nil.

Si cela est impossible, il faut du moins empêcher le mal d'arriver jusqu'à nous en l'arrêtant dans sa marche vers l'Europe par les moyens dont l'expérience a déjà consacré l'efficacité : — quarantaines pour les caravanes qui partent de l'Inde vers le nord-est de l'Europe; — quarantaines surtout pour les navires venant de l'Inde ou partis des régions infestées; — contrôle sévère pour tous ces navires; — visite sérieuse de leurs flancs; — appréciation approfondie de leurs papiers de bord, pour éviter à l'avenir les désastres dus à ces

déclarations mensongères qui énoncent « santé parfaite de tous les passagers », lorsque l'équipage renferme de nombreux malades et qu'il a jeté à la mer pendant la traversée des individus déclarés morts de diarrhée et qui avaient réellement succombé au choléra. — Ici se place naturellement une considération qui nous montre un accroissement de péril pour l'avenir. En 1865 encore, les pèlerins musulmans embarqués à Djeddah et emportant le choléra-morbus avec eux ont été débarqués à Suez, transportés par chemin de fer à Alexandrie; et c'est seulement après un nouvel embarquement qu'ils sont arrivés à Beyrouth, à Smyrne et à Constantinople. Bientôt le détroit sera percé, et les navires venant de Calcutta ou de Bombay, ou partant de Djeddah après les fêtes désastreuses du Beiram, arriveront en Europe sans transbordement et sèmeront le mal dans nos ports avec une bien plus puissante énergie.

Devant ce danger, faut-il rester les bras croisés et laisser venir, comme le conseillent certains médecins qui ne voient que des inconvénients dans les mesures protectrices que nous proposons? — Nous ne le pensons pas; nous croyons fermement qu'il faudra bien un jour empêcher le retour des pèlerins par navires de la côte d'Arabie en Europe. Qu'ils fassent le chemin à pied ou à dos de chameaux, comme le prescrit le Prophète (1)!

Les partisans du laisser-faire diront, à l'occasion des quarantaines, que c'est mettre obstacle au commerce, aux libres transactions des peuples, et feront valoir les pertes d'argent qui en résultent. Mais qu'est-ce que quelques millions d'écus au prix de tant de milliers d'existences humaines!

Ajoutons, pour terminer, que les peuples ont le devoir de protéger efficacement leur vie par tous les moyens en leur pouvoir, *salus populi suprema lex;* et si les belligérants ont le droit de saisir la contrebande de guerre, que les nations civilisées, placées en présence de la menace incessante de nouvelles importations du choléra indien, prennent résolûment le droit d'empêcher à tout prix cette *contrebande de la mort.*

Ici se termine ma tâche laborieuse; mais je ne quitterai pas cette tribune sans exprimer à la commission du choléra ma reconnaissance pour le concours qu'elle m'a prêté, — à vous, messieurs, ma profonde gratitude pour la bienveillance avec laquelle vous avez écouté ma lecture; et, pour conclusion, je propose à l'Académie de voter des remercîments à tous les auteurs qui lui ont adressé leurs rapports, dont le mien n'est que le fidèle écho.

COURS PUBLICS

Cours de l'École pratique: Conférences du professeur Brown-Séquard.

Nous avons vu, d'après les expériences nombreuses que nous avons signalées, qu'il est facile de provoquer une attaque d'épilepsie chez un cochon d'Inde qui a préalablement subi des opérations telles que la section d'un nerf sciatique ou l'hémisection de la moelle épinière; la simple irritation de la *zone épileptogène* détermine, chez cet animal, l'attaque convulsive; mais si l'on vient à mettre à nu les nerfs qui se rendent à cette zone épileptogène, le nerf sous-orbitaire par exemple, l'excitation directe de ce nerf n'est pas suivie d'épilepsie. Ce fait est intéressant: irritez la peau de la zone épileptogène, et l'attaque apparaît aussitôt, mais irritez le nerf qui se rend à cette même partie, et il ne se manifeste aucun des phénomènes de l'attaque. C'est là, du reste, un résultat qui ne doit pas beaucoup nous surprendre, car on sait que les terminaisons des nerfs sont bien plus aptes que les troncs nerveux à devenir le point de départ d'actions réflexes. Nous avons encore à signaler sur le même sujet une observation bien curieuse: quand on a mis à nu chez l'animal un des nerfs de la zone épileptogène, il devient très-difficile quelques jours après de déterminer un accès convulsif par l'excitation d'une partie quelconque de cette zone; on dirait que la faculté épileptogène a disparu, et la perte de cette propriété paraît être la conséquence de la révulsion produite par l'opération, et surtout par la suppuration consécutive. Toutefois, il faudrait bien se garder d'en conclure que le cochon d'Inde n'est plus épileptique, car le plus souvent la base de l'encéphale conserve encore le pouvoir épileptogène, et il n'est pas très-rare d'assister à des attaques spontanées. Dans le cas où l'on ne peut pas surprendre l'animal au moment de son attaque, il y a un moyen qui nous permet de reconnaître s'il est encore épileptique; il suffit d'examiner la peau du cou du côté opposé à la zone épileptogène, chez les cobayes qui ont subi la section du nerf sciatique ou l'hémisection latérale de la moelle épinière. On voit que la peau a perdu ses poils et qu'elle est éraillée, déchirée, à la suite des grattements exercés par la patte de l'animal dans ses convulsions.

Cependant on constate parfois une guérison complète; ainsi, voici un cochon d'Inde chez lequel M. Brown-Séquard avait mis à nu le nerf sous-orbitaire; à la suite de l'opération, une suppuration abondante est survenue au niveau de la zone épileptogène, et il semble être absolument guéri quant aux attaques spontanées aussi bien qu'à l'égard des attaques provoquées. Chez un autre cobaye, la troisième et la quatrième paire de nerfs cervicaux ont été mises à découvert et irritées; les attaques spontanées persistent encore, mais elles deviennent tous les jours plus incomplètes et plus éloignées. Ces résultats sont parfaitement d'accord avec ces cas d'épilepsie chez l'homme dans lesquels la section d'un nerf, ou bien encore une très-vive irritation (par un vésicatoire, un moxa, le cautère actuel) sur des points de la peau d'où partait une *aura epileptica* ont amélioré ou guéri une affection épileptiforme.

Abordons maintenant un autre point relatif à l'épilepsie, et étudions le rôle du nerf grand sympathique cervical.

L'excitation de ce nerf produit la contraction des vaisseaux de la face, ce qui explique la pâleur qui est si souvent le phénomène initial de l'attaque; elle détermine aussi la contraction des vaisseaux sanguins des lobes cérébraux, ce qui entraîne la perte de connaissance. Or, que nous apprend l'expérimentation à cet égard? Quand on examine les vaisseaux de la pie-mère chez un animal dont la zone épileptogène est en même temps excitée, on s'aperçoit souvent, mais non toujours, que les vaisseaux méningés se contractent. Si l'on a préalablement enlevé le ganglion cervical supérieur du côté de la lésion, on voit que la contraction consécutive à l'irritation de la zone épileptogène ne se produit guère que dans les vaisseaux du côté opposé. Si les deux ganglions cervicaux supérieurs sont extirpés, la perte de connaissance n'est que partielle; mais elle persiste encore, car le sympathique cervical n'est pas le seul nerf qui se distribue aux vaisseaux des lobes cérébraux. De ces faits, on peut conclure que le nerf sympathique cervical joue un grand rôle dans la perte de connaissance qui accompagne et suit une attaque d'épilepsie, et ce symptôme provient d'abord de la contraction des vaisseaux qui entraîne l'ischémie cérébrale, et, dans une seconde période, de l'attaque d'une accumulation considérable du sang noir dans les centres nerveux.

D'autres questions méritent notre attention: quand un animal devient épileptique à la suite d'une altération de la moelle épinière ou du nerf sciatique, par quelle voie se transmet jusqu'aux centres nerveux l'irritation pathologique qui deviendra cause d'épilepsie? L'expérience suivante nous servira de réponse. Nous avons sous les yeux un animal qui est devenu épileptique depuis longtemps déjà à la suite d'une section de la moitié latérale *droite* de la moelle épinière, et chez lequel le nerf sciatique *gauche* a été coupé il y a environ deux mois.

(1) « Qu'ils y arrivent à pied ou montés sur des chameaux prompts à la course, venant des contrées éloignées. » (*Le Koran*, ch. XXII, v. 28.)

La zone épileptogène a paru chez lui du côté correspondant à cette dernière opération, ce qui prouve que la transmission de l'irritation de ce nerf s'est faite par le côté correspondant de la moelle, l'autre étant coupé. Mais comme d'autre part on sait que les fibres sensitives subissent un entrecroisement dans l'axe médullaire lui-même, on est conduit à l'opinion que c'est par des fibres nerveuses autres que les fibres sensitives que se transmet à l'encéphale et à la peau de la zone épileptogène l'irritation qui produit dans ces parties la transformation morbide de laquelle dépendent les attaques spontanées ou provoquées chez ces animaux. Les résultats d'une autre expérience, consistant en une hémisection latérale de la moelle épinière, rapidement suivie de la section du nerf sciatique du même côté, conduisent à la même conclusion.

M. Brown-Séquard a montré d'autres cobayes devenus entièrement ou partiellement épileptiques à la suite de différentes lésions: chez l'un, les dernières racines dorsales des deux côtés avaient été coupées; chez un autre qui n'avait que des convulsions épileptiformes sans perte de connaissance, la section ne portait que sur une seule racine du nerf sciatique.

Kussmaul et Tenner ont émis l'opinion que les attaques d'épilepsie dépendent d'une contraction de tous les vaisseaux de l'encéphale, produisant le même effet que la suppression de la circulation dans les carotides et dans les vertébrales qui, on le sait, est suivie de convulsions épileptiformes. Ils croient que c'est l'absence d'oxygène qui est la cause de ces convulsions. C'est là une erreur : l'absence de sang rouge dans les lobes cérébraux, comme M. Brown-Séquard l'a montré, détermine la perte de connaissance, mais dans les attaques d'épilepsie ordinaires la base de l'encéphale, loin d'être exsangue, est au contraire chargée de sang qui, au fur et à mesure que l'attaque se prolonge, devient de plus en plus noir et capable d'exciter des mouvements convulsifs. Pour montrer combien Kussmaul et Tenner se sont trompés en admettant que les convulsions dues aux pertes de sang sont causées par l'absence d'oxygène, il suffit de faire comparativement les expériences suivantes :

Sur un lapin, on lie la trachée-artère et on le voit bientôt pris de convulsions liées à l'asphyxie commençante. Chez lui les mouvements convulsifs sont plus violents que sur un autre chez lequel on se contente de produire la mort par la section des carotides. Or, dans ce dernier cas, bien moins d'oxygène reste dans les vaisseaux des centres nerveux que dans le premier cas; d'où il suit manifestement que ce n'est pas l'absence de l'oxygène qui est la cause des convulsions.

La cause immédiate des phénomènes de l'attaque d'épilepsie ne saurait d'ailleurs être, comme le croyaient Kussmaul et Tenner, une contraction des vaisseaux sanguins de l'encéphale, puisque, même en admettant leur idée que cette contraction existe et précède les autres phénomènes, il resterait à savoir ce qui produit cette contraction vasculaire. La vraie cause immédiate des phénomènes d'un accès d'épilepsie serait la cause de cette prétendue contraction générale des vaisseaux encéphaliques. Or, Kussmaul et Tenner, non-seulement n'ont pas trouvé cette dernière cause, mais ils ne semblent pas avoir eu l'idée de la chercher.

M. Brown-Séquard fait voir aussi, par une expérience décisive, que ces physiologistes se sont trompés en émettant l'opinion que les convulsions épileptiformes, que l'on observe dans l'asphyxie et après une abondante hémorrhagie, ne dépendent que de l'encéphale. Il coupe le cou d'un pigeon et enlève ainsi l'encéphale entier, et l'on voit bientôt apparaître dans les ailes et les pattes de violents mouvements convulsifs rhythmiques.

En terminant, le professeur exprime son regret que des circonstances imprévues l'obligent à suspendre ses démonstrations et à renvoyer au cours qu'il fera l'hiver prochain à l'École de médecine l'exposé des faits relatifs à l'épilepsie et aux autres névroses convulsives.

Le laboratoire de M. Brown-Séquard, à l'École pratique, n'étant pas encore terminé, le professeur, ainsi que nous le disons ci-dessus, a été obligé d'interrompre le cours de ses conférences et de s'arrêter à la deuxième au lieu d'en faire six, comme il l'avait annoncé.

Dr G. Dieulafoy.

REVUE CLINIQUE.

Chirurgie pratique.

Hémorrhagies de la paume de la main arrêtées au moyen de l'éponge préparée, par M. Émile Lévy, médecin major au 2e de ligne (Tours).

Obs. — Guillemin (Henri), fusilier au 2e régiment de ligne, âgé de vingt-quatre ans, d'une forte constitution, d'un tempérament sanguin, raconte que le 1er janvier 1869, étant en état d'ivresse, il tomba sur un tesson de bouteille qui lui blessa la paume de la main. Le sang, qui jaillissait à une hauteur d'environ 40 centimètres, fut arrêté au bout de deux heures au moyen d'un courant d'eau froide et de la compression avec un mouchoir autour du poignet.

Le 2 janvier, l'hémorrhagie ne s'est pas reproduite; on couvre la plaie d'un morceau de diachylon.

Le 4, la main et l'avant-bras sont tuméfiés et douloureux. (Cataplasmes.)

Le 11, une pression exercée sur la paume de la main, qui semble fluctuante, fait partir un jet de sang assez abondant qu'on arrête avec des bourdonnets de charpie et une bande.

Le 12, à son entrée à l'hôpital, le malade, que nous voyons pour la première fois, nous dit sentir des pulsations et des élancements dans la main, que nous trouvons tuméfiée et très-sensible à la pression. L'avant-bras est également gros et tendu.

Perpendiculairement aux deux plis supérieurs de la paume, sur le trajet d'une ligne fictive tirée de l'os pisiforme à l'éminence thénar (points de repère indiqués par M. Richet comme position de l'arcade palmaire superficielle), il existe une plaie linéaire d'environ 1 centimètre, assez rapprochée de l'éminence thénar pour faire penser à la section de la radio-palmaire.

On a soin de respecter le caillot qui obture la plaie. Pansement avec des boulettes de charpie imbibées de perchlorure de fer; compression des artères radiale et cubitale au moyen de petites rondelles d'agaric superposées; bandage roulé. On place la main immobile sur un coussin élevé.

Le 13, pas trace d'hémorrhagie. Le malade se plaint d'élancements dans la main et de fourmillements dans les doigts. Léger mouvement fébrile.

Le 14, les douleurs deviennent très-vives, presque intolérables. Le pansement est néanmoins maintenu, dans la crainte d'une hémorrhagie. (Potion calmante.)

Le 15, hémorrhagie pendant la nuit. Le pansement est rouge; l'épiderme de la paume forme une poche remplie de sang. L'avant-bras, toujours tendu et très-douloureux. Le long des lymphatiques se voit une traînée rouge s'étendant du pouce au pli du bras. On enlève l'épiderme, dont on laisse une bandelette formant pont sur le caillot qui obture la plaie. Il s'écoule un sang noirâtre.

Tamponnement de la paume de la main avec de la charpie imbibée de perchlorure. Frictions d'onguent mercuriel belladoné et cataplasmes sur l'avant-bras. Compression modérée des artères radiale et cubitale au moyen de rondelles d'agaric.

Vers six heures du soir, nouvelle hémorrhagie qu'on arrête par un pansement au perchlorure.

Le 16, hémorrhagie plus considérable que les précédentes. On applique le tourniquet de J. L. Petit sur l'artère humérale; mais le malade ne peut le supporter.

La compression digitale, exercée de huit heures à onze heures, n'arrête pas l'écoulement du sang.

Le blessé est très-pâle; le pouls est filiforme et très-fréquent.

En présence de ces hémorrhagies graves et incoercibles, qui paraissent nécessiter la ligature de l'humérale ou de l'axillaire, le chef de service fait mander M. Herpin. (Ce professeur nous dit avoir employé avec succès l'éponge préparée dans quatre cas d'hémorrhagies graves de la paume de la main, après avoir épuisé tous les moyens de compression et alors qu'on songeait à lier les artères. Dans un de ces cas, il ne l'a employé qu'après avoir agrandi la plaie et avoir inutilement recherché les bouts du vaisseau.)

Le caillot enlevé, la plaie nettoyée, et après avoir cherché en vain l'artère lésée, il introduit le plus profondément possible un morceau d'éponge préparée imbibée de perchlorure de fer; il achève le pansement

en couvrant la paume de la main de boulettes de charpie, dont quelques-unes également imbibées de perchlorure. Il n'établit aucune compression sur les artères.

L'hémorrhagie cesse ; le malade paraît soulagé. (Potion calmante.)

Le 17, nuit calme. Le gonflement et la rougeur de l'avant-bras ont diminué. Vers cinq heures du soir, suintement d'une sérosité rougeâtre. (Potion astringente).

Le 20, on enlève la partie la plus superficielle du pansement, qui contient du pus assez fétide. Le malade se plaint de fourmillements dans les doigts, qui sont dans la demi-flexion. Peu de fièvre. Pas de selles depuis cinq jours. (Lavement purgatif.)

Le 21, selles abondantes. Vers sept heures du soir, il se produit une petite hémorrhagie qu'arrêtent quelques boulettes de charpie imbibées de perchlorure.

Le 25, le pansement est maintenu, bien qu'il exhale une fort mauvaise odeur. L'état général est satisfaisant; pouls normal; appétit.

Le 26, on enlève la couche superficielle de la charpie. Pas d'écoulement de sang.

Le 30, plus d'hémorrhagie; suppuration moins abondante.

Le 5 février, on enlève tout le pansement, moins l'éponge, qu'on trouve considérablement gonflée, et dont les pores laissent suinter du pus teinté de sang.

Le 10, constipation depuis plusieurs jours. (Purgatif.)

On fait le pansement tous les matins.

Le 11, selles abondantes. État général satisfaisant.

Le 15, le malade va très-bien ; il ne se plaint plus d'engourdissement dans les doigts, dont les mouvements sont libres.

Le 28, plus d'hémorrhagies depuis plus d'un mois. On coupe tous les jours avec des ciseaux des morceaux d'éponge, en ayant soin de n'exercer aucune traction. Les mouvements des doigts sont libres.

Le malade, revu le 30 mars, se sert très-bien de ses doigts. L'éponge a été expulsée, — la cicatrice est parfaite.

Cette observation, me paraît des plus importantes à cause de la fréquence des plaies de la main. Les accidents survenant pendant la charge du fusil Chassepot ont été signalés par M. Legouest dans le n° 10 de la GAZETTE HEBDOMADAIRE. J'ai eu moi-même à observer une plaie contuse de la paume de la main arrivée dans les mêmes conditions. Ces blessures en entamant l'aponévrose pourraient encore augmenter le nombre de ces hémorrhagies si dangereuses.

Voici comment doit être employée l'éponge comme hémostatique :

Un ou plusieurs cylindres d'éponge à la ficelle, trempés dans le perchlorure de fer, sont introduits jusqu'au fond de la plaie ; on remplit la paume de la main de boulettes de charpie pour faire un tamponnement qui suspendra l'hémorrhagie, afin de donner à l'éponge le temps de se gonfler. Un cylindre de la grosseur du petit doigt atteint en vingt-quatre heures la largeur d'une pièce de 5 francs. L'artère se trouve comprimée entre deux champignons qui contiennent l'aponévrose comme dans un double bouton. La présence de l'éponge dans cette région si délicate ne donne lieu à aucun accident, comme on pourrait le craindre. Si même, au moment de son introduction, il existe du gonflement, de la lymphite ou du pus, on voit disparaître ces accidents. Les liquides sourdent par les pores capillaires de l'éponge qui semble les aspirer.

Il faut attendre patiemment que l'éponge soit expulsée; elle ne l'est souvent qu'après un temps fort long. On peut en couper avec des ciseaux quelques morceaux qui viennent se présenter en dehors de la plaie, en ayant bien soin de n'exercer aucune traction.

« M. le professeur Herpin (de Tours) pense qu'au moment où » elle se gonfle, l'éponge s'introduisant dans toutes les anfractuosités de la plaie, rencontre le vaisseau et le comprime, » tant sur ses parois qu'à son ouverture. Si l'hémorrhagie continue, on peut la combattre par des injections dans l'éponge » qui conduit les hémostatiques dans tous les replis de la plaie, » y compris le calibre du vaisseau.

» Plus tard, le tissu inodulaire s'introduit dans les bouches » de l'éponge, en remplit tous les vides. Ce tissu comprend » aussi les parois du vaisseau lésé, comme dans une gangue » qui, non-seulement arrête l'hémorrhagie, mais enlève toute » crainte d'anévrysmes consécutifs. La cicatrice en se rétractant amène l'expulsion lente, mais incessante du tissu de » l'éponge. Quelquefois des écailles d'éponge desséchée restent enfermées et perdues dans la cicatrice ; mais ces fragments sont toujours expulsés sans suppuration ni hémorrhagie par la rétraction de la cicatrice.

Ce moyen hémostatique, que je n'ai pas vu relaté dans les auteurs, m'a paru devoir être signalé aux praticiens. M. le docteur Bodin a trouvé dernièrement l'occasion de l'employer avec succès. Il a bien voulu nous communiquer l'observation suivante : M. X..., jardinier, se fait le 27 mars dernier, avec la serpette qui lui sert à tailler ses arbres, une plaie de l'éminence thénar de la main gauche, pénétrant profondément entre le premier et le deuxième métacarpien. Hémorrhagie artérielle considérable pendant à peu près deux heures. Traitement : Boulettes de charpie imbibées de perchlorure de fer introduites dans le fond de la plaie et recouvertes de charpie sèche. Au bout de quelques jours, l'imbibition des pièces de l'appareil par les liquides et la mauvaise odeur qui s'en dégage nécessitent un pansement nouveau. Les boulettes de charpie une fois enlevées, on voit suinter à travers celles qui touchent le fond de la plaie quelques gouttes de sang rutilant, et bientôt une véritable hémorrhagie se reproduit.

Extraction des dernières boulettes de charpie. En présence de l'impossibilité d'appliquer une ligature au fond de la plaie noircie par le perchlorure de fer, et avant de recourir à la ligature des artères de l'avant-bras, il reste à tenter l'hémostase par l'éponge préparée :

Deux cylindres d'éponge, imbibés de perchlorure de fer, sont couchés dans le fond de la plaie, et maintenus en place par un gâteau de charpie.

L'hémorrhagie ne s'est pas reproduite. Et aujourd'hui 20 mai, près de deux mois après l'accident, l'éponge est encore en place, maintenue par les lèvres de la plaie. La partie débordante de l'éponge a été élaguée avec les ciseaux ; mais il est facile de constater qu'à mesure que la cicatrisation s'opère dans le fond de la plaie, le corps étranger tend à être repoussé au dehors.

M. Demarquay a déjà employé l'éponge préparée pour arrêter deux hémorrhagies en nappe consécutives à l'ablation de cancroïdes du rectum. (*Gazette des hôpitaux*, 24 *février* 1867.)

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU LUNDI 14 JUIN 1869. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

(Suite et fin. — Voyez le dernier numéro.)

PRIX PROPOSÉS POUR LES ANNÉES 1869, 1870, 1871 1872 ET 1873.
PRIX A DÉCERNER EN 1869.

PRIX DE STATISTIQUE, FONDÉ PAR M. DE MONTYON. — Il consistera en une médaille d'or de la valeur de *quatre cent cinquante-trois francs*.

PRIX DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE POUR L'ANNÉE 1869. (Question proposée en 1860 pour 1866, et remise à 1869 : reproduction du programme de 1867.) — L'Académie propose comme sujet d'un prix de médecine et de chirurgie à décerner en 1869 la question suivante : *De l'application de l'électricité à la thérapeutique.*

Les concurrents devront : 1° indiquer les appareils électriques employés, décrire leur mode d'application et leurs effets physiologiques ; — 2° rassembler et discuter les faits publiés sur l'application de l'électricité au traitement des maladies, et en particulier au traitement des affections des systèmes nerveux, musculaire, vasculaire et lymphatique ; vérifier et compléter par de nouvelles études les résultats de ces observations, et déterminer les cas dans lesquels il convient de recourir, soit à l'action des courants intermittents, soit à l'action des courants continus.

Le prix sera de la somme de *cinq mille francs*.

PRIX DE PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE, FONDÉ PAR M. DE MONTYON. — L'Académie adjugera une médaille d'or de la valeur de *sept cent*

soixante-quatre francs à l'œuvrage, imprimé ou manuscrit, qui lui paraîtra avoir le plus contribué aux progrès de la physiologie expérimentale.

Le prix sera décerné dans la prochaine séance publique.

PRIX DE MÉDECINE ET CHIRURGIE ET PRIX DIT DES ARTS INSALUBRES, FONDÉ PAR M. DE MONTYON. — L'Académie a jugé nécessaire de faire remarquer que les prix dont il s'agit ont expressément pour objet des découvertes et inventions propres à perfectionner la médecine ou la chirurgie, ou qui diminueraient les dangers des diverses professions ou arts mécaniques. Les pièces admises au concours n'auront droit au prix qu'autant qu'elles contiendront une *découverte parfaitement déterminée.*

PRIX BRÉANT. — 1° Pour remporter le prix de *cent mille francs,* il faudra :

« Trouver une médication qui guérisse le choléra asiatique dans » l'immense majorité des cas ; » ou « indiquer d'une manière incon- » testable les causes du choléra asiatique, de façon qu'en amenant la » suppression de ces causes on fasse cesser l'épidémie » ; ou enfin « découvrir une prophylaxie certaine, et aussi évidente que l'est, par » exemple, celle de la vaccine pour la variole. »

2° Pour obtenir le prix annuel, il faudra, par des procédés rigoureux, avoir démontré dans l'atmosphère l'existence de matières pouvant jouer un rôle dans la production ou la propagation des maladies épidémiques. Dans le cas où les conditions précédentes n'auraient pas été remplies, le prix annuel pourra, aux termes du testament, être accordé à celui qui aura trouvé le moyen de guérir radicalement les dartres, ou qui aura éclairé leur étiologie.

PRIX CUVIER. — L'Académie décernera, dans la séance publique de 1870, un prix (sous le nom de *prix Cuvier*) à l'ouvrage qui sera jugé le plus remarquable entre tous ceux qui auront paru depuis le 1er janvier 1866 jusqu'au 31 décembre 1869, soit sur le règne animal, soit sur la géologie.

Ce prix consistera en une médaille d'or de la valeur de *quinze cents francs.*

PRIX BORDIN. — (Question substituée en 1866 à celle qui avait été précédemment proposée concernant la structure des tiges des végétaux : reproduction du programme des deux années précédentes.) (*Comm. :* MM. Milne Edwards, Boussingault, Bernard, Decaisne, Brongniart *rapporteur.*) « Étudier le rôle des stomates dans les fonctions des feuilles. »

PRIX BORDIN. — (Question proposée en 1866 pour 1869 : reproduction du programme des deux années précédentes.) (*Comm. :* MM. Milne Edwards, Brongniart, Decaisne, Blanchard, de Quatrefages *rapporteur.*)

Le prix sera décerné à la meilleure *monographie d'un animal invertébré marin.*

Le prix consistera en une médaille d'or de la valeur de *trois mille francs.*

PRIX JECKER. — L'Académie décernera, dans sa séance publique de 1869, un ou plusieurs prix aux travaux qu'elle jugera les plus propres à hâter les progrès de la chimie organique.

PRIX BARBIER. — Feu M. Barbier, ancien chirurgien en chef de l'hôpital du Val-de-Grâce, a légué à l'Académie des sciences une rente de *deux mille francs,* destinée à la fondation d'un prix annuel « pour » celui qui fera une découverte précieuse dans les sciences chirurgicale, » médicale, pharmaceutique, et dans la botanique ayant rapport à l'art » de guérir ».

PRIX GODARD. — Par un testament, en date du 4 septembre 1862, feu M. le docteur Godard a légué à l'Académie des sciences « le capital » d'une rente de *mille francs,* trois pour cent, pour fonder un prix qui, » chaque année, sera donné au meilleur mémoire sur l'anatomie, la » physiologie et la pathologie des organes génito-urinaires. Aucun » sujet de prix ne sera proposé.

» Dans le cas ou une année le prix ne serait pas donné, il serait » ajouté au prix de l'année suivante. »

En conséquence, l'Académie annonce que ce prix sera décerné, dans sa séance publique de 1869, au travail qui remplira les conditions prescrites par le donateur.

PRIX DESMAZIÈRES. — Un prix de *seize cents francs* sera décerné, dans la séance publique de l'année 1869, à l'ouvrage ou au mémoire sur tout ou partie de la cryptogamie, jugé le meilleur parmi ceux publiés dans l'intervalle de temps écoulé depuis le précédent concours.

PRIX THORE. — Ce prix, attribué alternativement aux travaux sur les cryptogames cellulaires d'Europe et aux recherches sur les mœurs ou l'anatomie d'un insecte, sera décerné, en 1869, au meilleur travail, manuscrit ou imprimé, sur un sujet relatif aux cryptogames cellulaires d'Europe.

PRIX A DÉCERNER EN 1870.

GRAND PRIX DES SCIENCES PHYSIQUES. — (Question proposée en 1867 pour 1870 : reproduction du programme de l'année précédente.) (*Comm. :* MM. Boussingault, Cl. Bernard, Brongniart, Chevreul, Milne Edwards *rapporteur.*)

« Histoire des phénomènes génésiques qui précèdent le développe- » ment de l'embryon chez les animaux dioïques dont la reproduction a » lieu sans accouplement. »

PRIX BORDIN. — (Question proposée en 1867 pour 1870 : reproduction du programme de l'année précédente.) (*Comm. :* MM. Boussingault, Cl. Bernard, Brongniart, Chevreul, Milne Edwards *rapporteur.*) »

« Anatomie comparée des annélides. »

PRIX A DÉCERNER EN 1871.

GRAND PRIX DES SCIENCES PHYSIQUES (proposé en 1868 pour 1871). (*Comm. :* MM. Brongniart, Edwards, Boussingault, Dumas, Decaisne *rapporteur.*)

La Commission a adopté pour sujet de prix l'*Étude de la fécondation dans la classe des champignons.*

Le prix consistera en une médaille d'or de *trois mille francs.*

PRIX DE LA FONS-MÉLICOCQ. — L'Académie décernera ce prix, qui consiste en une médaille de la valeur de *neuf cents francs,* dans sa séance publique de 1871, au meilleur ouvrage manuscrit ou imprimé, sur la botanique du nord de la France.

PRIX BORDIN. — (Proposé en 1868 pour 1871.) (*Comm.:* MM. Milne Edwards, Brongniart, Becquerel, Coste, Élie de Beaumont *rapporteur.*)

« Faire connaître les ressemblances et les différences qui existent » entre les productions organiques de toute espèce des pointes austra- » les des trois continents de l'Afrique, de l'Amérique méridionale et de » l'Australie, ainsi que des terres intermédiaires, et les causes qu'on » peut assigner à ces différences.»

Le prix consistera en une médaille d'or de la valeur de *trois mille francs.*

PRIX A DÉCERNER EN 1872.

PRIX SERRES. — L'Académie propose de décerner pour la première fois ce prix de la valeur de *sept mille cinq cents francs,* dans sa séance publique de l'année 1872, au meilleur ouvrage qu'elle aura reçu sur l'embryologie générale appliquée autant que possible à la physiologie ou à la médecine.

CONDITIONS COMMUNES A TOUS LES CONCOURS. — Les concurrents, pour tous les prix, sont prévenus que l'Académie ne rendra aucun des ouvrages envoyés au concours ; les auteurs auront la liberté d'en faire prendre des copies au secrétariat de l'Institut.

Par une mesure générale prise en 1865, l'Académie a décidé que la clôture des concours pour tous les prix qu'elle propose aurait lieu à la même époque de l'année, et le terme a été fixé au *premier juin.*

SÉANCE DU 21 JUIN 1869. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

CHIRURGIE. — *Des modifications que subissent les membres réséqués pendant leur période de développement, et en particulier du siége et des degrés du raccourcissement observé à la suite de la résection coxo-fémorale,* note de M. *C. Sédillot.* — « Les modifications des membres des enfants, après les résections, sont encore imparfaitement connues.

» Nous avons revu ces jours-ci (juin 1869) un jeune garçon de treize ans auquel nous avions reséqué, il y a quatre ans (23 juin 1865), la tête du fémur.

» Le procédé que nous avions suivi dans l'opération nous avait permis de ménager l'appareil ligamenteux, et de scier la tête du fémur dans la cavité cotyloïde, sans la luxer préalablement, dans le but de limiter le déplacement ultérieur de l'os, et d'obtenir la formation d'une nouvelle articulation sur le rebord cotyloïdien.

» L'enfant est resté depuis 1865 dans un excellent état de santé. La flexion, l'extension, l'adduction et la rotation de la cuisse sont aussi libres que du côté sain. L'abduction seule n'est pas aussi étendue.

» Le raccourcissement, qui était de 0m,02 après la cicatrisation de la plaie (août 1865) a beaucoup augmenté, et est aujourd'hui de 0m,08. Nous avons dû en rechercher le siége et

les causes, et les mensurations les plus exactes, répétées un grand nombre de fois, ont montré entre les deux membres les différences suivantes :

De l'épine iliaque antéro-supérieure droite à la malléole péronière du même côté........	0m,84
Idem du côté opposé.....................	0m,76

» Cette inégalité de longueur était ainsi partagée :

De l'épine iliaque au grand trochanter droit...	0m,08
Idem à gauche........................	0m,04
Du trochanter au sommet de la rotule, à droite.	0m,34
Idem à gauche........................	0m,32
Du trochanter à la malléole péronière, à droite.	0m,42
Idem à gauche........................	0m,40

» D'après ces mensurations : 1° le grand trochanter gauche a subi un mouvement d'ascension de 4 centimères, produit, en grande partie au moins, par l'excavation du sourcil cotyloïdien, dans laquelle joue la portion conservée du col du fémur, développée en forme de tête osseuse, pour reconstituer l'énarthrose normale ; 2° le fémur, depuis le grand trochanter jusqu'au genou, est de 2 centimètres plus court que celui du côté sain ; 3° la jambe a souffert un défaut de développement de même longueur. La résection de la tête du fémur paraît donc avoir été sans influence directe sur le raccourcissement de cet os, puisque la jambe en offre un semblable, quoique n'ayant été le siége d'aucune opération. Le défaut d'exercice a suffi pour amener cette brièveté relative. L'enfant, néanmoins, est fort et bien développé, sa taille est de 1m,48, et son poids de 37kil,5 : tandis que M. Quetelet (*Physique sociale*) donne en moyenne pour la taille et le poids d'un enfant du même âge (treize ans) 1m,40 et 35kil,32.

» Nous rappellerons qu'une fille de neuf ans, opérée par le docteur Saire en 1854, et revue en 1868, quatorze ans après sa résection, n'offrait qu'un raccourcissement de 15 millimètres, preuve que l'accroissement du membre n'avait pas été arrêté. De pareils résultats montrent l'obscurité de ces questions et la nécessité de les soumettre à des études plus approfondies.

» L'excellent travail de M. le docteur Good (*De la résection coxo-fémorale pour carie*) nous offre l'occasion d'une dernière remarque sur le peu de valeur de la plupart des statistiques. Ce chirurgien a réuni, avec un grand zèle et une remarquable impartialité, cent douze résections coxo-fémorales pratiquées depuis 1860, année où M. L. Le Fort avait arrêté ses recherches, jusqu'en 1868. Sur ce nombre total, on a compté 52 guérisons et 60 morts. La proportion des décès a été : en France, de 85,71 pour 100 ; en Russie, de 66,67 ; en Allemagne, de 64,71 ; en Amérique, de 44,83 ; et en Angleterre, de 34,37 pour 100. On ne peut, en face de ce tableau, se dissimuler le grave inconvénient pour la France de tenir compte des suites désastreuses de la plupart des opérations pratiquées à Paris. Ce n'est certes ni le talent, ni l'habileté des chirurgiens de la capitale que l'on peut mettre en doute, mais les conditions où ils se trouvent sont presque fatales. On sait qu'on n'a pas encore, à Paris, sauvé une seule femme de toutes celles auxquelles on a fait l'opération césarienne. La mortalité des grands traumatismes est effrayante, et, pour la résection dont nous nous sommes occupé, on a eu à regretter à Paris douze morts, sans une seule guérison, tandis que, dans le même laps de temps, on comptait à Strasbourg deux succès, les seuls connus jusqu'ici en France, sur deux résections, soit 100 sur 100 : ce sont, au reste, de simples observations que nous présentons sur ce sujet, beaucoup trop grave pour être étudié incidemment. »

NOMINATIONS. — MM. Becquerel, Cl. Bernard, Longet, Bouillaud, Nélaton, Jamin, Coste, Andral, sont nommés membres de la commission du prix de médecine et de chirurgie pour l'année 1869.

MM. Cl. Bernard, Coste, Longet, Milne Edwards, Brongniart, sont nommés membres de la commission du prix de physiologie expérimentale pour l'année 1869.

MÉTÉOROLOGIE. — *Rapport sur les expériences à exécuter dans la prochaine ascension de l'aérostat* le Pôle-Nord. — M. *Larrey*, chargé de rédiger la partie du rapport relative aux expériences physiologiques, appelle spécialement l'attention des expérimentateurs sur les modifications de la respiration, de la circulation et de l'audition.

Le soin de ces expériences est confié à M. le docteur *Amédée Tardieu* et à M. *Cyon*, lauréat de l'Académie. (*Comm. :* MM. Morin, Larrey, Ch. Sainte-Claire Deville rapporteur.)

HISTOLOGIE. — *Des cellules du tissu conjonctif*, par M. *Ranvier*. — L'auteur résume ainsi qu'il suit les principaux résultats de ses recherches :

« Le tissu conjonctif lâche est essentiellement formé par des faisceaux connectifs, des fibres élastiques et des cellules. On n'y observe ni lames, ni trous; les mots de *tissu lamineux* et de *tissu cribleux*, employés encore par quelques micrographes, sont donc mauvais.

» Les faisceaux de fibres connectives sont cylindriques, ils ont un diamètre fort variable, ils sont entourés, comme Henle l'a indiqué, d'une membrane spéciale, de fibres annulaires et de fibres spirales. Ces fibres paraissent être un simple épaississement de la membrane ; comme celle-ci, elles se colorent par le carmin, et sous ce rapport elles diffèrent des fibres élastiques.

» Toutes les cellules du tissu conjonctif sont formées par un amas de protoplasma, elles n'ont pas de membrane d'enveloppe et contiennent des noyaux. Elles ne sont pas toutes semblables. Les unes sont plates, présentent un contour irrégulier et même des prolongements; souvent elles se plissent, et leurs bords peuvent se retourner; leurs noyaux ovalaires et très-aplatis renferment un ou deux nucléoles bien marqués. D'autres cellules plus petites sont globuleuses, irrégulières et renferment des noyaux sphériques; certaines de ces dernières sont, en tous points, semblables aux globules blancs du sang ou de lymphe.

» Ces diverses cellules sont placées entre les faisceaux connectifs, mais toutes ne semblent pas affecter avec eux les mêmes rapports. Tandis que les cellules globuleuses paraissent circuler facilement dans les espaces laissés entre les faisceaux, les cellules plates, au contraire, occupent le long des faisceaux une position qu'elles abandonnent plus difficilement. »

Académie de médecine.

SÉANCE DU 29 JUIN 1869. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a*. Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné dans les départements de la Meuse et de la Haute-Savoie en 1868. (*Commission des épidémies.*) — *b*. Un rapport de M. le docteur *Raynal de Tissonière* sur le service médical des eaux de Bagnols-les-Bains (Lozère). (*Commission des eaux minérales.*)

2° L'Académie reçoit : *a*. Un rapport sur les épidémies de la commune d'Aubusson en 1868, par M. le docteur *Legros*. — *c*. La relation d'une épidémie de fièvre typhoïde à Metz en 1868, par M. le docteur *Paul Molard*, médecin major (ce travail est présenté par M. *Larrey*). (*Commission des épidémies.*)

M. *le Secrétaire perpétuel* donne lecture d'une lettre de M. *Hardon*, qui fait hommage à l'Académie d'un médaillon représentant l'image de *Trousseau*.

Les ouvrages suivants sont présentés à l'Académie :

1° Par M. *Gavarret*, une brochure de M. le professeur *Scoutetten* sur la formation et la marche des orages.

2° Par M. *Alph. Guérin*, une thèse inaugurale ayant pour titre : DE L'INFECTION PURULENTE, par M. le docteur *Alfred Dibos*.

3° Par M. *Depaul*, une thèse présentée au concours de l'agrégation, par M. le docteur *Charpentier*, et intitulée : Des maladies du placenta et des membranes.

4° Par M. *Larrey*, la relation d'une opération d'ovariotomie, par M. le docteur *Charles Isnard* (de Marseille).

M. Larrey offre ensuite en hommage une Étude sur la trépanation du crane dans les lésions traumatiques de la tête.

Lecture.

Médecine. — M. *Marrotte*, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. *Bouillaud* et *Barth*, lit un rapport sur un travail de M. le docteur *Desclaux* (de Toulouse) concernant l'ascite rhumatismale.

Le travail de M. Desclaux repose sur deux observations. Dans la première, l'existence préalable d'attaques de rhumatisme articulaire aigu pendant plusieurs hivers consécutifs, et l'apparition de douleurs abdominales pendant l'existence de l'ascite, douleurs dont la cessation est bientôt suivie du retour de manifestations articulaires, lui paraissent des circonstances suffisantes pour établir la nature rhumatismale de l'épanchement péritonéal.

La nature rhumatismale de l'ascite lui paraît démontrée chez la seconde malade par l'existence antérieure de douleurs rhumatismales musculaires, et surtout de migraines intenses et fréquentes, affection dont les rapports avec la diathèse rhumatismale sont admis par de nombreux médecins et confirmés par les recherches de M. Charcot.

Pour le clinicien, pour le médecin qui sait deviner les maladies sous leurs formes larvées, les deux observations de M. Desclaux semblent probantes ; mais elles manquent de détails précis, de discussion suffisante pour celui qui les soumet aux procédés rigoureux de la science moderne.

Ainsi M. Marrotte regrette que M. Desclaux n'ait pas donné avec détail, fussent-ils négatifs, les résultats de l'auscultation, de la percussion et de la palpation, chez la première malade ; qu'il n'ait pas spécifié si les douleurs étaient simplement spontanées, ou si l'on pouvait les provoquer par la pression, si elles étaient superficielles ou profondes, dermalgiques ou péritonéales, etc. Il est à regretter encore que l'auteur n'ait pas recherché si la sérosité de l'ascite contenait ou non de la matière fibrinogène. N'aurait-il pas dû s'étudier enfin à prouver par voie d'élimination que l'ascite ne pouvait pas être due à quelque lésion du cœur, du foie ou des reins, sous le rapport du début, de la marche et de la guérison définitive ?

Des recherches historiques auxquelles s'est livré M. Marrotte sur ce sujet, il résulte qu'un seul auteur contemporain, Chomel, dans sa thèse inaugurale, a rapporté un fait d'ascite rhumatismale qui se rapproche de la seconde observation de M. Desclaux. On doit donc savoir gré à l'honorable médecin de Toulouse d'avoir ouvert la voie.

La commission propose d'adresser des remercîments à l'auteur et de déposer honorablement son travail dans les archives. (*Adopté.*)

Discussion sur la vaccination animale.

M. *J. Guérin :* Quelque interprétation que je puisse donner à l'espèce de mise en demeure que l'Académie m'a adressée, — et qui ne m'est parvenue que par la voie publique, — d'avoir à reprendre aujourd'hui la discussion sur la vaccine animale, sous peine de me voir privé de l'honneur d'exposer mes observations devant elle ; quelque interprétation, dis-je, que je puisse donner à cet avertissement comminatoire, je me plais à n'y voir qu'un désir gracieux, un peu déguisé sans doute, de m'entendre une dernière fois avant la clôture du débat. Si telle a été la pensée de l'Académie, je me fais un devoir de l'en remercier très-sincèrement.

C'est le 10 septembre 1867 que l'Académie a entendu la dernière partie du discours de M. Depaul en faveur de la nouvelle méthode. Mais avant d'entrer dans le cœur de la question, il n'est peut-être pas sans intérêt pour l'Académie et pour la cause que je viens défendre devant elle, de connaître les circonstances qui m'ont porté à interrompre aussi longtemps cette discussion.

Les conclusions du nouveau manifeste de M. le directeur de la vaccine, bien autrement arbitraires, bien autrement absolues que celles du rapport de la commission, se terminaient par une déclaration qui trahissait, de la manière la plus évidente, un but qu'il n'avait même pas osé indiquer dans son rapport. Ce but était de provoquer d'emblée le gouvernement à organiser, sous son patronage, la vaccination animale aux lieu et place de la vaccination humaine.

Je n'ai pas besoin, messieurs, de faire ressortir la gravité d'une telle prétention ni la responsabilité dans laquelle elle engageait l'Académie. Quant à moi, malgré la fermeté de mes convictions contraires, malgré mes résolutions de m'opposer énergiquement à une telle entreprise, je n'étais pas suffisamment rassuré sur mes ressources pour balancer l'autorité de mon puissant adversaire et prévenir les dangereuses conséquences d'un entraînement provoqué par le miroitage des faits et encouragé par de nombreux imitateurs, plus ardents que réfléchis. Je compris que les idées les plus droites, que les principes les plus sûrs, que les conclusions les mieux motivées, ne suffisaient pas ; qu'aux observations de détail il fallait opposer des observations de détail, des noms aux noms ; en un mot, je compris la nécessité d'appeler au secours de mon jugement et de mon expérience personnelle le jugement et l'expérience du plus grand nombre.

Moins bien placé sous ce dernier rapport que mon adversaire, qui dispose tout à la fois des relations les plus étendues et du plus vaste laboratoire de vaccine, je crus donc prudent de demander au temps et au bon sens public les confirmations qui me manquaient pour remplir d'une manière digne de Jenner et de l'Académie la mission que je m'étais donnée.

Et maintenant que je crois avoir justifié aux yeux de l'Académie, si ce n'est aux yeux de mon savant adversaire, l'interruption qui a si fort exercé sa patience, je me sens obligé de dire quelques mots des motifs qui ont provoqué un peu brusquement la reprise de cette discussion.

C'est surtout, a dit M. Depaul, l'exemple des installations de vaccination animale qui s'effectuent dans différents pays et à Paris même, alors qu'il voudrait conserver à l'Académie tout l'honneur de cette initiative.

Ainsi, messieurs, il n'y a plus à en douter, dans la conviction de mon ardent adversaire, la vaccine animale a fait ses preuves, l'ancienne vaccine reste convaincue de défaillance et d'impureté, et il n'y a plus qu'à édifier sur ses ruines, au nom de l'Académie et en particulier au nom de M. Depaul, le monument qui doit remplacer la glorieuse statue de Jenner.

Eh bien ! messieurs, c'est pour m'opposer à cette regrettable et j'ose dire désastreuse entreprise que je reprends aujourd'hui la parole.

J'ai déclaré, il y a deux ans, « que la vaccine animale est une *mauvaise chose* ». Ce que je disais alors je le proclame plus hautement encore aujourd'hui. C'est ce que j'espère bien démontrer jusqu'à l'évidence.

Mon argumentation se composera de trois parties très-distinctes :

Dans la *première*, reprenant les principes et les faits exposés dans mon premier discours, je les exonérerai des critiques dont ils ont été l'objet de la part de M. Depaul ; et j'en compléterai l'énoncé par de nouveaux développements et par de nouvelles considérations, qui les rendront clairs et probants pour tout le monde, même, je l'espère, pour M. Depaul.

Dans une *seconde* partie, reprenant tout à la fois le rapport de M. Depaul et ses trois discours postérieurs, je les mettrai en regard des résultats obtenus jusqu'ici par l'expérience de tous ; opposant des observations aux observations qu'il a citées, des noms aux noms qu'il a invoqués,

Enfin, dans une *troisième* et dernière partie, cherchant à placer le débat au-dessus de ce conflit de noms et de faits particuliers, je ferai appel aux idées et aux principes généraux qui puisent leur force et leur autorité, non plus dans les contingences d'un empirisme plus ou moins personnel, mais dans l'esprit humain lui-même, dans la raison universelle, dont chacun porte en lui les éléments et le contrôle.

Partie *théorique*, partie *clinique* ou *pratique*, partie *dogmatique* : telle sera l'économie de mon argumentation.

Ma thèse d'aujourd'hui comprendra les quatre propositions qui suivent :

1° Il n'est pas démontré que la vaccine humaine ait dégénéré, au moins d'une manière générale et absolue ; il est démontré, au contraire, qu'il est possible de lui assurer la conservation des propriétés qu'elle avait à l'origine ;

2° Il n'est pas démontré que la vaccination humaine produise la syphilis vaccinale ; il est démontré, au contraire, qu'il est toujours possible de prévenir cette fâcheuse adultération ;

3° Il n'est pas démontré que la vaccination animale possède des éléments d'action et produise des effets physiologiques identiques avec ceux de la vaccine humaine ; il est démontré, au contraire, que les deux vaccines possèdent des éléments d'action et produisent des résultats physiologiques tout à fait différents ;

4° Enfin, il n'y a jusqu'ici que des présomptions en faveur de l'action préservatrice de la vaccine animale ; il est prouvé, au contraire, de la manière la plus évidente, que la vaccine humaine reste toujours un préservatif à peu près absolu de la variole.

(M. J. Guérin développe les deux premières propositions. Nous publierons la suite de son discours dans le prochain numéro).

La séance est levée à cinq heures.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 14 MAI 1869. — PRÉSIDENCE DE M. MOUTARD-MARTIN.

MALADIES RÉGNANTES ; DISCUSSION. — SUR UN CAS DE VARIOLE RASH, PAR M. ISAMBERT. — PRÉSENTATION DE PIÈCES MOULÉES CONCERNANT UN CAS TRÈS-COMPLEXE D'AFFECTION DE LA PEAU, PAR M. HILLAIRET.

(Suite et fin. — Voyez le numéro 26.)

Affections des voies digestives. — Les angines et les pharyngites inflammatoires sont toujours en croissance. Le nombre des diacrises gastro-intestinales signalées déjà dans les deux mois précédents est devenu plus grand pendant les mois de mars et d'avril, et spécialement dans la population militaire. Voici les renseignements fournis par M. Champouillon :

« Les fluctuations météorologiques qui ont régné du 10 avril au 10 mai ont amené à l'hôpital Saint-Martin un grand nombre de malades atteints de diarrhée : 84 sur 272 fiévreux entrés durant cette période ; 9 de ces diarrhées avaient le véritable aspect d'une *cholérine ;* l'excavation des orbites, une teinte cyanique, de la soif, des vomissements, des selles séreuses *riziformes*, la *rareté des urines*, et, enfin, des *crampes* aux mollets en constituaient les principaux caractères. Je serais fort disposé à attribuer ces accidents cholériformes, sans gravité d'ailleurs, à l'influence de la chaleur orageuse suivie d'humidité froide ; car, en 1859, à la même époque de l'année, et dans les mêmes conditions atmosphériques, j'ai vu les cholérines se manifester en foule parmi les troupes françaises établies sous tentes, entre Millesimo et Novi. »

Rien de semblable n'a été observé dans les hôpitaux civils. Un cas d'*entérite cholériforme* a été guéri par M. Bergeron à Sainte-Eugénie. Il a été remarquable par l'abaissement considérable de la température (36°,3). Les calmants et l'alcool ont été administrés avec avantage.

Un cas de choléra mortel a été reçu à l'Hôtel-Dieu dans le service de M. Moissonet, le 29 avril.

Affections puerpérales. — La fièvre puerpérale règne épidémiquement depuis le mois de janvier. A Necker, depuis janvier et février ; à l'Hôtel-Dieu, depuis mars seulement ; à Saint-Antoine, on a dû fermer la salle d'accouchement et disséminer les accouchées ; à Lariboisière, pendant tous les mois de cette année ; à la Charité, les *métrites* deviennent fréquentes en mars, et en avril éclate la fièvre puerpérale.

Hôtel-Dieu, service de M. Hérard. Mars : 84 accouchements, 4 cas d'accidents puerpéraux, 1 décès ; 4 cas d'*ophthalmie purulente* chez les nouveau-nés. M. Hérard fait remarquer que l'état sanitaire du service d'accouchement est déjà moins satisfaisant en mars que pendant les mois précédents. Avril : Malgré toutes les précautions prises, aération jour et nuit de la salle, nombre restreint des accouchées, dissémination dans les salles de médecine des accouchées malades, M. Hérard constate que les affections puerpérales sont plus fréquentes et plus graves en avril qu'en mars, et la situation ne s'est pas améliorée pendant les premiers jours du mois de mai. 2 décès par *fièvre puerpérale*. Aucun cas d'*ophthalmie purulente*.

Hôtel-Dieu, service de M. Fremy, des *accidents puerpéraux* ont atteint la presque totalité des accouchées, qu'on a fait passer des salles d'accouchement dans les salles communes ; la plupart de ces accidents ont été conjurés par l'administration du sulfate de quinine à haute dose.

Hôpital Lariboisière, service de M. Millard :

	Janvier.	Février.	Mars.	Avril.
Nombre total d'accouchements......	107	84	103	91
Enfants mort-nés..............	11	7	13	7
Enfants décédés..............	12	2	4	9
Femmes décédées par fièvre puerpérale.	6	1	3	1

A Saint-Antoine, en mars, la fermeture du service d'accouchement a fait apporter dans les salles de M. Bucquoy 3 accouchées qui ont fourni 2 cas de *fièvre puerpérale*. Ces femmes, envoyées presque immédiatement, et aussitôt leur délivrance, n'ont fait que traverser le foyer épidémique, puisque les unes et les autres venaient, d'après l'enquête faite par M. Lorain, de quartiers où il n'y avait pas de fièvre puerpérale. Toutes deux ont été prises trente-six ou quarante heures au plus après l'accouchement. L'autopsie a démontré les lésions ordinaires. La troisième accouchée, voisine d'une de ces malades, et venue dans les mêmes conditions et en même temps qu'elles, n'a pas eu la moindre atteinte et est sortie parfaitement guérie. — Mois d'avril : 6 accouchées. Aucun accident puerpéral. Deux *fièvres puerpérales* ont été admises dans le service des nourrices : l'une est morte avec de l'érysipèle des grandes lèvres et de la cuisse, et une parotide suppurée sans péritonite ; une deuxième malade, qui a eu des accidents de pyohémie manifeste, est en voie de guérison.

Hôpital Saint-Antoine, service de M. Mesnet : Une femme a été amenée à la salle Sainte-Cécile, frappée par l'épidémie en ville, dans son habitation, rue d'Aval (XI[e] arrondissement). Accouchée chez elle par une sage-femme, elle a été prise de frissons le cinquième jour, fut amenée à l'hôpital et succomba le lendemain. L'enfant est mort vingt-quatre heures plus tard avec une *pleurésie purulente*.

Charité, service de M. Bourdon. Mars : 42 accouchements ; 1 décès par *métro-péritonite ;* plusieurs cas de métrites très-promptement guéries après applications de sangsues. — Avril : Les nombreuses métrites observées en mars faisaient craindre à M. Bourdon l'apparition d'accidents plus graves ; et, en effet, des *fièvres puerpérales* de formes diverses se sont montrées en avril, et 7 malades ont succombé, les unes avec des *phlébites utérines*, les autres avec des *péritonites* ou des *pleurésies suppurées*. Chez trois d'entre elles, une simple déchirure de la vulve ou du vagin a été le point de départ de la maladie ; chez une autre, ce fut un très-petit fragment de placenta resté à la

surface de l'utérus par le fait d'une adhérence intime; enfin, une malade a été prise d'une *péritonite* promptement mortelle pour s'être levée trop tôt, et malgré la défense faite par M. Bourdon, dans la convalescence d'une métrite. M. Bourdon ajoute que, heureusement, l'état sanitaire s'est tout à coup amélioré à partir du mois de mai.

Hôpital Necker : Pendant les mois de janvier et de février, M. Laboulbène avait eu à lutter contre une épidémie rebelle de *fièvre puerpérale*. Aucun cas n'a plus été observé en mars.

M. *Empis* fait remarquer qu'aucun cas de fièvre puerpérale ne s'est produit dans le service d'accouchement de la Pitié pendant ces deux mois.

M. *Isambert*, qui fut pendant ce temps chargé du service des femmes en couches dans cet hôpital, n'y vit naître aucun cas de fièvre puerpérale. Cependant une malade fut prise, dans le service de M. Peter, d'accidents puerpéraux, et l'on reçut du dehors deux autres cas du même genre.

M. *Besnier* demande jusqu'à quel point on peut signaler la Pitié comme n'ayant pas présenté de fièvre puerpérale.

M. *Empis* répond qu'il faut indiquer les cas spéciaux qui se sont présentés dans cet hôpital, leur origine, la période à laquelle l'admission a eu lieu dans les salles communes, et d'autre part il faut faire ressortir que la salle affectée aux femmes en couches a été indemne de tout accident.

M. *Isambert* dit que la salle des femmes en couches de la Pitié est en apparence bien défavorable, car c'est un véritable couloir, mais on y a pris cette mesure excellente de tenir constamment les fenêtres largement ouvertes, le jour comme la nuit, en ayant soin de ne pas établir de courants d'air.

M. *Blachez*, chargé du service de M. Tardieu à l'Hôtel-Dieu (salle Saint-Raphaël), n'a observé aucun cas de fièvre puerpérale sur les nombreuses femmes qui ont accouché dans cette salle. C'est à peine s'il a vu quelques métrites ou ovarites légères.

M. *Hérard* dit qu'en mars les accidents puerpéraux sont devenus très-nombreux dans son service. En ville comme à l'hôpital, on voit quelques accidents de nature épidémique.

M. *Guérard* fait remarquer que les irrégularités sur lesquelles on discute ont été de tout temps le propre des épidémies de ce genre.

M. *Chauffard* dit que la Maternité ayant été fermée pendant le mois de mars, et les accouchements ayant été faits chez les sages-femmes, il a reçu, dans son service de Cochin, deux femmes atteintes de fièvre puerpérale mortelle. Évidemment, il faut voir là une influence épidémique générale.

M. *Empis* demande quelle a été l'origine des deux cas observés par M. Chauffard. Si ces femmes ont séjourné, ne fut-ce que trois heures, à la Maternité, elles ont très-bien pu y contracter ce germe épidémique. Ces questions sont importantes, car, par leur solution, on pourra savoir s'il y a épidémie véritable ou endémie.

M. *Chauffard* ne peut fournir les renseignements demandés par son collègue.

M. *Bucquoy* est d'avis qu'il faudrait attendre, pour entamer une discussion sur ce sujet, que les résultats de l'enquête très-sévère à laquelle M. Lorain se livre en ce moment soient définitivement connus.

La discussion est ajournée.

M. *Bergeron* dit, à l'occasion du compte rendu de M. Besnier que, pour ce qui a trait au croup et à la trachéotomie, il ne faudrait pas voir dans la statistique des décès une preuve du peu d'utilité de la trachéotomie. Cette opération est et sera toujours une solide planche de salut. Si elle n'avait pas été pratiquée, la statistique mortuaire du croup serait augmentée des décès de tous les malades qui ont été opérés et ont survécu.

M. *H. Roger* appuie les considérations de son collègue, et fait remarquer que les statistiques d'hiver sont toujours désastreuses en ce qui concerne la trachéotomie. En mars et avril, presque tous les opérés meurent, mais, au moment de la saison chaude, la proportion de guérison par l'opération augmente de telle sorte qu'à la fin de l'année la trachéotomie compte 20 à 25 pour 100 de succès.

M. *Isambert* communique une observation de variole mortelle précédée de *rash* chez une femme enceinte, qui avait été vaccinée deux fois. Ordinairement on considère comme bénigne les varioles qui commencent par le rash, ici le contraire a eu lieu. Le quatrième jour de la maladie, le rash se produisit; le lendemain la malade fit une fausse couche; deux heures après il y eut une hématurie grave, et alors que la peau commençait à se chagriner et à présenter l'éruption variolique, la malade mourut en douze heures.

M. *Bucquoy* dit avoir vu dans le service de M. Lorain, à Saint-Antoine, un cas où le diagnostic dut hésiter entre un rash survenu dans une variole grave hémorrhagique ou une scarlatine hémorrhagique.

M. *Chauffard* repousse le mot *rash*, et pense que la malade de M. Isambert a offert simplement l'exemple d'une variole hémorrhagique maligne.

La discussion sur le rash se généralisant, M. Isambert, pour répondre aux objections qui lui sont faites, se propose de lire au complet l'observation de sa malade dans la prochaine séance.

M. *Hillairet* montre des pièces moulées sur une femme de son service de l'hôpital Saint-Louis, représentant un cas de maladie cutanée fort complexe. M. Hillairet présentera l'observation dans une séance prochaine.

A. LEGROUX.

REVUE DES JOURNAUX

La température normale chez les enfants, par le docteur JAMES FINLAYSON.

En analysant ce travail, notre but est de permettre aux médecins français de profiter de recherches faites en Angleterre, et qui malheureusement étant prises à l'échelle Fahrenheit, sont difficiles à consulter. Il serait véritablement désirable qu'à l'égard de la thermométrie, il se fit un accord entre les médecins des divers pays. Déjà, en Allemagne, à part quelques auteurs employant les quotations à l'échelle des degrés Réaumur, le plus grand nombre emploie les notations en centigrades. C'est pourquoi nous croyons utile de convertir ici en degrés centigrades les mensurations que M. Finlayson a prises à l'échelle Fahrenheit, à un demi-dixième de degré d'approximation.

Les conditions d'observation ont été les suivantes : Toutes les températures ont été prises dans le rectum, à l'exception d'une série de recherches entreprises à titre de comparaison entre les températures rectale et axillaire. Les thermomètres employés ont été fabriqués par Casella, avec les degrés Fahrenheit divisés en cinquièmes. On se servait du même thermomètre dans un cas donné. Le thermomètre fut d'abord maintenu un temps considérable dans le rectum, plus tard on ne l'y retenait que le temps nécessaire pour que le mercure restât immobile pendant une ou deux minutes, c'est-à-dire en moyenne moins de cinq minutes. Les températures ont été prises par l'auteur lui-même, et sous sa direction, par deux infirmiers parfaitement dressés à cet égard, et dont les observations ont été souvent contrôlées. Le thermomètre était introduit toujours à la même profondeur. Les conditions hygiéniques des enfants étaient toujours semblables : déjeuner à sept heures du matin (les températures à sept heures sont prises avant le lever, la toilette et le déjeuner). Le dîner avait lieu entre midi et une heure, et quelquefois une collation était donnée vers dix heures

et demie du matin, le thé entre quatre et cinq heures de l'après-midi, quelquefois un léger souper à six heures; le coucher avait lieu à sept heures, et tous les enfants étaient endormis à huit heures. Il est bon de noter que l'examen ne présente aucune difficulté; l'instrument oint d'huile est aisément introduit sans ennui pour les enfants, et même on peut faire des observations sans les éveiller.

En somme, il s'agit de 283 observations sur la température de 18 enfants bien portants, variant en âge de vingt mois à dix ans et demi.

Les variations de température sont les suivantes, heure par heure.

Heures.		Température.	Heures.		Température.
1 (matin)		36°,5 c.	1 (après-midi)		37°,88 c.
1 1/2		36,1	2		37,65
2		36,15	5		37,84
3		36,50	6		37,65
4		36,69	7		36,92
5		36,93	8		36,48
6		37,00	9	température du soir, 36°,38.	36,55
7		37,40	9 1/2		36,47
7 1/2	après le déjeûner, 37°,43.	37,62	10		36,40
8 1/2		37,00	11		36,38
9		37,67	11 1/2		36,15
Midi		37,79	Minuit		36,34

Il n'est pas sans intérêt de comparer ces résultats à ceux de M. Roger (*Archives générales de médecine*, juillet 1844), qui avait mesuré les températures à l'aisselle. La moyenne des observations de M. Finlayson, vers sept heures et demie à neuf heures du matin, après le déjeûner, est de 37°,43, tandis que M. Roger obtient une moyenne de 37°,20.

Or, d'autre part, les observations de M. Finlayson démontrent que la température de l'aisselle est plus basse d'environ 0°,39 centigrades que celle du rectum; si l'on ajoute au chiffre de M. Roger cette différence, on voit que les deux résultats ne diffèrent que d'un dixième de degré environ. Cassell, de son côté (*Glascow medical Journal*, February 1867), avait trouvé une moyenne bien plus basse, soit 36°,50 centigrades, et même 36°,35 centigrades, mais il prenait les températures bien plus tôt dans la matinée.

L'étude de ce tableau permet un certain nombre de conclusions :

1° Les variations diurnes de la température sont plus grandes chez l'enfant que chez l'homme : ainsi la variation maximum a été de 1°,11 à 1°,66 centigrades chez les enfants, tandis que chez l'adulte, suivant les recherches de Davy, de Gierse Fröhlich et Lichtenfelsd, la variation ne serait que de 0°,55. On devra donc tenir compte de ces variations dans l'appréciation de la température des enfants malades.

2° Il y a invariablement un abaissement de la température le soir, pouvant varier de 0°,55 à 1°,11 à 1°,66 centigrades, et se produisant même avant le sommeil.

3° La descente thermométrique la plus rapide s'observe entre sept et neuf heures du soir, mais elle commence vers cinq heures du soir, et souvent continue jusqu'après minuit.

4° Le minimum de température semble ordinairement atteint vers deux heures du matin.

5° La température commence à s'élever entre deux et quatre heures du matin, alors que l'enfant dort profondément, et avant qu'il ait pris aucune nourriture.

6° Les fluctuations entre neuf heures du matin et cinq heures du soir sont ordinairement légères.

Il faut se rappeler que les enfants soumis à l'observation étaient gardés dans une salle d'une température égale, et ne prenaient aucun exercice violent.

7° Il semble qu'il n'y ait pas de relation bien définie ou au moins constante entre la fréquence du pouls et des respirations et le degré de la température normale. Le nombre des respirations par minute semble, chez l'enfant, sujet à des variations très-multiples et de peu d'importance. Le pouls n'a pu être consulté à chaque période correspondante à la température, ce qui présentait trop de difficultés : d'ailleurs on sait que le pouls est très-facilement troublé chez l'enfant.

Comme conclusion, dit M. Finlayson, bien que je ne puisse, quant à présent, annoncer une application pratique des faits précédents, je les considère comme importants et intéressants pour tous ceux qui emploient le thermomètre dans l'étude des maladies de l'enfance, et le nombre de ces observations s'accroît de jour en jour.

Il est bien connu, par exemple, que l'élévation de température le soir est la règle dans les cas de fièvre tuberculeuse et entérique, dont le diagnostic est souvent si difficile chez les jeunes sujets. Une élévation le soir persistante et atteignant seulement 0°,55 ou 1°,11 centigrades devient très-significative, puisqu'à l'état normal il devrait, au contraire, reproduire un abaissement du même nombre de degrés. On a bien souvent rapporté des cas de tuberculose dans lesquels la température du soir pouvait être regardée comme normale. Or, il reste à savoir si, dans ces cas, il ne s'agirait pas d'une erreur dans la signification et la valeur du mot *normal*; mais la question de température à l'état pathologique ne peut être entreprise dans ce travail. (*Glascow medical Journal*, février 1869.)

VARIÉTÉS.

Les élèves de M. Bouillaud, parmi lesquels on remarquait MM. Axenfeld, Béhier, Chauffard, Empis, Gubler, Potin, Tardieu, etc., etc., se sont rendus chez lui, il y a quelques jours, pour lui offrir une médaille d'or, en souvenir de sa nomination à l'Institut il y a un an. M. Bouillaud, profondément ému, leur a exprimé sa reconnaissance en termes on ne peu plus affectueux, et, après les avoir embrassés tous, les a conviés à un banquet de famille.

— Le choléra s'est déclaré, avec tous les caractères d'une épidémie à Nuevitas, et dans le pays environnant. Les attaques sont très-violentes, et, dans la plupart des cas, elles sont suivies de mort.

— D'après les nouvelles que nous recevons du Sénégal par le courrier du 31 mai, le choléra fait encore de grands ravages sur les bords de la rivière de Gambie et à Sainte-Marie de Bathurst. Il a même reparu sur quelques points des possessions françaises où il semblait éteint. Il règne actuellement à Rufisque et à Lakar, mais il n'y a frappé jusqu'à présent que des indigènes. Par une sage précaution, l'autorité française a dirigé, de Dakar et de Gorée sur Saint-Louis, toutes les troupes qui ne sont pas absolument nécessaires pour la garde de nos établissements. Du reste, Gorée n'est pas encore atteint par l'épidémie et cherche à s'en préserver en limitant strictement ses communications avec le continent.

— Un arrêté du 3 juin, de M. le ministre de l'instruction publique, institue agrégés stagiaires près de la Faculté de médecine de Strasbourg, à la suite du concours ouvert le 5 avril 1869, savoir :

1° Section des sciences anatomiques et physiologiques (pour l'histoire naturelle) : M. Mathieu-Félix-Eugène Fée, docteur en médecine, docteur ès sciences naturelles, né à Strasbourg le 13 août 1833;

2° Section des sciences physiques : M. Charles-Frédéric Schlagdenhauffen, docteur en médecine, docteur ès sciences physiques, né à Strasbourg le 7 janvier 1830.

Ces agrégés stagiaires entreront en activité de service le 1er novembre 1871.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 8 juillet 1869.

Académie de médecine : EMPLOI DE L'ÉLECTRICITÉ POUR DÉCOUVRIR LA PRÉSENCE DES CORPS ÉTRANGERS MÉTALLIQUES ENFONCÉS ET PERDUS DANS L'ÉPAISSEUR DES CHAIRS.

Dans la dernière séance de l'Académie de médecine, M. le professeur Gavarret a présenté un instrument destiné à révéler d'une manière précise la présence au sein de nos tissus de corps étrangers métalliques, principalement de projectiles lancés par la poudre à canon. Cet instrument des plus ingénieux, imaginé et construit par M. Trouvé, paraît résoudre d'une manière définitive et tout à fait pratique un problème soulevé depuis longtemps, et qui, jusqu'à présent, n'avait pas reçu de solution satisfaisante, bien qu'il ait vivement préoccupé l'opinion publique lors de la blessure du général Garibaldi. On se rappelle les faits qui ont tant accru la notoriété de M. Nélaton. Il s'agissait de savoir si la balle dont le général avait été frappé était restée dans le pied, ou si, pénétrant à une certaine profondeur en refoulant les vêtements, elle était ressortie spontanément au moment où l'on avait retiré la botte ou le bas du blessé.

M. Favre, professeur à l'École de médecine de Marseille, eut le premier l'honneur de songer à l'emploi de l'électricité, et c'est à lui seul que revient légitimement le mérite de l'idée ; telle qu'il l'avait conçue, telle qu'il l'avait mise à exécution, elle ne pouvait conduire qu'à des résultats incertains; aussi M. Trouvé a-t-il à son tour le mérite non moins grand d'avoir fécondé l'idée et, par l'invention tout à fait personnelle de son ingénieux appareil, d'en avoir permis l'application pratique.

Le principe invoqué par M. Favre est des plus simples. Les corps métalliques étant conducteurs de l'électricité, si l'on enfonce dans l'épaisseur de nos tissus, mais en empêchant leur contact, deux stylets attachés à deux fils communiquant avec les rhéophores d'une pile électrique, au moment où les deux stylets toucheront, soit une balle, soit un fragment d'obus, le circuit sera complété et l'établissement du courant pourra devenir manifeste si l'on interpose un galvanomètre. Le courant, au contraire, ne s'établira pas tant que les stylets ne répondront pas tous deux et simultanément à un corps assez bon conducteur pour compléter le circuit.

Tel est le principe, restait l'application, et c'était là que les difficultés surgissaient. Les corps métalliques sont bons conducteurs; mais l'eau est aussi conductrice. Or, au sein des tissus vivants, muscles, tissu cellulaire, os, tout est plus ou moins imprégné de liquide, tout peut être conducteur, et le courant pouvait s'établir alors que la pointe des stylets ne rencontrait ni fragment de plomb, ni fragment de fer. Mais, l'eau n'est conductrice qu'à la condition que le courant soit assez fort pour la décomposer, et M. Favre se trouvait dans la nécessité de n'employer qu'un courant peu énergique afin de se mettre à l'abri d'une erreur qui eût retiré toute valeur à l'emploi du moyen.

Il est facile de comprendre combien cette nécessité de n'employer qu'un courant peu énergique apportait d'incertitude dans l'emploi de la méthode. Un courant un peu trop fort amenait une déviation de l'aiguille du galvanomètre même en l'absence de corps étranger; un mouvement trop faible n'amenait qu'une oscillation qui eût été fort peu probante si, au lieu d'opérer dans le calme du laboratoire, on eût opéré sur le champ de bataille et dans le va-et-vient d'une ambulance. M. Trouvé a métamorphosé heureusement l'idée de M. Favre et l'a en quelque sorte rendue sienne. Il a appliqué le principe démontré par M. Cl. Bernard dans ses cours, qu'un courant, même assez énergique pour décomposer l'eau, ne peut trouver dans l'eau un assez bon conducteur pour agir sur le trembleur des appareils d'induction et qu'il faut, pour que le courant passe, le contact avec un corps métallique.

J'ai répété hier cette expérience en me servant d'un courant servant à faire marcher des sonneries électriques. Lorsque les deux fils plongeaient dans de l'eau acidulée, le trembleur restait immobile, bien que l'eau fût manifestement décomposée ; la sonnerie se mettait en branle aussitôt que les deux fils se rejoignaient sur un corps métallique ou étaient amenés au contact. En s'appuyant sur ce principe, M. Trouvé se met tout à fait à l'abri de l'erreur que ne pouvait guère éviter M. Favre, il donne à l'exploration par son appareil un caractère de certitude absolue. Disons cependant, pour être juste, que Kovaes (de Pesth) avait déjà, comme nous le verrons, utilisé ce même principe; mais je ne crains pas trop de m'avancer en disant que son appareil, décrit dans un journal de médecine allemand et dans le livre classique de Pitha et Billroth, devait être connu de bien peu de chirurgiens français.

Une seconde difficulté consistait à se mettre à l'abri du contact direct des deux stylets; celle-ci fut facilement vaincue. Les deux stylets, formés de fils d'acier, d'argent ou de platine, sont chacun entourés d'une enveloppe isolante (gutta-percha, caoutchouc, vernis, etc.); et tous deux ainsi séparés sont réunis sans contact possible dans une même enveloppe qui ne laisse passer que leurs deux pointes parallèles l'une à l'autre. Cette tige, cette sorte de sonde, bifurquée à sa pointe, se loge comme la tige d'un trocart explorateur, dans une canule conductrice. Cette canule mousse peut être facilement menée jusqu' au corps dont on veut explorer la nature, et quand on juge qu'elle est dans la situation voulue, on y introduit le stylet double électrique. Toutefois, ici encore, une difficulté se présente ; la balle peut être enveloppée de débris de vêtements, elle peut être recouverte de quelques fibres musculaires, elle peut s'être oxydée; dans ce cas, le courant ne s'établira pas, et, bien qu'on soit en définitive sur le projectile, on conclura à tort qu'il ne se trouve pas sous l'instrument. M. Trouvé a supprimé cette cause d'erreur; les deux pointes très-fines, très-résistantes, peuvent traverser les débris de vêtement, le revêtement musculaire ou aponévrotique, percer ou gratter la couche d'oxyde, et arriver ainsi au contact de la substance conductrice.

Mais, ce n'est pas tout que d'établir le courant, il faut encore en révéler l'existence. M. Favre se servait pour cela d'un galvanomètre placé sur le passage du courant; mais, outre les causes d'incertitude et d'erreur que j'ai signalées plus haut, son maniement est assez délicat, et le galvanomètre, la pile électrique, constituaient un attirail volumineux, embarrassant, qui suffirait pour empêcher la vulgarisation d'un moyen destiné à être employé surtout dans la chirurgie militaire, là où la simplicité instrumentale est d'une impérieuse nécessité.

L'idée de M. Favre, les expériences auxquelles il se livra, attirèrent l'attention et suscitèrent quelques tentatives pour

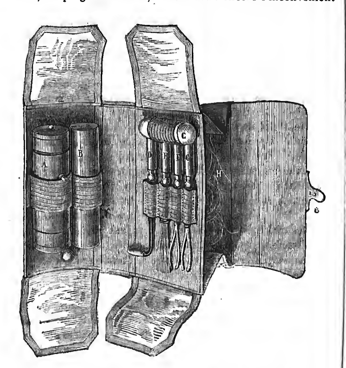
rendre pratique l'application de l'électricité à l'exploration des plaies par armes à feu.

Rhumkorff simplifia le galvanomètre auquel il donna les dimensions d'une boussole de poche, et fit usage d'une petite pile de Marié Davy.

Neudörfer (*Die metallprüfende Sonde*; *Wiener medic. Halle*, 1863) employa la pile thermo-électrique dont l'usage est toujours si délicat et si difficile.

Jos. Kovàcs de Pesth (*Wiener med. Wochenschrift*, 1866), fit usage d'un appareil beaucoup plus simple, d'un maniement et d'un transport plus faciles. Le dessin de cet appareil est donné dans l'excellent livre du professeur Fischer (*Lehrbuch der allgemeinen Kriegs-Chirurgie*, Erlangen, 1868). Cet appareil n'est, comme forme extérieure et comme dimension, qu'une modification de celui que nous connaissons tous sous le nom d'appareil électro-médical de Gaiffe. Dans un des compartiments de la boîte on trouve la double pile formée de deux auges de gutta-percha au fond desquelles se trouve appliquée une plaque de charbon, sur laquelle se superpose à une très-faible distance une plaque de zinc; la pile est chargée avec le bisulfate de mercure. L'un des rhéophores seulement communique directement avec le commutateur, puis il redevient libre pour s'attacher à l'un des fils métalliques qui forme la sonde, tandis que l'autre s'attache directement au second fil. On a donc une véritable sonnette électrique, car le marteau du trembleur vient frapper sur un petit timbre renfermé dans la boîte, et avertit ainsi du passage de l'électricité au moment où la sonde arrive sur un corps métallique.

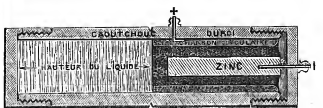
Cet appareil réalisait déjà, comme je l'ai montré plus haut, un progrès très-réel, mais il avait encore l'inconvénient



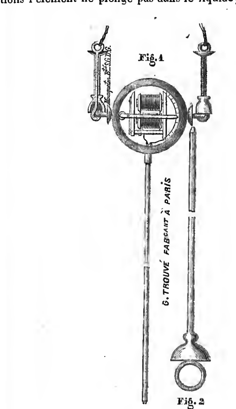
d'être assez volumineux; M. Gavarret ayant été amené à entretenir M. Trouvé des avantages qu'il y aurait pour la chirurgie militaire à rendre pratique l'application du mode d'exploration imaginé par M. Favre, cet ingénieux électricien songea aussitôt à utiliser pour cet usage les principes qui l'avaient guidé dans la construction de sa pile portative et de ses bijoux électriques; il imagina un instrument d'une simplicité et d'une facilité de maniement remarquables, et c'est cet instrument que M. le professeur Gavarret présenta mardi dernier à l'Académie.

L'appareil électro-médical de M. Trouvé présenté récemment par M. Béclard à l'Académie, dans la séance du 8 juin, mérite d'être connu de tous les praticiens.

Il se compose d'une pile A, d'une bobine B et des divers accessoires en usage dans l'application de l'électricité à la thérapeutique; le tout peut se renfermer dans une trousse semblable aux trousses ordinaires des chirurgiens. La figure 1 la représente ouverte à mi-grandeur; la figure 2 montre l'appareil en fonction.



La pile A, représentée de grandeur naturelle, est de caoutchouc durci; le couvercle vissé permet une fermeture hermétique. A l'inspection de la figure, on en comprend tout de suite le fonctionnement. Le zinc et le charbon n'occupent que la moitié de l'étui, le liquide occupe l'autre moitié. Dans ces conditions l'élément ne plonge pas dans le liquide; il n'y a donc



ni dégagement d'électricité, ni usure du zinc, ni par conséquemment dépense. Mais, dès que l'étui est renversé, le contact a lieu, l'action électrique se développe, le courant naît et se

continue tant que le bisulfate de mercure n'est pas épuisé, c'est-à-dire pendant plusieurs heures. L'appareil complet ne dépasse pas le poids de 260 grammes, et peut se mettre dans la poche du gilet.

La bobine, le trembleur qui doit, par ses vibrations, dénoncer le passage du courant et la présence d'un corps métallique, sont contenus dans une petite boîte terminant la sonde exploratrice, et le volume de l'appareil ne dépasse pas celui d'une grosse épingle de cravate. La disposition des bobines et du trembleur sont très-faciles à comprendre à la seule inspection de la figure ci-jointe; il en est de même sur l'objet lui-même, car deux des parois de la petite boîte qui les loge sont formées par des plaques de verre.

Voyons maintenant le mode d'emploi de l'instrument. Les fils conducteurs sont attachés d'un côté à la pile, de l'autre aux petits anneaux qui se trouvent sur les côtés de la boîte qui renferme les bobines. Le contact est parfaitement établi par la pression d'un petit ressort spiral. La pile couchée horizontalement fonctionne aussitôt, et le chirurgien peut la placer à côté de lui, ou même la laisser dans la poche de son gilet. On introduit alors dans le trajet de la balle la canule conductrice, et lorsqu'elle touche ce que l'on suppose être le corps étranger, le courant s'établit, le trembleur vibre, et ces vibrations sont à la fois perçues par l'oreille et senties par les doigts qui tiennent le stylet.

Quelquefois le trajet de la balle est oblique, sinueux, irrégulier; alors au lieu d'une canule métallique, on se sert simplement d'une sonde de gomme ouverte à ses deux extrémités, et l'on y introduit un stylet flexible, qui peut s'accommoder à tous ses changements de direction.

Il semble que rien ne soit plus facile dès qu'on est arrivé sur une balle de savoir, avec nos moyens ordinaires d'exploration, si l'on est sur le projectile ou sur un os, un tendon; il n'en est pourtant pas ainsi, et j'ai pu, dernièrement encore, m'en assurer, car le stylet et le manche du tire-fond arrivant sur un point de l'os iliaque, dénudé et légèrement déformé par une balle de pistolet, il me fut impossible de savoir, à moins de débridements étendus qui n'eussent pas été sans inconvénients, si le tire-fond s'implantait dans l'os ou dans une masse de plomb; si la balle était enchâssée et retenue dans l'os, ou si elle ne se trouvait pas à l'endroit où l'on croyait la sentir.

La sonde électrique de M. Trouvé n'est pas destinée à un usage constant; mais elle est appelée à rendre de très-grands services dans les cas assez nombreux où l'on doute de la présence du projectile, et il est évident que si les chirurgiens italiens l'eussent eu à leur disposition en 1861, on eût été fixé tout de suite sur la conduite à tenir dans le cas si célèbre du libérateur de l'Italie méridionale.

LÉON LE FORT.

HISTOIRE ET CRITIQUE.

HISTOIRE CHRONOLOGIQUE, TOPOGRAPHIQUE ET ÉTYMOLOGIQUE DU CHOLÉRA, DEPUIS LA HAUTE ANTIQUITÉ JUSQU'A SON INVASION EN FRANCE EN 1832 (1).

I

Malgré les nombreux écrits que le choléra a fait naître, je ne connais point, en aucune langue, un seul travail sérieux et complet sur l'origine et la cause de la redoutable maladie qui, depuis un demi-siècle, parcourt et effraye le monde : ce n'est point que plusieurs essais n'aient été tentés, mais ils sont insuffisants, remplis d'erreurs, et les citations qu'ils rapportent n'ont pas été puisées aux sources (2)

Appelé par ma position à étudier longuement, et dans des pays divers, le choléra, je l'ai vu en Europe, en Afrique, et même en Asie, mais seulement à Smyrne. Envoyé d'abord à Berlin, au mois de septembre 1831, par l'intendance sanitaire du département de la Moselle, au moment où l'épidémie venait d'éclater dans la capitale de la Prusse, j'ai pu y observer toutes les phases de la maladie, faire de nombreuses autopsies, et même pratiquer l'inoculation sur moi-même, sans le vouloir il est vrai, en m'enfonçant dans le petit doigt de la main droite une lancette chargée du sang d'un homme qui venait d'être saigné; tous les médecins, alors contagionnistes, à la tête desquels se trouvaient mes amis von Græfe et Dieffenbach, me croyaient un homme perdu : c'était une erreur, il ne me survint pas même le plus léger dérangement. Un autre accident m'arriva plusieurs jours plus tard en faisant une autopsie : voulant ouvrir la tête d'un cadavre avec le concours de mon ancien ami Heyfelder, actuellement médecin de l'empereur de Russie, l'instrument glissa et me déchira profondément le pouce gauche jusqu'à l'os; après plusieurs jours de douleurs et d'inflammation, la cicatrice s'opéra, et il ne m'en est resté qu'une trace légère, mais ineffaçable (3).

Quelques années plus tard, en 1835, le ministre de la guerre me donna la mission d'aller à Alger pour y combattre le choléra qui y sévissait principalement sur la population israélite. Dès mon arrivée je proposai au maréchal Clausel, qui commandait alors l'Algérie, de transporter toute cette population, bien portante et malades, sur le Boudjariah, montagne très-proche de la ville. Cet avis fut adopté, et le maréchal donna les ordres nécessaires pour qu'il fût immédiatement exécuté. La maladie cessa presque instantanément. Après un mois de séjour sous la tente, cette population, remise de toute crainte et n'en inspirant plus, put rentrer dans la ville.

En 1854 la guerre d'Orient éclate, le ministre de la guerre me désigne pour y prendre part en qualité de médecin chef de tous les hôpitaux militaires de Constantinople. Nos troupes arrivées à Gallipoli, ville située sur les Dardanelles, non loin de la mer de Marmara, éprouvèrent des pertes douloureuses par le choléra. Cependant, malgré la fréquence des communications de cette ville avec Constantinople, cette capitale ne fut point envahie.

(1) Nous n'avons pas besoin de dire combien l'approche de la discussion projetée à l'Académie de médecine ajoute à l'intérêt, déjà si grand, du mémoire qu'on va lire. A. D.

(2) Muhry, *Die geographischen Verhältnisse der Krankheiten, oder Grundzüge des Noso-Geographie (Exposé géographique des maladies, ou fondement de géographie pathologique)*. Leipzig und Heidelberg. In-8. 1856. — Aug. Hirsch, *Handbuch des historich-geographischen Pathologie (Manuel de pathologie géographique et historique)*, 2 vol. grand in-8, Erlangen, 1860, tome 1, 1re partie, s'occupe du choléra en général et de quelques points historiques depuis la page 111 jusqu'à 148. — Ernst Hallier, *Das Cholera-Contagium. Botanische Untersuchungen, Aerzten und Naturforschern*, mit einer Kupfertafel (*Du principe contagieux du choléra : recherches botaniques, médicales et d'histoire naturelle*). In-8, Leipzig, 1867, et plusieurs autres brochures sur le même sujet par le même auteur.

(3) Scoutetten, *Relation historique et médicale de l'épidémie de choléra qui a régné à Berlin en* 1831. In-8, avec planches. Paris, 1832. Ouvrage couronné par l'Institut de France, en 1835.

A la fin du mois de septembre 1854, je fus transporté en Crimée, où je trouvai le choléra, qui depuis peu de temps y avait éclaté. Malgré les mauvaises conditions hygiéniques dans lesquelles l'armée se trouvait, les accidents cholériques n'avaient pas la gravité qu'ils présentent généralement au début; aussi, relativement, peu d'hommes succombèrent : les vomissements, la diarrhée caractéristique, les crampes existaient sans doute, mais ils n'avaient rien d'énergique ni de foudroyant.

Je retournai bientôt à Constantinople sur un vaisseau faisant la traversée de la mer Noire, et emportant un grand nombre de cholériques et d'hommes atteints de fièvre typhoïde; plusieurs succombèrent en route, mais le plus grand nombre arriva; ces cholériques furent aussitôt installés sous la tente : le nombre en augmenta bientôt par des arrivées successives; ils formèrent un camp qui contint longtemps deux à trois cents cholériques. Ce camp était situé à l'extrémité du faubourg de Péra, sur une hauteur qui domine la ville, près d'un vaste local dont nous avions fait un hôpital, et au-dessus de la rive occidentale du Bosphore, dont la masse d'eau jetait dans l'atmosphère une humidité abondante qui, chaque matin, mouillait la toile des tentes. Malgré ces conditions, très-défavorables en apparence, les résultats furent satisfaisants, beaucoup de malades guérirent, aucun des médecins ni des infirmiers ne fut atteint par la maladie; mais tout changea le 5 novembre, une tempête survint, soufflant avec violence de la mer Noire; le sommet des minarets d'un grand nombre de mosquées fut enlevé, les tentes renversées, les malades exposés à la pluie, il fallut se hâter de les faire entrer dans le grand hôpital de Péra.

Huit jours s'étaient à peine écoulés que nous vîmes plusieurs infirmiers pris du choléra, une sœur de charité succomba, deux médecins furent atteints, mais ils se rétablirent après une longue et pénible convalescence; en un mot, nous avions formé, sous la pression de la nécessité, un foyer d'infection.

Quant aux habitants de Constantinople, bien qu'ils fussent à tout instant en contact avec des hommes employés près des malades, ils ne ressentirent aucunement l'influence du choléra. Ni l'autorité militaire française, ni le pouvoir turc, ni les médecins des armées française et anglaise n'apportèrent aucun obstacle à la liberté des communications, et cependant il n'en résulta aucun effet fâcheux; moi-même, en ma qualité de médecin chef de tous les hôpitaux de Constantinople, je logeais dans le grand hôpital de Péra, et je recevais des chefs de service attachés aux établissements placés sur les côtes d'Asie et d'Europe des bulletins indiquant la situation sanitaire du personnel sous leurs ordres, j'étais donc exactement et promptement informé. Jamais peut-être champ d'observation plus vaste et plus complexe ne fut soumis à l'étude des médecins; nos recherches, en effet, s'étendaient de la Crimée aux Dardanelles, des rives de l'Europe à celles de l'Asie, des populations militaires aux populations civiles, et, si l'on excepte Gallipoli, on constata que le choléra, malgré toutes les conditions favorables à sa propagation et à ses ravages, s'est montré partout bénin et presque inoffensif.

Pour être complétement exact, empressons-nous d'ajouter qu'un camp français formé à Maslak, situé à une lieue et demie environ du grand hôpital de Péra, fut envahi par le choléra vers le mois de février 1855, et qu'on y éprouva des pertes sérieuses. Quelle a été l'origine première de cette dernière invasion? C'est ce qui ne m'a pas été possible d'assigner rigoureusement, nous n'avions plus alors de cholériques dans l'hôpital de Péra.

Nous venons de voir que Constantinople fut plutôt menacée qu'envahie en 1854; mais cette capitale avait déjà subi l'invasion du choléra en 1831, en 1832, et de nouveau au mois d'octobre 1847. A cette époque, le docteur Monneret y fut envoyé en mission, et, à son retour, il publia un travail fort intéressant (1), dans lequel il fait remarquer que les symptômes du choléra avaient, en général, peu de gravité, et qu'il fallait, pour que les accidents devinssent dangereux, que les individus fussent souffrants depuis longtemps ou placés sous l'influence de causes qui devaient nécessairement aggraver leur situation.

Le docteur Burguières (2) complète les remarques de son prédécesseur en ajoutant le passage suivant tiré de son ouvrage : « Un fait important », dit-il, « que n'a pu signaler M. Monneret, » qui n'a observé le choléra à Constantinople qu'à son début, » c'est le long espace de temps pendant lequel la maladie a, » en quelque sorte, stationné dans cette capitale, où elle a régné » près d'une année, du 24 octobre 1847 au 4 octobre 1848; sa » persistance a été, en quelque sorte, proportionnelle à sa » bénignité. Au bout de quelque temps de durée, le choléra » s'y est comporté comme une maladie endémique; sans jamais » sévir avec beaucoup d'intensité, il présentait des alternatives » de recrudescence et de diminution, dont presque toujours » on pouvait trouver la raison dans des circonstances étran» gères à l'influence épidémique. On a vu notamment le cho» léra augmenter chez les Grecs pendant le jeûne du carême, » que les individus de cette religion observent avec une grande » rigueur, et chez les Turcs à l'époque du Ramazan, pendant » laquelle tout vrai croyant s'abstient de tout aliment et de » toute boisson depuis le lever jusqu'au coucher du soleil. » Mon ami, M. le docteur Fauvel, a beaucoup insisté sur » ces faits, en démontrant l'inutilité des précautions prises par » plusieurs intendances sanitaires d'Europe à l'égard des pro» venances de Constantinople.

» Pendant près de six mois le choléra régna à Constanti» nople avec ces caractères sans s'étendre au delà des environs » de cette ville. Les communications, soit par terre, soit par » mer, avec les différents points de l'empire n'avaient subi » aucune interruption. Le conseil supérieur de santé de Con» stantinople se montra, dans cette circonstance, plus éclairé » que les administrations sanitaires de Grèce, de Malte et » d'Italie, et même que celle de Marseille, qui, au début de » l'épidémie, astreignit nos navires venant du Levant à une » quarantaine extraordinaire de douze jours. Mettant à profit » l'expérience générale, et notamment celle qu'il venait d'ac» quérir lui-même en voyant le choléra envahir Constanti» nople, malgré la quarantaine imposée depuis longtemps à » toutes les provenances de la mer Noire, le conseil de santé » ottoman donna ordre à tous les officiers sanitaires de Turquie » de ne prendre à l'occasion du choléra aucune mesure qua» rantenaire extraordinaire. »

Je ne parlerai pas des épidémies de choléra observées en France; elles sont au nombre de six, dont trois à Metz.

Nous ne ferons aucun commentaire sur les faits que nous venons de rapporter, ils suffisent pour constater la mobilité d'esprit de quelques médecins, et pour démontrer que, n'obéissant quelquefois qu'à des impulsions secondaires, ils adoptent avec une égale facilité des systèmes opposés; mais notre intention n'étant point de faire de la controverse, nous passons tout de suite à l'étude de l'objet principal de notre sujet.

SCOUTETTEN.

(La suite à un prochain numéro.)

(1) Monneret, *Bulletin de l'Académie de médecine de Paris*, t. XIII, p. 646 et 849.

(2) E. Burguières, médecin sanitaire de France en Orient, *Études sur le choléra-morbus observé à Smyrne, sa marche, ses causes et son traitement*. Rapport adressé à M. le ministre du commerce. In-8, 92 pages. Paris.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 28 JUIN 1869. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

M. *Larrey*, en présentant un ouvrage qu'il vient de publier sur le trépan, lit la note suivante :

« J'ai l'honneur d'offrir à l'Académie une *Étude sur la trépanation du crâne dans les lésions traumatiques de la tête*, extraite du dernier volume des MÉMOIRES DE LA SOCIÉTÉ IMPÉRIALE DE CHIRURGIE.

» L'idée de ce travail m'a été suggérée par une discussion d'opportunité pratique sur une question grave, difficile, restée jusqu'ici insoluble ou controversée. Je me suis efforcé, pour la résoudre, de faire valoir l'expérience des chirurgiens en général, et des chirurgiens militaires en particulier.

» Les indications et les contre-indications du trépan, appréciées d'après les diverses lésions du crâne et du cerveau; l'époque de l'opération soumise aux cas de nécessité; la curabilité incontestable de la plupart des blessures de la tête sans cette opération, qui n'est pas exempte par elle-même d'accidents et de dangers; l'exposé des moyens que la thérapeutique la plus active peut lui substituer avec avantage, et les desiderata de la statistique du trépan, tels sont les principaux points de mes recherches.

» L'analyse de cent soixante et quelques faits de lésions traumatiques de la tête, dont une part revient à la pratique de mon père ou à la mienne, m'a permis de formuler la conclusion suivante :

» L'opération du trépan, si précieuse qu'elle soit pour la chirurgie, doit être réservée à des cas bien définis, à des indications bien déterminées, mais non entreprise avec précipitation et dans des conditions douteuses, sous peine d'aggraver les accidents et de hâter une terminaison funeste, tandis que l'application prompte et rationnelle des autres ressources de la thérapeutique peut, dans la plupart des circonstances, seconder les merveilleux effets de la nature pour la guérison des blessures les plus redoutables.

» Je rappelle enfin, comme je l'ai fait maintes fois pour d'autres questions, que cette thérapeutique essentiellement active, substituée à l'ablation d'une portion du crâne, constitue, dans le traitement des plaies de tête, la chirurgie conservatrice, qu'il ne faut plus confondre avec l'expectation, et à laquelle j'ai voué, depuis trente ans, tous les efforts de ma carrière. »

NOMINATIONS. — M. *Andral*, nommé dans la séance précédente membre de la commission chargée de décerner le prix de médecine et de chirurgie (application de l'électricité à la thérapeutique), prie l'Académie de vouloir bien accepter sa démission de membre de cette commission. M. *Edm. Becquerel*, qui avait obtenu le plus de suffrages après M. Andral, est désigné pour le remplacer.

Dans la liste des membres de cette même commission, on avait d'ailleurs omis, par erreur, le nom de M. Cloquet, qui devait être placé après celui de M. Bouillaud.

Cette commission sera donc, en définitive, constituée comme il suit : MM. Becquerel père, Cl. Bernard, Longet, Bouillaud, Cloquet, Nélaton, Jamin, Coste, Edm. Becquerel.

TOXICOLOGIE. — *Note sur la valeur toxique de la coralline*, par M. *A. Landrin*. — C'est la même note que l'auteur a lue devant l'Académie de médecine dans la séance du 8 juin dernier, et que nous avons longuement analysée dans le n° 24, p. 380. (*Comm. :* MM. Chevreul, Bouley, Laugier.)

M. *Chevreul* cite une expérience faite récemment à la Manufacture des Gobelins et conduisant à la même conclusion (c'est-à-dire à l'innocuité de la coralline).

HYGIÈNE PUBLIQUE. — *Mémoire sur l'emploi des eaux d'égout en agriculture*, par M. *Ch. de Freycinet*. — « On a fait un grand nombre d'essais sur les eaux d'égout des villes, en vue de les purifier par des moyens chimiques et d'utiliser pour l'agriculture les principes fertilisants qu'on en sépare. Les plus importants de ces essais sont dus aux docteurs Hofmann, Frackland, A. Smith, Ch. Way, en Angleterre; au docteur Kœne, en Belgique, et à M. Dumas, en France.

» De toutes les opérations de ce genre, les plus remarquables, sans contredit, sont celles qui se poursuivent depuis deux ans à Clichy pour le compte de la ville de Paris. On y épure des eaux du grand collecteur d'Asnières à l'aide d'un procédé suggéré par M. Le Châtelier, et expérimenté au laboratoire de M. Hervé-Mangon, lequel consiste dans l'emploi du sulfate d'alumine provenant de certaines fabrications industrielles. On y a réalisé, je crois, le maximum des avantages que comporte le traitement chimique. Les odeurs sont à peu près nulles, et la dépense est descendue à 2 centimes et demi par mètre cube. Mais ces résultats, tout supérieurs qu'ils soient à ceux des autres localités, n'infirment pas la conclusion générale que j'avais déjà tirée de mes observations antérieures, à savoir : que l'application directe de l'eau d'égout à la culture offre, toutes les fois qu'elle est possible, une solution bien préférable à celle que fournissent les procédés chimiques.

» La supériorité de la méthode agricole est attestée, à mes yeux, par des faits irrécusables. Plusieurs villes anglaises, Édimbourg, Carlisle, Rugby, Croydon, Malvern, etc., emploient aujourd'hui leurs liquides à l'arrosage des prairies. Cette pratique était déjà depuis longtemps en vigueur dans le Milanais et dans la province de Valence; mais c'est dans la Grande-Bretagne qu'il convient de l'étudier, car elle y a pris un caractère plus scientifique.

» La terre ainsi arrosée porte cinq à six coupes de fourrages par an, et j'ai vu près d'Édimbourg des hectares loués jusqu'à 2500 francs. La quantité d'eau versée annuellement varie, selon la nature du sol, depuis 10 000 jusqu'à 30 000 mètres cubes, sans que l'épuration cesse d'être satisfaisante.

» En résumé, l'arrosage des prairies atteint le double but de la salubrité et de la production agricole, et peut même, sous certaines conditions, devenir une source de bénéfices pour les villes ou les particuliers qui s'y adonnent. Je crois donc que l'attention des municipalités doit se porter de préférence aujourd'hui vers l'étude de ce moyen d'assainissement. »

M. *le Secrétaire perpétuel* ajoute à la très-intéressante communication de M. Freycinet les remarques suivantes, destinées à la compléter.

« Les procédés d'épuration des eaux d'égout et leur emploi direct en irrigations sont l'objet d'expériences comparatives à Paris. Le dernier système est soumis à Londres, depuis trois ans, à un emploi en grand qui mérite la plus sérieuse attention. M. Hope, qui dirige cette dernière exploitation, opère sur une ferme importante, et il n'utilise, dans toute l'année cependant, que l'équivalent des eaux d'égout fournies par Londres en un jour.

» L'expérience démontre, et M. le Secrétaire perpétuel le constatait lui-même il y a quelques jours : 1° que les prairies de ray-grass absorbent immédiatement toute l'odeur des liquides qui les arrosent; 2° qu'à 20 ou 25 mètres du point où elles sont reçues, les eaux impures, après avoir traversé le sol de la prairie, sont rejetées par les tuyaux de drainage à l'état limpide, inodore et insipide; 3° que les végétations spéciales aux eaux d'égout ne s'y manifestent plus, et sont remplacées par les plantes ordinaires des eaux courantes; 4° que la végétation du ray-grass est d'une rare puissance, puisqu'en ce moment on procède à la cinquième coupe.

» L'épuration des eaux par le passage à travers la prairie est incontestable, et résulte de leur rapide oxydation.

» L'expérience séculaire d'Édimbourg démontre, en outre : 1° que le sol ne s'infecte pas; 2° que les plantes cultivées ne prennent à la longue aucune qualité nuisible au bétail.

» La question hygiénique est donc résolue, et la question agricole le sera bientôt elle-même. (*Renvoi à la commission des arts insalubres.*)

CHIMIE PHYSIOLOGIQUE. — *De la fermentation de l'alcool par les microzymas du foie*, par M. *A. Béchamp*. — « Les microzymas du foie ont quelque ressemblance avec ceux de la craie; j'ai voulu m'assurer que cette ressemblance n'est pas extérieure seulement, mais que sa fonction chimique est du même ordre. Le 5 septembre 1868, j'ai mis en expérience le mélange suivant : alcool absolu, 320 centimètres cubes; pulpe de foie de mouton frais, 40 grammes; eau, 16 litres. Le 21 février 1869, j'ai mis fin à l'expérience. Le produit avait une odeur pénétrante de suif, et présentait tous les caractères de l'acide caproïque. »

Académie de médecine.

ADDITION A LA SÉANCE DU 29 JUIN.

Discussion sur la vaccination animale.

M. *J. Guérin* continue en ces termes :

Je vais examiner d'abord ce qu'il faut penser réellement de la dégénérescence de la vaccine et de la syphilis vaccinale.

1° *Dégénérescence de la vaccine.* — J'avais accepté, avec beaucoup de personnes, la possibilité du fait, mais sous toutes réserves, et en me demandant s'il était *absolu*, *général;* si on l'avait constaté dans *tous les temps*, dans *tous les pays*, dans *toutes les contrées*. Les épidémies varioliques n'avaient-elles pas, dans certaines circonstances et par leur surcroît de virulence, augmenté les dispositions à la variole, et réduit d'autant la puissance préservatrice de la vaccine ? Ces deux questions méritaient d'être examinées.

M. Depaul n'a pas nié l'utilité de cette recherche, mais il a répondu qu'il lui aurait fallu pour cela vingt ans. Il se trompe; il lui suffisait de mettre à profit les matériaux qu'il reçoit de tous les vaccinateurs de la France. Il y eût trouvé une foule de documents sur les variations temporaires et locales de la vaccine. Les uns ont remarqué que la température, les saisons, certaines constitutions atmosphériques et médicales, influent singulièrement sur le développement de la vaccine. Quant à une dégénérescence générale, absolue, elle n'existe certainement pas; et il est des localités où les résultats des vaccinations sont tels qu'ils n'ont, à aucune époque, été plus complets, plus concluants en faveur de la vaccine actuelle. Mais à supposer qu'il y ait eu dans certaines parties de la France, par suite de l'incurie des vaccinateurs, par suite de la mise en circulation d'un vaccin de mauvais choix, une dégénérescence qui s'est transmise et perpétuée par voie d'hérédité, il y avait un remède à tirer du fait même de cette dégénérescence par transmissions successives, qui dût conjurer le mal en agissant en sens inverse, c'est-à-dire en perpétuant, par voie d'hérédité ou de transmissions successives, le bon vaccin et les conditions qui le rendent invariablement bon. J'ai développé cette idée dans ma précédente argumentation, et j'ai donné à la méthode qui la mettrait en pratique le nom de *culture de la vaccine*, c'est-à-dire l'analogue pour la vaccine de ce qui se fait pour la création et le perfectionnement des races animales et végétales. Cette proposition a été traitée avec dédain par mon contradicteur, qui n'a pas compris que la méthode consisterait à choisir les meilleurs types et à les perpétuer au moyen de la *sélection* et de l'*hérédité*, c'est-à-dire en choisissant toujours la graine et le terrain propres à reproduire et à fixer la vaccine de race.

En ce qui concerne la diminution de la faculté préservatrice de la vaccine par suite de plus grandes dispositions à la variole, créées par les épidémies varioliques, il suffirait d'appliquer d'une manière énergique les procédés prophylactiques qui ont si bien réussi à M. Bouley contre le typhus de la race bovine, non pas en tuant les malades, mais en les dispersant, en provoquant des mesures propres à prévenir la formation des foyers épidémiques.

2° *Syphilis vaccinale.* — Ce n'est pas la première fois que l'Académie est saisie de cette grave question. En 1865, elle devint l'occasion d'une discussion approfondie. Je puis donc, pour abréger mon examen, me prévaloir des jugements portés à cette époque, notamment par M. Blot et par M. Ricord, et les considérer comme une première étape, comme un point de départ de la discussion d'aujourd'hui.

Il ne me reste donc plus qu'à examiner les faits de syphilis vaccinale produits depuis lors. En tête se trouvent les cas observés dans le Morbihan, qui ont été l'occasion d'une mission particulière confiée à MM. Depaul et Roger.

Les faits en question forment deux groupes, ceux observés par MM. Bodelio, Clausmadeuc et Denis, et qui ont été l'objet des appréciations de MM. Depaul et Roger; ceux communiqués plus tard par M. le docteur Fouquet : les premiers observés dans l'arrondissement de Lorient, les seconds dans l'arrondissement de Vannes. Or, dans mon argumentation, je les avais désignés collectivement et laconiquement sous la dénomination de *faits du Morbihan*, parce que je les considérais comme pouvant s'éclairer mutuellement et comme ayant en effet des rapports intimes propres à éclairer sur leur communauté de nature et d'origine. Ce rapprochement, dont notre collègue n'a pas bien saisi la signification, a servi à égayer sa verve railleuse.

Les cas de prétendue syphilis vaccinale observés à Auray étaient au nombre de 127; tous avaient complétement guéri, 30 au moyen du traitement spécifique et 97 sans aucun traitement. M. le docteur Bodelio, après avoir signalé les 127 guérisons, dont 97 sans traitement, ajoute : « J'ai visité, soixante-» dix jours après l'insertion vaccinale, une vingtaine d'enfants » à Lorient; ils ne m'ont présenté aucun signe d'accident con-» sécutif..... Je ne puis encore m'expliquer comment, sans » l'emploi d'autre traitement que des soins de propreté, les » enfants ont guéri. Ce serait *à faire douter de la nature syphili-» tique* de cette déplorable vaccination. » L'Académie comprend-elle maintenant pourquoi j'ai rapproché de 127 cas réputés de syphilis vaccinale, guérissant seuls et sans accidents consécutifs, les cas observés sur un autre point du même département offrant les mêmes caractères, les mêmes accidents et guérissant de la même manière, c'est-à-dire sans traitement? On avait observé à la même époque sur d'autres points du même département une sorte de constitution érysipélateuse. Cette disposition m'a paru être le lien entre les faits de l'arrondissement de Lorient et ceux de l'arrondissement de Vannes, et mettre sur la voie de leur véritable nature. L'Académie verra bientôt cette conjecture prendre avec les faits la consistance d'une vérité, et dès à présent je conclus que tous les faits du Morbihan n'ont été que des cas de pseudo-syphilis vaccinale.

J'avais également cité comme exemple de faits analogues, ou du moins manquant des renseignements nécessaires pour permettre une conclusion motivée, d'autres cas observés dans le Lot. J'en avais accusé 9 sur 22 enfants vaccinés avec le même vaccin. Pour justifier son reproche d'erreurs matérielles adressé à mes observations, M. Depaul en a signalé 13, c'est-à-dire 13 malades et 9 indemnes, au lieu de 9 malades et 13 indemnes; ce qui ne change en rien la valeur de ma critique. Or, j'avais dit, d'après MM. les docteurs Guari et Clary, chargés de faire un rapport sur ces cas, que le vaccinifère et la mère avaient été trouvés parfaitement sains. A l'égard du vacciuifère, les deux médecins s'étaient trouvés d'accord pour le déclarer robuste et bien portant. Le docteur Clary en avait jugé de même de la mère. Cependant le docteur Guari ajoute, de son côté, qu'à l'égard de la mère une affirmation aussi positive serait mieux remplacée par une opinion dubitative, parce que cette femme, quoique jugée par lui, comme M. Clary, non suspecte au moment de l'examen,

avait eu précédemment un peu de leucorrhée et quelques érosions de même nature. Et cela a suffi à mon collègue pour m'accuser d'inexactitude. Mais j'y trouve tout autre chose, une extrême facilité pour notre collègue de conclure à la syphilis vaccinale.

M. le directeur de la vaccine a encore enrichi son manifeste imprimé de plusieurs autres faits. Je ne m'occuperai que de ceux qui ont été observés dans le service même des vaccinations de l'Académie.

Suivant le narré de notre collègue, un jour qu'il était retenu, deux vaccinifères qui ont servi aux vaccinations de l'Académie auraient transmis la syphilis vaccinale à bon nombre de sujets vaccinés, en son absence, par l'employé principal des bureaux, initié depuis longtemps à cette pratique. Dès que M. Depaul eut connaissance des cas réputés de syphilis vaccinale, il s'enquit de l'état des vaccinifères. Voici ce qu'il en rapporte lui-même : « L'un, le nommé R..., fut trouvé vivant » et très-bien portant. Sa mère se souvient parfaitement que le » vaccin pris sur lui a servi à vacciner presque tous les mili» taires (trois de ceux réputés atteints de syphilis vaccinale)... » L'autre vaccinifère, C..., ne put être examiné, il était mort » le lendemain du jour où il avait fourni du vaccin à l'Acadé» mie. La mère me dit aussi qu'il avait été pris brusquement » d'une diarrhée cholériforme à laquelle il avait succombé. » Voici, ajoute M. Depaul, les renseignements qu'elle m'a » fournis en même temps. Il était né dans un département du » Midi. Il fut mis en nourrice. Mais quelque temps après sa » mère fut prévenue qu'elle ne pouvait laisser son enfant chez » cette femme... On alléguait que sa nourrice avait une mau» vaise conduite, on la *supposait* atteinte d'une affection *sus» pecte*. Elle partit..., trouva son enfant en très-mauvais état, » couvert de taches et de boutons; il avait quelques ulcéra» tions aux aines et aux parties génitales (c'est la mère qui a » vu tout cela)... De retour à Paris, elle le fit vacciner à l'Aca» démie, le 12 août 1865, et c'est le 19 qu'il fournit du vac» cin. Au dire de la mère et de l'employé, les pustules qui » s'étaient développées *très-régulièrement* n'offraient *aucun* ca» ractère qui pût les faire suspecter, et quand on les ouvrit, on » s'arrangea de façon qu'il ne s'écoulât pas de sang. »

Je le demande, quel fonds faire sur de pareils renseignements? Et cependant notre collègue s'en contente; c'est sur la santé parfaite du premier vaccinifère et sur les on dit (traduction libre) de la mère du décédé, que l'on pose hardiment l'étiologie de ces cas malheureux!

Ici, M. J. Guérin, répondant à une imputation de M. Depaul, établit qu'en sa qualité d'académicien il avait parfaitement le droit de se faire délivrer dans les bureaux les documents qui lui étaient nécessaires, sans user du zèle ni de la complaisance de personne; il ajoute aussi que, loin de faire retomber sur son adversaire la responsabilité de ces faits, il veut en tirer des enseignements autrement utiles à la science et à la profession. C'est que : 1° quand on voit que sur les milliers, si ce n'est les millions d'inoculations vaccinales pratiquées à l'Académie, on n'observe, durant bien des années, que deux accidents de ce genre, on a la preuve que la vaccine n'est pas aussi en péril qu'on veut bien le faire croire, et 2° quand on voit qu'il a fallu, pour que la méprise eût lieu, cette circonstance que les vaccinations aient été pratiquées par un homme étranger à l'art de guérir, il y a lieu de ne pas craindre la même méprise de la part du médecin, et que pour l'éviter il suffise de ne confier les inoculations vaccinales qu'à des médecins ou à des personnes instruites *ad hoc*.

Depuis que la doctrine de la syphilis vaccinale, poursuit M. J. Guérin, a donné l'éveil à la profession, bon nombre de nos confrères ont communiqué des cas de vaccination avec des vaccinifères atteints de syphilis, sans accidents aucuns pour les vaccinés.

M. Bourguet, chirurgien en chef de l'hôpital de Rodez, dans un travail entièrement consacré à combattre la doctrine de la syphilis vaccinale, cite deux exemples de vaccinifères syphilitiques bien et dûment constatés, qui ont servi à pratiquer l'un 5, l'autre 15 vaccinations, dont aucune n'a été suivie du moindre accident. M. Bourguet fait remarquer que, dans ces 15 inoculations, on a pris indistinctement du virus et du sang des pustules, par la raison qu'on ignorait, lors de l'opération, que les vaccinifères fussent contaminés.

Depuis Husson jusqu'à nos jours, des inoculations de vaccin provenant de sujets vérolés ont été répétées à plaisir. Les premiers vaccinateurs étaient si convaincus de la spécificité de la vaccine, et de l'inaltérabilité de son caractère, qu'ils regardaient comme sûrement inoffensives les inoculations de ce genre. M. Delzenne, qui a soutenu une thèse sur cette question, a publié tout récemment un exposé complet et détaillé de 55 expériences d'inoculations vaccino-syphilitiques, et, dans aucune de ces 55 expériences, il n'est parvenu à produire la syphilis vaccinale.

(*M. J. Guérin cite la relation des expériences de M. le docteur Delzenne, et ajoute :*)

Voici donc 55 expériences réunissant tous les caractères scientifiques, qui toutes répondent négativement à la provocation artificielle de la syphilis vaccinale. Rapprochées de celles qui existaient dans la science, ne deviennent-elles pas un témoignage écrasant contre la doctrine de la contamination de la vaccine par la syphilis, de l'inoculation de la syphilis par la vaccine, qu'il ne faudrait pas confondre avec la syphilis par la vaccination, ainsi qu'un des honorables correspondants de l'Académie, M. le docteur Leduc (de Versailles), le propose judicieusement, pour distinguer les cas d'intoxication, non pas avec le virus-vaccin, mais développés par la vaccination.

Déjà, dans beaucoup de mes écrits, j'avais, à l'occasion même des faits du Morbihan, émis des considérations propres à mettre en garde contre les fausses apparences de certaines complications de la vaccine, et en particulier contre leur ressemblance matérielle avec les caractères anatomiques de la syphilis.

Préoccupés des incertitudes et des contradictions que présentaient la plupart des faits d'observation invoqués à l'appui de la doctrine de la syphilis vaccinale, plusieurs praticiens se sont mis à la recherche des cas de vaccinations dans lesquels de fausses apparences de syphilis ne pouvaient, sous aucun prétexte, être rattachés à une véritable intoxication vaccinale.

Depuis trois ans, M. Leduc a rencontré huit fois des cas de ce genre; dans ce nombre se trouvent deux petites filles qui lui ont donné les observations les plus concluantes. Vaccinées toutes deux le 8 juillet 1867... « à la place des piqûres se » trouvaient six plaies de la grandeur d'une pièce de 50 cen» times, de quelques millimètres de profondeur, d'un aspect » jaune blafard et donnant une suppuration très-abondante... » De plus elles sont atteintes de ganglionite cervicale très» prononcée. La mère était morte phthisique; l'aînée des deux » est pâle, maigre et semble déjà porter le germe de la ma» ladie qui a tué sa mère. »

La seconde petite fille était née aussi d'un père mort de la phthisie.

A l'occasion de ces faits, M. Leduc se livre à des considérations très-intéressantes sur l'influence de la vaccination comme susceptible de provoquer un mouvement de manifestation et d'excrétion des ferments morbides restés jusque-là à l'état latent. A ce point de vue, la vaccination ne serait pas une porte d'entrée de la syphilis, mais une porte de sortie.

Comme exemple du même genre, je citerai encore un cas bien autrement accentué, rapporté par M. Mordret, vaccinateur de la Sarthe.

« Il y a quatre ou cinq ans », dit M. Mordret, « j'avais vac» ciné le même jour et avec le même vaccin une quinzaine » d'enfants. Huit jours après la plupart de ces enfants revin» rent : chez tous l'opération avait réussi. Mais dix ou douze » jours après, on me ramena un de mes vaccinifères, âgé de

» quinze à dix-huit mois, qui avait de la diarrhée et de la fiè» vre, le bras droit gonflé et douloureux. Les trois *boutons de* » *ce bras s'étaient transformés* en trois *ulcères grisâtres* au fond, » noirs sur les bords, *larges* de 1 *centimètre* environ, *indurés* à » leur circonférence, et laissant échapper une *sanie ichoreuse.* » Des *ganglions axillaires* du même côté étaient *fortement engor*» *gés.* » La santé de l'enfant continua à se détériorer et il succomba, quelques mois plus tard, aux progrès de son entérite, probablement de nature tuberculeuse.

M. Mordret fait remarquer que ni le vaccin dont on s'était servi pour cet enfant, ni le vaccin qu'il a fourni lui-même à d'autres vaccinations (car il avait été choisi comme vaccinifère), n'ont produit aucune apparence de syphilis. Et quant à la complication offerte par cet enfant, si l'on pouvait y soupçonner une affection de nature syphilitique, elle serait venue du dedans et non du dehors; la manifestation morbide aurait trouvé sa cause d'évolution dans le mouvement vital ou humoral déterminé par l'infection vaccinale.

Nous avons été assez heureux pour rencontrer dans les dossiers si riches des vaccinations communiquées à l'Académie, un travail des plus remarquables de M. le docteur Lalagade, directeur des vaccinations du Tarn, plusieurs fois lauréat de l'Académie, travail mettant en évidence l'une des causes qui sont susceptibles de produire les pseudo-syphilis vaccinales.

Le 25 mai 1868, M. Lalagade vaccina 95 enfants. Le vaccinifère, âgé de vingt-cinq mois, présentait toutes les apparences de la plus parfaite santé : les boutons de vaccin sont magnifiques. Les renseignements sur les parents sont des meilleurs.

Cependant le 6 juin, deux de ses vaccinés se présentent dans une position triste et grave. Deux médecins sont appelés avant M. Lalagade : l'un d'eux déclare que les symptômes offerts par une des vaccinées sont de nature syphilitique ; le second médecin fait des réserves. M. Lalagade convoque les autres enfants vaccinés et constate chez plusieurs des accidents analogues à la première examinée.

« La peau est d'un rouge foncé, à aspect érysipélateux ; les » pustules vaccinales sont très-larges ; il y en a qui mesurent » 2 centimètres ; elles sont d'un *blanc grisâtre* ; quelques-unes » phlycténoïdes donnent une suppuration séroso-purulente à » leur circonférence. Nous voyons des ampoules remplies de » sérosité, des croûtes grisâtres ou noirâtres, dans toutes les » parties du corps, sauf à la plante des pieds et aux parties gé» nitales. Une des vaccinées est couverte de plaques rouges » semblables à des plaques de rougeole. Une autre, au dire » des parents, aurait eu, le surlendemain de la vaccination, » sur chaque piqûre une grande vessie remplie de sérosité.

» Les autres enfants vaccinés le même jour offrent des bou» tons magnifiques. »

L'une des enfants les plus atteintes, celle qui a été considérée par le confrère de M. Lalagade comme atteinte de syphilis vaccinale, est présentée à l'Association médicale du département; l'examen de l'enfant *impressionna* péniblement les membres de l'Association. M. Lalagade s'élève contre l'opinion d'une infection syphilitique. Et il conclut à l'existence d'un pemphigus épidémique compliquant les inoculations vaccinales. Afin de mettre hors de doute cette véritable nature des graves accidents observés chez bon nombre de ses vaccinés, il s'empressa de s'enquérir de la santé publique, des maladies régnantes.

Dans la séance de l'Association il avait été question d'érysipèles traumatiques et spontanés, d'angines diphthéritiques régnant dans plusieurs localités, de vésicatoires couenneux, de pustules malignes, de plaies à fond sanieux. Dès lors M. Lalagade est conduit à penser ou bien que les enfants portaient le germe de diphthérie, de pemphigus développé par le ferment vaccinal, ou bien que les plaies vaccinales ont ouvert la porte à des principes morbifiques répandus dans l'air, et il traite tous les malades en conséquence : tous guérirent sans traitement spécifique.

Cependant de nombreux cas de pemphigus se déclarent peu de temps après chez des enfants non vaccinés, soit dans la commune de Lescure, soit dans les communes environnantes (où les vaccinations avaient été pratiquées), et surtout dans la ville d'Albi, et viennent ainsi donner une éclatante confirmation au diagnostic qu'il avait porté et à la prévision d'une épidémie de pemphigus annoncée par lui devant les membres de l'Association médicale. La même influence épidémique continue à se développer dans le département; de nouvelles complications, semblables aux premières, s'offrent chez de nouveaux vaccinés. M. le docteur Guy constate de son côté un cas semblable au plus accusé des premiers observés par M. Lalagade, et guérit cette enfant par une médication fort simple.

« Enfin, dit M. Lalagade en terminant, dans plusieurs vac» cinations pratiquées à Albi, j'ai eu des complications analo» gues, et j'ai dû, pendant les mois de juillet, août, septembre » et octobre, renoncer à la vaccination. Au mois de novembre » j'ai pratiqué quelques vaccinations; mais ayant constaté quel» ques boutons diphthéritiques chez un enfant, j'ai renoncé » complétement à vacciner jusqu'à ce jour. — Je suis heureux » d'ajouter, dit en terminant M. Lalagade, qu'aujourd'hui » 10 avril 1869 nul des enfants qui ont été vaccinés le 25 mai » 1868, et qui avaient été malades à l'époque de la vaccination, » ne porte une trace, même douteuse, de maladie syphilitique, » et cependant aucun d'eux n'a subi de traitement spéci» fique. »

Je crois donc pouvoir conclure des faits précédemment exposés et des considérations qui les accompagnent :

1° Que les observations de syphilis vaccinale recueillies jusqu'ici manquent, pour la plupart, des renseignements qui pourront légitimer l'origine à laquelle on les rapporte ;

2° Que les expériences instituées pour préciser l'inoculation possible de la syphilis vaccinale sont toutes contraires à la doctrine de l'intoxication vaccino-syphilitique ;

3° Enfin, que parmi bon nombre des faits allégués de syphilis vaccinale, il en est qui, malgré une apparence de symptômes et de caractères propres à cette maladie, appartiennent évidemment à un autre ordre d'influences pathologiques, parmi lesquelles le pemphigus prend place dès aujourd'hui.

SÉANCE DU 6 JUILLET 1869. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1868 dans les départements du Puy-de-Dôme, de la Loire, du Cher, du Tarn, de l'Ardèche, du Tarn-et-Garonne, des Basses-Alpes, de la Charente et de la Côte-d'Or. (*Commission des épidémies.*)

2° L'Académie reçoit : *a.* Un mémoire sur une nouvelle méthode de traitement de la goutte, par M. le docteur *Fontaine* (de Marseille). (*Comm. :* MM. Béclard, Bouchardat et Vulpian.) — *b.* La relation d'une épidémie de fièvre typhoïde dans le canton de Montmoreau, par M. le docteur *Banaston.* — c. La relation d'une épidémie de variole qui a sévi à Alleyras (Haute-Loire) en 1868, par M. le docteur *Cambassédès.* — *d.* L'exposé de la situation sanitaire de l'arrondissement de Cherbourg pendant l'année 1868, par M. le docteur *Loysel.* (*Commission des épidémies.*) — *e.* Une note sur la mortalité des nourrissons, par M. *Marbeau*, président de la Société des crèches. (*Comm. :* MM. Guérard et Delpech.) — *f.* Une note de M. *Achille Brachet* sur l'application des corps incolores fluorescents et liquides au dermatoscope, à l'ophthalmoscope et au microscope dioptrique composé.

M. *Robinet* présente une brochure de M. *Mayet* relative à l'alimentation des glycosuriques.

M. *J. Guérin* présente, au nom de M. le docteur *Delzenne*, une thèse inaugurale sur les doctrines et les connaissances nouvelles en syphiliographie.

M. *Gubler* dépose sur le bureau une note manuscrite de M. *Derlon*, interne des hôpitaux, concernant le réactif de Schönbein pour l'acide cyanhydrique. Suivant l'auteur, ce réactif (papier à filtrer blanc imprégné de teinture de gaïac et trempé dans une dissolution de sulfate de cuivre) prendrait

une coloration bleue très-intense, non-seulement au contact de l'acide cyanhydrique, mais encore avec les liqueurs et les vapeurs ammoniacales, avec l'éthylamine, avec les gaz nitreux et l'acide azotique, avec les vapeurs émanées de l'eau régale, avec le chlore, les hypochlorites et l'iode.

M. *Gavarret* met sous les yeux de l'Académie un petit appareil portatif inventé par M. *Trouvé*, fabricant d'instruments de chirurgie, et destiné à découvrir, au moyen du courant électrique, les corps étrangers métalliques enfoncés dans les tissus (voyez au *Premier-Paris*, p. 433).

M. Gavarret lit ensuite, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. *Béclard* et *Regnauld*, un rapport sur un nouvel optomètre de MM. *Maurice Perrin* et *Mascart*, destiné à faire reconnaître et à mesurer les vices de réfraction de l'œil.

M. le rapporteur donne la description de l'instrument et en expose le mécanisme, et il conclut ainsi : « Le mémoire de MM. Perrin et Mascart prouve qu'ils ont approfondi toutes les questions relatives aux diverses amétropies par réfraction. L'optomètre qu'ils ont soumis au jugement de l'Académie est d'un maniement très-simple, et permet de déterminer rapidement et avec une exactitude suffisante la nature et le degré des vices de réfraction, en même temps que les puissances des verres correcteurs à employer dans chaque cas particulier. Cet optomètre est appelé à rendre de grands services aux praticiens.

» Votre commission a l'honneur de vous proposer de voter des remercîments à MM. Maurice Perrin et Mascart, et de renvoyer leur mémoire au comité de publication. » (*Adopté.*)

M. *le Président* fait part de la mort de M. *Davenne*, membre associé libre. M. *Husson* et M. *Tardieu* ont prononcé un discours sur sa tombe, et se sont faits les interprètes des sentiments et des regrets de l'Académie.

Discussion sur la vaccination animale.

M. *J. Guérin* se propose, dans cette deuxième partie de son discours, de mettre en présence la vaccine animale et la vaccine jennérienne, de signaler leurs caractéristiques respectives, et de comparer leurs effets.

Mais auparavant il croit utile de faire connaître la pensée intime qui inspire et guide, dans ce débat, les deux contradicteurs, M. Depaul et lui, et de rappeler leurs antécédents dans cette question de la vaccine. Il y a quelques années, M. Depaul a nié la spécificité du virus-vaccin ; il a déclaré que la vaccine n'avait point d'existence propre, qu'elle n'était qu'une variété de la variole. Puis il a rabattu de cette doctrine ; mais il ne l'a pas entièrement abandonnée, et la preuve c'est le dévouement et le zèle qu'il montre pour la vaccine animale.

M. J. Guérin affirme qu'il a toujours, quant à lui, soutenu la spécificité de la vaccine, et il s'en déclare le partisan sincère et l'apôtre convaincu.

Cela posé, l'orateur aborde les caractères différentiels de la vaccine humaine et de la vaccine animale, en insistant sur la nécessité de produire des arguments de faits, seuls capables d'apporter l'évidence dans la discussion.

Les deux vaccines se distinguent tout d'abord par leur origine, leur mode de production. La vaccine animale, telle qu'on l'emploie aujourd'hui, est une vaccine *provoquée* expérimentalement ; c'est un produit morbide *artificiel*. La vaccine jennérienne, au contraire, dérive du cowpox *spontané*. La première, inoculée directement de la génisse à l'homme, ne subit aucune modification ; elle conserve ses qualités originelles. La seconde, au contraire, s'est transformée en passant par l'homme ; elle a perdu quelque chose de l'animal, où elle est née, pour prendre un élément nouveau dans l'organisme humain, où elle a été transportée et où elle a germé ; elle s'est, pour ainsi dire, *humanisée* dans son évolution à travers nos tissus et dans son contact avec nos humeurs. Car il importe de rappeler que Jenner a pratiqué ses premières vaccinations, non point avec le vaccin pris directement sur les animaux, mais avec le liquide des pustules développées sur les mains des bergers chargés de panser ou de traire des vaches atteintes de cowpox. Ce qui caractérise donc essentiellement la vaccine jennérienne, c'est qu'elle provient du cowpox spontané, et qu'elle s'est modifiée, amendée, en passant par l'homme. Il en résulte qu'il y a dans ce vaccin un élément, l'élément humain, qui manque dans le vaccin animal. Les expériences de l'école de Lyon, notamment celles de M. Chauveau, mettent ce fait hors de doute.

Les adversaires de la vaccine jennérienne lui ont fait un reproche de s'être affaiblie, d'avoir perdu de sa virulence par suite de ses transmissions successives ; mais c'est là une loi commune à toutes les maladies virulentes ; toutes, sans exception, perdent de leur énergie, de leur puissance, en se propageant ; la vaccine animale n'échappe pas plus à cette loi que la vaccine jennérienne. Ce n'est donc pas là un reproche fondé.

La différence radicale que les deux vaccins tiennent de leurs éléments originels et du terrain dans lequel elles se développent, cette différence se traduit encore et d'une manière nette dans les résultats, c'est-à-dire dans toute la série des phénomènes qui suivent l'inoculation ; on la retrouve dans la période et la durée de l'incubation, dans l'époque et la durée de l'éruption, dans la marche, l'évolution et la physionomie des boutons, dans le degré de leur virulence. M. Depaul a nié ce que M. J. Guérin affirme là ; mais cette dissidence d'opinions vient de ce que M. Depaul a pris les faits isolément au lieu de les envisager dans leur ensemble et leur généralité.

Ce que M. J. Guérin se propose d'établir ressort, suivant lui, de l'observation constante et trouve la confirmation la plus complète dans le témoignage des praticiens les plus compétents.

La période d'incubation est très-longue dans la vaccine animale : elle dure sept, huit, neuf et même dix jours ; elle est courte et rapide dans la vaccine jennérienne ; celle-ci lève généralement du troisième au cinquième jour.

La période d'éruption est plus courte dans la vaccine animale que dans la vaccine humaine. Cette marche rapide de l'éruption est un indice certain de faiblesse et d'infériorité ; aussi la durée de la virulence est-elle moindre pour la vaccine animale que pour la vaccine humaine. Dans la première, la virulence est éphémère, en quelque sorte, elle n'existe que du cinquième au sixième jour, au septième au plus ; passé ce délai, les pustules ne renferment plus qu'un liquide inerte ; il faut se hâter de le recueillir pendant qu'il est encore liquide et transparent, sinon il a perdu toute sa vertu.

Dans la vaccine humaine, au contraire, la virulence est bien autrement persistante ; elle dure sept à huit jours ; elle survit même quelquefois à la dessiccation des pustules ; et dans bien des cas on a pu se servir efficacement des croûtes pour vacciner.

Enfin, la virulence de la vaccine animale est tellement faible, tellement subtile, qu'elle ne résiste pas au transport et qu'elle se perd sous les plaques et dans les tubes où l'on conserve le vaccin ; tandis que le vaccin jennérien ainsi conservé ne perd rien de ses qualités, ce qui le rend extrêmement précieux pour la propagation de la vaccine.

Et, afin qu'on ne croie pas que ce sont là des allégations imaginées pour le besoin de la cause, M. J. Guérin invoque le témoignage des partisans mêmes de la vaccine animale. Ainsi, M. le docteur G. Monod reconnaît que la vaccine animale est plus lente à se produire, marche plus vite et jouit d'une courte virulence.

M. Millet (de Tours) exprime la même opinion ; il admet que l'éruption met en moyenne dix jours à se montrer.

Enfin, M. Depaul lui-même, dans son rapport général de 1864, déclare que les manifestations de la vaccine animale sont plus lentes que celles de la vaccine jennérienne, que son apparition est plus tardive, et que le plus souvent les boutons n'apparaissent pas tous à la même époque.

Donc sur tous ces points aucun doute, aucune contestation ne sont possibles.

M. J. Guérin, abordant ensuite les symptômes généraux, montre que M. Depaul a émis sur ce sujet trois opinions différentes, suivant les circonstances et les besoins de sa cause. Ainsi, en 1864, M. Depaul dit que la réaction est nulle ou exceptionnelle dans la vaccine animale, comme dans la vaccine jennérienne. Plus tard, il signale les phénomènes fébriles comme assez fréquents dans la vaccine animale. Enfin, dans une troisième et dernière édition de sa pensée à cet égard, il déclare formellement que la vaccine animale nous a rendu la fièvre vaccinale depuis longtemps oubliée, telle qu'on l'observait du temps de Jenner. Cette déclaration correspond à l'époque de la conversion de M. Depaul à la vaccination animale; il faut n'y voir que l'expression du zèle exagéré d'un nouvel adepte cherchant à établir la supériorité de la nouvelle méthode sur l'ancienne. Quant à M. J. Guérin, il préfère la première affirmation, car il la croit plus juste, plus exacte, plus conforme à la réalité des faits.

Il y a une autre assertion de M. Depaul que M. J. Guérin ne peut pas laisser passer sans réfutation. M. Depaul considère et allègue la plus longue durée de la période d'incubation de la vaccine animale comme une preuve de sa plus grande virulence. Cette théorie a été vivement discutée dans la SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HÔPITAUX, et elle a été combattue par MM. Chauffard et Hervieux. M. Hervieux, prenant la question dans sa généralité, a démontré de la manière la plus victorieuse que dans toutes les maladies virulentes l'intensité et l'énergie de la virulence s'expriment par la brièveté de la période d'incubation et la rapidité de la manifestation morbide. Une incubation longue et laborieuse est au contraire l'indice d'une faible virulence. Pour ne citer qu'un exemple, les cas les plus graves et les plus intenses de choléra sont, sans contredit, les cas foudroyants. En d'autres termes, plus le poison est abondant et actif, plus l'empoisonnement éclate avec promptitude.

Une autre preuve de la puissance plus grande du vaccin jennérien se tire de la durée de l'évolution vaccinale. Cette durée est manifestement en rapport avec l'énergie de la virulence; elle donne la marque de la vigueur et de la vitalité du virus. Si donc la marche de l'éruption est plus courte dans la vaccine animale que dans la vaccine humaine, c'est que la première a moins d'activité et moins d'énergie que la seconde.

Il en est de même pour la durée de la virulence. Il est clair que plus la virulence persiste, plus elle a de vie et de force. Sous ce rapport encore, la vaccine humaine jouit d'une supériorité marquée sur la vaccine animale, puisque la virulence se maintient à peine deux ou trois jours dans celle-ci, tandis qu'elle résiste huit ou dix jours dans l'autre.

Enfin, un dernier caractère différentiel, et tout à l'avantage de la vaccine jennérienne, c'est qu'elle se conserve aisément et longtemps, tandis que la vaccine animale ne peut point se conserver, ni se transporter, tant ses propriétés sont faibles, tant sa virulence est fragile et subordonnée aux influences extérieures!

S'il était nécessaire d'ajouter d'autres preuves en faveur de la supériorité de la vaccine humaine et de l'énergie plus grande de sa virulence, M. J. Guérin pourrait rappeler les curieux résultats obtenus en Belgique et consignés dans le rapport général du directeur de la vaccine dans ce pays. Il est question, dans ce rapport, d'expériences comparatives faites avec du vaccin animal pur, et avec du vaccin hybride, c'est-à-dire du vaccin transporté successivement de la génisse à l'homme, de l'homme à la génisse, et de nouveau de la génisse à l'homme. Or, les pustules produites par ce dernier vaccin se sont montrées toujours plus belles que les boutons provenant du vaccin animal pur. Que signifie ce fait, sinon que le vaccin animal avait gagné en intensité, avait acquis une virulence nouvelle, une activité plus grande, en passant par l'homme. M. J. Guérin a donc raison de prétendre que l'élément humain a une valeur de caractère, et ajoute beaucoup à la puissance de la vaccine jennérienne. A cet égard, il est d'accord avec le rapport belge, qui, tout favorable qu'il est envers la vaccine animale, convient qu'elle gagne à être mariée avec la vaccine humaine.

On a prétendu que la vaccine animale produisait des pustules plus grosses et plus belles que la vaccine jennérienne. C'est une assertion jusqu'à présent dénuée de preuves, et il est au moins permis d'en douter. Dans une expérience faite à l'Académie, les deux bras d'un même individu ont été vaccinés, le même jour, l'un avec du vaccin de génisse, l'autre avec du vaccin humain; les pustules ont présenté la même apparence et le même volume. M. Depaul en a conclu que le vaccin animal avait « donné un coup de fouet » au vaccin jennérien. M. J. Guérin est d'un avis contraire; il croit que c'est le vaccin jennérien qui, dans l'espèce, a donné un coup de fouet au vaccin animal.

Au surplus, quelle est la signification de la pustule vaccinale? c'est simplement un phénomène de réaction locale, qui n'indique point la mesure de la virulence du vaccin. Aussi, arrive-t-il quelquefois que le vaccin pris sur des pustules de la plus belle apparence ne donne aucun résultat. A l'appui de cette assertion, M. J. Guérin cite un exemple emprunté à un travail de M. le docteur Laridon, médecin vaccinateur dans le Morbihan. Cent dix-huit enfants furent vaccinés dans trois communes différentes avec du vaccin provenant de fort belles pustules. Pas un de ces enfants n'eut trace d'éruption. Cela ne prouve-t-il point qu'il ne faut pas toujours s'en rapporter à la belle apparence des pustules, et que cette belle apparence n'est pas une marque certaine de leur virulence?

En ce qui concerne l'ensemble des expériences comparatives faites dans le service des vaccinations de l'Académie, et consignées dans le rapport de M. Depaul, M. J. Guérin renouvelle les réserves qu'il a déjà faites à leur propos. Il n'a pas été témoin de toutes ces expériences; il n'a pu assister qu'à une seule épreuve, celle qui a été entreprise avec le cowpox de Beaugency. Eh bien! précisément cette expérience a échoué; il est vrai que M. Depaul s'est tiré d'affaire en déclarant, non pas avant, mais après l'expérience, qu'il l'avait faite avec l'intention de démontrer qu'elle ne réussirait pas. M. J. Guérin ajoute que cette raison ne lui a pas paru péremptoire, et qu'elle n'a pas suffi pour lui prouver la supériorité de la vaccine animale. A ce fâcheux résultat, il oppose les soixante succès obtenus avec la vaccine humaine sur soixante-dix-huit vaccinés, présentant ensemble cent soixante-huit pustules, soit en moyenne trois ou quatre pustules par bras. Et c'est en présence de ce magnifique succès que M. Depaul vient déclarer que la vaccine jennérienne a dégénéré, et qu'il vient proclamer sa déchéance!

M. J. Guérin a consulté sur ce point important et délicat plusieurs médecins des hôpitaux. Il en est résulté pour lui que la vaccine animale a généralement échoué entre leurs mains, et qu'elle est discréditée dans leur esprit. L'un d'eux, M. Lailler, a été plus loin, il n'a pas caché ses défiances; il a dit tout haut que, dans la dernière épidémie de variole, la vaccination animale n'avait pas réussi, et qu'il y avait nécessité de la surveiller. Voilà une opinion précise, un témoignage authentique et formel. C'est en vain que M. Depaul objecte que les autres renseignements n'ont aucune valeur, que ce sont de simples conversations dénuées de tout caractère scientifique. Si de pareilles conversations, réplique de M. J. Guérin, devenaient générales, elles auraient autant de force qu'une démonstration positive; car elles seraient l'expression de l'opinion publique, et la plus formelle condamnation de la vaccination animale.

La vaccine animale attend donc encore des témoignages favorables de la part des vaccinateurs. Quant à la vaccine jennérienne, les rapports adressés annuellement à l'Académie de tous les départements de la France sont pleins de ses bienfaits et de ses éloges. Sur 137 vaccinations faites avec le vac-

cin ordinaire, M. Douville signale 130 succès, tandis qu'il n'a réussi que trois fois sur dix avec le vaccin animal. Sur 364 vaccinations jennériennes, M. Leduc n'a pas eu un cas réfractaire. Mêmes résultats obtenus par MM. les docteurs Levandier, Fornet, et Rocher. M. le docteur Simonin (de Nancy) a vu échouer le vaccin animal, qu'il avait reçu de l'Académie, dans les trois quarts des cas. Dans les autres cas, il n'a fourni que des pustules incomplètes.

Resterait à résoudre la question de la préservation. Elle est incontestable pour la vaccine humaine. C'est par millions que l'on compte aujourd'hui les hommes qu'elle a préservés des atteintes de la variole. Mais la preuve est encore à faire pour la vaccine animale. M. Depaul, dans l'excès de sa confiance, déclare qu'une telle démonstration serait superflue. Oui, elle est inutile aussi pour moi, ajoute M. J. Guérin, tant il y a de témoignages qui établissent d'une manière éclatante la supériorité de la vaccine jennérienne, et tant il me paraît difficile de démontrer la suprématie de la vaccine animale. Néanmoins, j'affirme que si M. Depaul parvient à fournir cette preuve, non pas sur de vains arguments ni sur de stériles allégations, mais sur des démonstrations positives, sur des observations précises et certaines, sur des faits qui détruisent ceux que j'ai avancés, s'il y parvient, je serai le premier à applaudir et à me rendre.

La séance est levée à cinq heures.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 2 JUIN 1869. — PRÉSIDENCE DE M. VERNEUIL.

DES RÉSULTATS OBTENUS AVEC LES INJECTIONS SOUS-CUTANÉES DE SUBLIMÉ A PETITES DOSES DANS LE TRAITEMENT DE LA SYPHILIS, PAR M. LIÉGEOIS.

Je me propose d'appeler l'attention de la Société de chirurgie sur les services qu'il est permis d'espérer de l'emploi de la méthode hypodermique appliquée à l'étude de la syphilis. Dans les essais faits jusqu'ici avec la méthode hypodermique appliquée à la syphilis, les sels mercuriels seuls ont été employés. En 1864, Scarenzio fit usage du calomel à la dose de 0gr,20 pour 1 gramme d'eau distillée (1). Trois ou quatre injections suffisaient pour la guérison de la syphilis. La méthode de Scarenzio fut employée en Italie par Ambrosoli, Riccordi et Monteforte; en Belgique, par Van Mons. En 1866, Barclay Hill se servit du sublimé à la dose de 1 centigramme par injection. Vers la même époque, Lewin (de Berlin) employait les injections de sublimé à la dose de 0gr,006 chez la femme, 0gr,013 chez l'homme pour 1 gramme d'eau. Les observations de cet auteur, prises de 1865 à 1867, sont au nombre de 500. La méthode de Lewin est actuellement étudiée par Hebra, Viederhoffer, Bœdse, Klemm, etc. En France, elle a été employée par M. Hardy sans grand succès. En 1868, M. A. Martin a proposé pour injections l'iodure de mercure et de potassium; enfin, en 1869, M. Bricheteau a appelé l'attention sur l'iodure de mercure et de sodium. Mes premiers essais datent du mois d'octobre 1867, et m'ont été suggérés par Lewin lui-même.

Dix-huit femmes de Lourcine atteintes d'accidents secondaires graves ont été mises aux injections de sublimé telles que Lewin les donne (0gr,006 pour 1 gramme d'eau, une injection par jour); aucun régime tonique n'a été prescrit, aucun traitement local n'a été fait; toutes mes malades ont guéri de leurs accidents dans l'espace de quinze à vingt jours. Mais la fréquence de la salivation, les abcès, les eschares qui survinrent au niveau de la piqûre me firent renoncer au moyen de Lewin.

Le 15 janvier 1868, je reprenais mes recherches à l'hôpital du Midi. Après plusieurs tentatives, je constatais que la dose de 0gr,004 de sublimé diluée dans 2 grammes d'eau et injectée en deux fois était parfaitement innocente. C'est cette dose que j'ai employée dans mes recherches subséquentes. Du 15 janvier au 10 décembre, je fis des injections sur 196 sujets choisis parmi les plus gravement atteints de syphilis; aucun traitement local ne fut mis en usage. Parmi ces sujets, quelques-uns seulement, dans un but comparatif, furent en même temps soumis aux toniques. Les malades atteints d'accidents légers furent mis, soit aux pilules de protoiodure de mercure, soit à la liqueur de Van Swieten, soit aux toniques, sans employer chez ceux-ci aucun traitement local. La formule de mon injection est la suivante :

Eau distillée..................	90gr,00
Sublimé.	0gr,20
Chlorhydrate de morphine.......	0gr,10

Ce qui fait un peu plus de 0,002 de sublimé pour une seringue de Pravaz de la contenance de 1 gramme.

Tous les matins deux injections successives ont été faites dans le tissu cellulaire du dos, l'une à droite, l'autre à gauche. Elles sont, en général, accompagnées d'une légère sensation douloureuse; aucune réaction inflammatoire au niveau du point piqué. Deux fois seulement l'injection ayant été poussée dans l'épaisseur de la peau : il se forma une légère eschare. Sur les 196 sujets, 4 fois seulement une salivation légère. Cinq ou six jours après le début du traitement, l'état général du sujet s'améliore, les plaques muqueuses s'affaissent; les formes sèches des manifestations secondaires s'améliorent plus lentement; à cette époque du traitement, rarement les accidents augmentent d'intensité, plus rarement encore des accidents d'une nouvelle forme apparaissent. L'embonpoint augmente, dans la généralité des cas, dans de fortes proportions.

193 malades ont été traités par les injections de sublimé pour des accidents secondaires, 3 pour des accidents tertiaires. Sur ces 196 malades, 127 ont été notés guéris à leur sortie, 69 améliorés. Pour les guéris, le nombre moyen d'injections a été de 68; pour les améliorés, de 50. Le nombre des récidives a été, pour les guéris, de 12 (9,45 pour 100), pour les améliorés, de 14 (20,30 pour 100). Par amélioré, j'entends tout sujet qui ne conserve pas trace des accidents secondaires qu'il a présentés à son entrée. La plupart touchaient à la guérison.

La méthode hypodermique permet de savoir exactement la dose de sel mercuriel qui pénètre dans l'organisme. De ma statistique il résulte que les sujets qui guérissent le plus facilement par les injections sont ceux qui ont subi, à une époque plus ou moins reculée, un traitement mercuriel. Il faut à ces sujets, en moyenne, 60 injections, c'est-à-dire trente jours de traitement. Puis viennent les malades mis aux toniques dès leur entrée à l'hôpital; puis les malades mis simultanément aux injections et aux toniques; il leur faut en moyenne 63 injections. Enfin les malades mis aux injections de sublimé seules (121 sont dans cette catégorie) réclament pour leur guérison une moyenne de trente-sept jours de traitement. Pour la durée du traitement, le désavantage est donc aux injections de sublimé employées chez des individus n'ayant subi aucun traitement antérieur, et n'ayant point été mis au régime tonique.

Mais les récidives sont d'autant plus assurées que le traitement par les injections a été moins long. Chez les malades ayant déjà subi un traitement mercuriel, il y a 6 pour 100 de récidives. Chez les malades mis d'abord au traitement mercuriel, et quelques jours après aux injections, 37 pour 100 de récidives. Chez ceux mis simultanément aux injections et aux toniques, 12,50 pour 100. Chez ceux mis seulement aux injections, 7,70 pour 100 de récidives.

Les diverses conditions qui suivent ont été étudiées chez des sujets soumis exclusivement aux injections. Depuis quinze jusqu'à quarante ans, plus le sujet est jeune plus il faut d'injections, mais moins il est exposé à la récidive. La roséole est

(1) Voyez *Gazette hebdomadaire*, 1869, p. 353, un article critique de M. Henocque sur *la méthode hypodermique appliquée au traitement de la syphilis.*

l'accident qui guérit le plus facilement; puis viennent les plaques muqueuses, puis les syphilides papuleuses. Le nombre des injections nécessaires est d'autant plus considérable que le début des accidents secondaires est plus éloigné. Toujours les récidives sont en raison inverse du nombre d'injections. Plus l'incubation du chancre a été longue, plus il faut d'injections. Toutes ces données tirées des statistiques montrent que la syphilis résiste d'autant plus au traitement que l'affection est plus ancienne. Les injections préventives reculent l'apparition des accidents secondaires et en atténuent l'intensité.

Les avantages de la méthode hypodermique nous paraissent incontestables : 1° elle est d'une application facile; 2° elle met à l'abri des accidents locaux; 3° elle permet d'éviter presque sûrement la salivation; 4° elle est d'une grande efficacité contre les manifestations secondaires; 5° elle ne trouble aucune des grandes fonctions de l'économie; 6° elle paraît moins exposer aux récidives que les autres méthodes; 7° les récidives sont en général très-bénignes.

Aucun traitement, ni tonique, ni mercuriel, n'intervient aussi efficacement que les injections hypodermiques de sublimé à petites doses sur l'état de la nutrition chez les sujets syphilisés. Les poids que je vais donner sont des moyennes prises sur la défalcation générale des pertes et des gains, et rapportées à un sujet.

Un sujet non syphilitique mis au régime ordinaire de l'hôpital gagne 542 grammes (nombre des sujets pesés, 16).

Un sujet syphilitique mis au régime ordinaire de l'hôpital perd 1100 grammes (nombre des sujets pesés, 3).

Un sujet syphilitique traité par les toniques seuls gagne 689 grammes (nombre des sujets pesés, 9).

Un sujet traité par les injections de sublimé seules a gagné 1255 grammes (nombre des sujets pesés, 74).

Un sujet traité par les injections de sublimé et les toniques a gagné 2037 grammes (nombre des sujets pesés, 13).

Un sujet traité par la liqueur de Van Swieten a gagné 640 grammes (nombre des sujets pesés, 9).

Un sujet traité par le protoiodure de mercure a perdu 362 grammes (nombre des sujets pesés, 17).

Certains auteurs ont signalé l'influence reconstituante du mercure chez des sujets syphilitiques; mais ils pensent que le mercure ne relève les forces de l'organisme qu'en détruisant le virus syphilitique cause des désordres nutritifs et fonctionnels. Pour juger cette question, j'ai fait des injections de sublimé sur l'homme et sur l'animal sains. Cinq sujets porteurs de chancres mous ont gagné en moyenne 3662 grammes. Deux lapins ayant acquis leur développement complet ont gagné, l'un 650 grammes et l'autre 1000 grammes du 17 février au 9 avril. Mes expériences ont montré qu'à petite dose le mercure est reconstituant; à dose plus forte, il est altérant; à dose plus forte encore, il est toxique. Si à petite dose le mercure est reconstituant chez les sujets sains, il est certain que chez les syphilitiques l'activité du travail nutritif n'est pas une conséquence de la guérison de la syphilis, mais bien le résultat d'une action particulière du sel mercuriel sur la propriété de nutrition.

REVUE DES JOURNAUX

Recherches sur la fièvre, par M. le professeur E. Leyden.

Depuis les applications de la mensuration thermométrique à la clinique, l'élévation de température est considérée comme l'un des signes les plus constants de la fièvre. On a été conduit à rapporter cette élévation à l'exagération des oxydations organiques. Bärensprung, Zimmermann et Traube adoptèrent cette théorie. Ainsi s'explique facilement l'amaigrissement, dans les maladies fébriles, et l'exagération d'urée correspondrait à l'exagération d'oxydation des matières azotées. D'autre part, les physiologistes, tels que Flasse et Fick, ont soutenu que l'élévation de température pouvait simplement tenir à une diminution dans la perte de chaleur. Toutefois, l'exagération de la production de chaleur est restée l'opinion la plus vraisemblable, et quelques-uns en ont cherché la source dans le processus inflammatoire local (Zimmermann). Les recherches de Becquerel, Simon, C. O. Weber, ont démontré la production de chaleur dans les parties enflammées. On a également cru trouver la cause de l'élévation de température dans des troubles fonctionnels du centre nerveux régulateur de la chaleur. Enfin les recherches de Billroth, O. Weber, Panum, Bergmann et Schmiedeberg ont fait connaître l'influence des substances putrides sur la production de la fièvre.

Au milieu de ces divers essais de théorie, il importait d'abord de connaître l'augmentation réelle de la production de température, et de juger par les pertes en poids, de la rapidité et de l'exagération des oxydations. Liebermeister, Jurgensen, Senator, ont, dans cet ordre de recherches, réuni des matériaux intéressants. M. Leyden, dans la même voie, a fait une série de recherches sur lesquelles nous devons appeler l'attention. M. Leyden s'est proposé d'étudier la production de chaleur et la perte de chaleur dans la fièvre, puis l'influence de la fièvre sur le poids du corps. Deux méthodes ont été employées : la calorimétrie et les pesées.

Renvoyant au mémoire pour le procédé d'expérimentation, qui est décrit avec grands détails, il suffira de dire que l'auteur a employé une sorte de calorimètre d'une disposition simple, et dans lequel toute la jambe et le pied du sujet expérimenté sont plongés. L'appareil peut être appliqué le malade étant au lit, et sans déterminer de troubles qui en rendraient l'emploi pénible ou difficile. Les calculs calorimétriques ont été faits le membre étant nu ou étant recouvert, comme dans les conditions ordinaires.

Les expériences ont été faites comparativement chez l'homme sain et chez des malades. Une première série de recherches faites la jambe étant nue dans l'appareil, et portant sur l'homme sain, sur un phthisique, un typhique, et des malades atteints de *febris recurrens*, prouvent tout d'abord que la perte de chaleur dans la fièvre est bien plus forte qu'à l'état sain; lorsque la température du corps s'élève à 40 degrés, la perte peut être près du double de la quantité normale.

Mais on peut en déduire des notions plus précises par rapport aux différents stades fébriles. Ainsi la quantité perdue n'est pas, dans le cours de la fièvre, proportionnelle à la température; c'est, en effet, au début d'un accès et non lors du summum de la fièvre que cette quantité est la plus considérable.

Les recherches faites, le membre étant recouvert de façon que les pertes répondent à des conditions normales, sont plus fécondes en résultats.

Pour l'homme sain, le calcul montre qu'en une heure la perte est de 0,12 calories, c'est-à-dire que par jour la perte serait pour tout le corps 2376000 calories, soit 44,3 calories par pouce carré de la surface.

Le détail de ces expériences nous entraînerait fort loin, nous nous contenterons d'en donner les conclusions.

La perte de calorique est augmentée dans la fièvre. Cette augmentation se montre dans tous les cas, que la température du corps soit constante, élevée ou abaissée. Il résulte forcément de ce fait que le production de chaleur est elle-même augmentée.

Dans la fièvre la plus intense, la perte de calorique s'élève à moitié plus ou deux fois plus qu'à l'état normal. La perte est surtout considérable dans le stade critique; lorsque la température s'abaisse rapidement, la quantité de calorique perdu s'élève à deux, deux et demi, trois fois la normale. Dans ce stade, il y a production de sueur et de perspiration, tandis que lorsque la fièvre s'accroît il n'y a aucune production de vapeur d'eau, même lorsque le membre est entouré d'une enveloppe imperméable. Dans le stade épicritique, la perte de calorique s'abaisse au-dessous de la normale.

La seconde partie du travail de M. Leyden est consacrée à

l'étude des variations de poids dans la fièvre. L'importance de la question est reconnue depuis quelques années, et des recherches ont déjà été tentées sur ce sujet. Liebermeister a montré que dans la fièvre il se produit une exagération relative des combustions organiques, que la consomption fébrile est un des grands dangers de la fièvre. Depuis, les divers auteurs sont partagés d'opinion sur ce point : tantôt, avec Weber, ils considèrent cette consomption comme plus grave que celle de l'inanition; tantôt, comme Senator, ils la croient peu importante. On comprend très-bien qu'il y ait à cet égard des variations considérables, suivant les malades, la marche, la cause de la fièvre; il n'en reste pas moins possible de ramener ce problème à la solution de deux termes bien définis. La perte de substance du corps est-elle, dans la fièvre, plus considérable que dans les conditions normales de nutrition? De plus, quelle est la valeur de la perte journalière correspondant aux divers stades de la fièvre?

M. Liebermeister a dirigé ses études suivant ces principes. Les procédés employés par lui sont plus pratiques qu'on ne serait porté à le croire. Les malades ne sauraient être portés plusieurs fois par jour sur la balance, il faut un moyen plus simple : on place la balance sous le lit, et l'on pèse autant de fois que l'on veut lit et malade. Par un calcul de différences, en tenant compte des déchets liquides et solides, de la quantité de boissons, d'aliments donnés, on arrive à calculer la perte insensible. En outre, il fallait tenir compte des variations normales du poids suivant la période nycthémérique; car, dans la nuit, le poids s'abaisse de une à deux livres; puis, dans le jour, grâce à l'action des moyens nutritifs, le poids s'élève peu à peu et atteint son maximum le soir. Pour obtenir des chiffres comparables, il suffit par le calcul de ramener tous les résultats à une même unité, c'est-à-dire la perte moyenne par kilogramme et par heure. Quand on parcourt les 50 pages de tableaux résumant les observations prises sur 23 malades atteints de diverses affections fébriles et non fébriles, on ne peut se défendre de quelque admiration pour la persévérance scientifique et l'organisation matérielle qui ont permis de poursuivre ces recherches. Pour montrer qu'elles peuvent se résumer et amener des résultats précis, nous citerons comme exemple la pneumonie. Six observations donnent en moyenne les chiffres suivants :

Pertes insensibles par heure et pour 1000 grammes.

Période de fièvre élevée (39 à 41 degrés centigr.)	1,06
Rémittence	1,19
Stade de crise (sueurs)	1,62
Stade épicritique	0,78

Pertes de poids du corps par jour.

Pendant le stade de fièvre	6,07
Stade critique	9,6
Stade épicritique	5,9
En moyenne, pendant la maladie et par jour	6,1

Pour considérer un résultat plus général, les diverses maladies fébriles (pneumonie, typhus, méningite, métrite puerpérale, tuberculose, etc.), les observations se résument ainsi que suit :

Pertes insensibles par heure et par 1000 grammes.

Fièvre	1,0
Rémittence	1,2
Crise	1,55
Stade épicritique	0,85
Début de la convalescence	0,64
Maladies non fébriles	0,73
Fièvre hectique	0,99

Perte de poids par jour et par kilogramme.

Fièvre	5,72
Rémittence	4,5
Crise	10,6
Stade épicritique	5,9
Commencement de la convalescence	2,4
Perte totale de poids pendant toute la maladie et par jour	6,67

L'interprétation de ces tableaux offre des déductions nombreuses, qui sont résumées par les conclusions que Liebermeister a posées lui-même.

Les pertes insensibles sont augmentées pendant la fièvre, et la comparaison des pertes pendant la fièvre intense aux pertes à l'état normal donne une proportion de 10 : 7.

Ce fait rend vraisemblable l'existence d'une augmentation dans la production d'acide carbonique pendant l'état fébrile. Les chiffres obtenus montrent que la production de calorique dans la fièvre s'élève au-dessus du double de la normale, en même temps que l'exhalation aqueuse s'élève peu ou point.

Ce n'est que dans la période critique qu'un même rapport existe entre l'augmentation de calorique et la perte aqueuse, à ce moment la perte insensible étant juste le double de la perte normale.

La perte en poids du corps atteint, dans les affections fébriles, une quantité très-variable, mais ne manque que rarement. Elle est plus considérable dans le stade critique; elle ne répond pas au début de la fièvre, mais se prolonge jusque dans la convalescence.

Ces circonstances rendent très-vraisemblable que, dans la fièvre, il existe une rétention de l'eau dans le corps, coïncidant avec une rétention des excrétions, en définitive un trouble dans les combustions organiques. En moyenne, la perte de poids, dans les affections fébriles, est par jour et par 1000 grammes égale à 7 grammes, c'est-à-dire la moitié de la quantité perdue dans l'inanitiation.

Cette dernière proposition mérite quelques développements, car elle a rapport à la question controversée de la consomption fébrile.

Les recherches de Chossat ont montré que, chez les mammifères, l'inanition a même une perte journalière de 44 à 24 pour 1000; mais les expériences de Ranke sur l'homme tendent à faire admettre une proportion plus faible, soit 15 pour 1000; en admettant ce chiffre comme plus probable chez l'homme, on voit qu'il est égal au double de la perte moyenne dans la fièvre (6,8). De plus, Chossat a montré que la mort par inanition se produit lorsque les animaux ont perdu 40 pour 100 de leur poids normal, par conséquent la mort par inanition surviendrait chez les fébricitants en soixante jours, c'est-à-dire huit semaines environ. Mais on ne saurait considérer ce chiffre comme une moyenne rigoureuse, des conditions complexes tendent à rapprocher le terme.

En terminant cette analyse, qui peut paraître aride, nous ne chercherons pas à discuter l'importance de ces recherches, nous ne dépasserons pas la réserve que l'auteur s'est imposée lui-même en se contentant, pour le moment, d'avoir élucidé deux des facteurs qui doivent concourir à l'édification de la théorie de la fièvre telle que la comportent nos moyens actuels d'investigation scientifique. (*Deuts. Archiv. für klinische Medicin*, 1869.)

VARIÉTÉS.

Rapport sur l'enseignement clinique dans les universités allemandes, présenté à son Exc. M. le ministre de l'instruction publique, par M. A. Wurtz, doyen de la Faculté de médecine de Paris.

L'agitation qui a été entretenue autour des questions complexes inhérentes à l'enseignement médical semble ne devoir pas être stérile. Bien que nous n'en soyons encore qu'à la période des enquêtes, c'est déjà quelque chose que de connaître nettement les effets d'une organisation des études différente de la nôtre. Les réformateurs bien intentionnés ne manquent pas, et l'on pourrait croire la question fort avancée, à en juger par le nombre de ceux qui ont apporté plus ou moins complétement leur solution. A côté des rapports publiés, il en existe sans doute quel-

ques-uns qui, pour être officieux, pour rester inconnus, n'en semblent pas moins avoir quelque influence sur certaines réformes progressives qui s'accomplissent en dehors de la Faculté.

Nous n'avons pas l'intention, dans ce simple article bibliographique, d'entreprendre à notre tour le sujet si vaste de la réforme de l'enseignement ; nous voulons seulement faire profiter nos lecteurs du rapport de M. Wurtz sur l'enseignement clinique dans les universités allemandes.

Le doyen de la Faculté de Paris, lui aussi, a trouvé en Allemagne de graves sujets de méditation ; il signale des progrès importants, les réformes nécessaires qui sont réclamés par l'état d'infériorité des moyens dont dispose l'enseignement clinique de la Faculté.

L'exposé des diverses conditions de cet enseignement en Allemagne a été fait avec la précision et la netteté qu'on devait attendre de la part de M. Wurtz, et si l'on peut regretter que le rapporteur se soit en plus d'un point borné à rester narrateur fidèle, il semble que dans la disposition du sujet, dans certaines remarques, il soit possible, en quelque sorte, de lire une pensée plus accentuée, plus résolue que ne le ferait croire l'expression adoucie.

En effet, il suffit de parcourir ce rapport pour comprendre l'enthousiasme de tous ceux qui ont pu suivre avec quelque soin l'enseignement clinique en Allemagne, et à cet égard la relation de M. Wurtz parle d'elle-même avec éloquence.

En débutant par l'étude de l'administration des cliniques, des rapports de la direction hospitalière avec le personnel enseignant, M. Wurtz fait toucher du doigt un des points les plus importants, et dont la discussion serait fort difficile à entreprendre librement ici. Pour employer les expressions du rapport : « Les droits de la science et les besoins de l'instruction sont sauvegardés de diverses manières dans les cliniques allemandes, soit par la nature des rapports établis entre la direction et l'autorité universitaire, soit par la latitude laissée aux professeurs d'admettre des malades dans un certain nombre de lits libres, soit par le droit de recrutement qu'ils exercent sur tous les malades qui se présentent à l'hôpital. »

Mais pour mieux préciser et donner les exemples qui semblent les plus favorables : « Dans les villes d'une importance secondaire, telles que Greifswald, Würzbourg, etc., les besoins de l'enseignement réclament et absorbent la plus grande partie des ressources dont disposent les hôpitaux : ceux-ci deviennent alors de véritables hôpitaux d'instruction, qui sont alimentés non-seulement par la ville, mais par la contrée entière.

L'hôpital de Greifswald est administré par un fonctionnaire qui relève directement des professeurs de clinique directeurs de l'hôpital.

A Munich, le directeur est un professeur de clinique, ayant sous ses ordres un inspecteur municipal qui est chargé des détails de l'administration. A Vienne, à Prague, à Leipzig, etc., les malades indigents traités dans les cliniques sont à la charge du ministère de l'instruction publique. A l'hôpital de la Charité, à Berlin, le directeur dont l'autorité s'exerce pleinement dans l'administration, comme celle des professeurs dans l'enseignement, relève comme eux du ministre de l'instruction publique.

Sur ce point, M. Wurtz n'a cherché à établir aucun parallèle entre l'organisation allemande et l'administration française.

On connaît généralement assez bien le plan adopté dans les cliniques générales d'Allemagne, il suffit de rappeler qu'en dehors d'un nombre de lits déjà assez considérable, le professeur jouit de priviléges très-étendus, il peut non-seulement faire passer dans les lits de la clinique tous les malades de sa division qui présentent de l'intérêt, mais encore faire évacuer de la clinique tous les convalescents et les malades à affections chroniques. A Vienne, les aides du professeur, *médecins-assistants*, *exercent*, au profit des cliniques, le droit de prélèvement parmi les malades qui se présentent au bureau d'admission.

La méthode et les moyens de l'enseignement présentent une organisation sur laquelle il est bon d'insister, et qui inspire à la fois l'admiration en faveur des cliniques allemandes et une tristesse véritable lorsqu'on établit la comparaison.

« La visite d'hôpital doit être pour l'étudiant un véritable exercice pratique et le plus important de tous. On le comprend ainsi en Allemagne, comme le prouve le nom même par lequel on désigne les étudiants les plus avancés qui prennent part aux exercices cliniques : ce sont les *pratiquants*. Ils ne le deviennent pas immédiatement ; pendant le premier semestre, ils sont inscrits comme auxiliaires. »

L'enseignement ne s'arrête pas à la visite du matin, mais les élèves suivent la visite du soir, ils participent aux explorations méthodiques, aux examens laryngoscopiques, otoscopiques, ophthalmologiques, au traitement électro-thérapique.

On comprend alors que toutes les observations soient recueillies, et l'on sait avec quelle précision et quels soins elles le sont.

De tels résultats sont obtenus par l'assistance du professeur par des aides : — « Dans tous ces travaux, le professeur est secondé de la manière la plus efficace par les médecins assistants qui sont placés sous ses ordres. Ces aides ont les attributions de nos chefs de clinique et de nos internes. Ils sont nommés par la Faculté, sur la présentation du professeur. Ils sont tous docteurs... Leurs émoluments sont plus élevés que ceux de nos chefs de clinique. A chaque chaire sont généralement attachés deux médecins assistants... L'un d'eux au moins est logé à l'hôpital... Les professeurs de clinique ont le droit de s'attacher, indépendamment des assistants officiels, des médecins auxiliaires bénévoles. M. le professeur Oppolzer dispose actuellement dans sa clinique interne et pour la policlinique de quatre médecins assistants, deux officiels et deux bénévoles, ces derniers choisis parmi les professeurs particuliers. »

Ce n'est pas tout, les autopsies comptent leur personnel particulier. Le professeur ne prend aucune part directe à l'autopsie, mais il peut y assister avec ses élèves. C'est au professeur d'anatomie pathologique que ce devoir incombe.

M. Wurtz a discuté ce mode d'enseignement, et le croit difficile à introduire chez nous. Cependant, il en reconnaît et en démontre les avantages considérables. « Le service des autopsies tel qu'il est organisé en Allemagne devient l'occasion des études les plus sérieuses pour les maîtres et de l'instruction la plus solide pour les élèves... Non-seulement il offre de précieuses ressources au point de vue scientifique, il y gagne aussi en dignité. » Ajoute-t-on les moyens les plus larges accordés à l'étude, aux démonstrations, et aussi les personnalités qui se sont élevées dans cet enseignement, les Virchow, les Rokitanski, et parmi les hommes plus jeunes, Man Schultze, Recklinghausen, Wagner, etc., on pourra d'une part établir les conséquences remarquables de ce mode d'enseignement. D'autre part, il y a des objections, et elles sont d'autant plus tenaces qu'elles ne s'avouent pas toujours complétement. Les uns craignent la spécialisation des études anatomo-pathologiques, ils craignent une démarcation trop profonde entre la clinique et l'anatomie pathologique, cette science doit rester l'auxiliaire de la clinique. Le clinicien qui a observé les symptômes et la marche de la maladie appliquera le mieux les données anatomo-pathologiques à l'histoire du développement morbide.

M. Wurtz a lui-même refuté ces objections.

« La portée de ces objections est atténuée d'abord par cette considération que les plus grands progrès de la clinique, dans ces dernières années, sont dus aux découvertes indépendantes de l'anatomie pathologiques et puis par l'obligation imposée au clinicien d'adresser l'observation rédigée de la maladie à celui qui fait l'ouverture du cadavre. »

Enfin, le clinicien est toujours libre, de son côté, d'exposer à ses élèves son interprétation des faits nécroscopiques.

Mais il est une autre difficulté. « Ce régime des autopsies... peut créer une situation délicate au professeur de clinique, dont le diagnostic est soumis à un contrôle étranger et quelquefois à un démenti. »

Nous ne pouvons croire que cette objection soit sérieuse; il faut, pour l'honneur de la clinique, que nous restions persuadés que ces erreurs, auxquelles nul ne peut se flatter d'échapper, sont utilisées par le professeur lui-même au profit de l'instruction de l'élève. Il nous faut croire que le professeur, faisant lui-même l'autopsie, ne cherchera pas à déguiser la vérité, quelque dure qu'elle puisse être, qu'il ne cachera pas une autopsie « désagréable », s'exposant à des indiscrétions à coup sûr provoquées par les élèves les plus curieux, c'est-à-dire les plus désireux de s'instruire.

En réfléchissant sans parti pris sur l'état actuel des moyens d'études anatomo-pathologiques, il ne s'agit pas encore de craindre des empiétements de ces études, mais il faut hautement le proclamer, ce que demandent les élèves studieux, dont l'opinion a bien, elle aussi, son importance, c'est que les études anatomo-pathologiques ne restent pas le privilége de quelques élèves méritants ou heureux dans des épreuves de concours, mais nécessairement plus préoccupés d'apprendre eux-mêmes que d'instruire leurs camarades moins avancés.

Chacun constatera avec M. Wurtz l'importance de la création de cours cliniques spéciaux, accouchements, ophthalmologie, otiatrique, psychiatrique. Ce qui domine dans l'organisation de ces cliniques, c'est l'absence d'uniformité dans les dispositions adoptées à cet égard dans les diverses universités.

« Souvent ces cliniques spéciales sont confiées à des professeurs extraordinaires, et la vocation de ceux-ci peut se régler d'après les circonstances, les besoins du moment, les services rendus. Dans ces conditions, une nomination n'entraîne pas nécessairement l'institution permanente d'une chaire. »

Enfin, l'enseignement, en Allemagne, s'étend jusqu'à l'assistance à domicile. « La policlinique ou clinique de ville a pour but d'introduire les étudiants avancés, ou même les jeunes docteurs, dans la pratique

» civile, sans l'autorité et le contrôle d'un professeur éminent; en même » temps qu'elle procure aux malades des soins éclairés et dévoués. »

La policlinique est ambulatoire ou sédentaire; dans le premier cas, c'est en quelque sorte une consultation, à laquelle prend part le praticien sous la direction du maître; dans le second cas, le praticien, sous le contrôle du médecin-assistant, visite et traite les malades, débutant ainsi dans l'exercice civil de la médecine. Que la policlinique ne convienne pas aux grandes villes, ce serait un sujet de discussion; en tout cas, il semble que pour des quartiers voisins d'un centre d'études, on pourrait facilement appliquer un mode d'enseignement aussi profitable.

Tels sont, en résumé, les points principalement mis en lumière par M. Wurtz; il semble que les conclusions vont sortir d'elles-mêmes; mais on s'aperçoit que, malgré tous les avantages reconnus à l'organisation des cliniques en Allemagne, considérée dans son ensemble, l'application pure et simple des principes qui la dirigent présente des difficultés insurmontables à divers points de vue. M. Wurtz s'est borné à traiter la seule question de l'enseignement clinique, restant dans les termes de sa mission.

Or, ce que demande le doyen de la Faculté peut être considéré comme traçant, à son avis, la limite du probable et du possible, « en tenant » compte de notre situation particulière et des difficultés que rencontre» rait chez nous l'application de certaines mesures jugées excellentes » ailleurs. »

En Allemagne, les professeurs enseignent et les étudiants apprennent la pathologie à l'hôpital même, dans les services de la Faculté, suffisamment nombreux..., variés..., bien dotés... « Ces trois conditions font » plus ou moins défaut dans les cliniques de la Faculté de Paris. »

Le mal est franchement avoué, les trois symptômes dominants sont établis; à chacun d'eux doit répondre un remède.

Sur le premier point, le nombre des services d'hôpital dont la Faculté de Paris peut disposer est insuffisant pour que tous les élèves en cours d'études puissent y trouver place. Cela est reconnu depuis longtemps. Le remède en est demandé depuis longtemps à l'Assistance publique, qui est pénétrée de dispositions excellentes et dont la Faculté sera toujours heureuse de profiter. C'est-à-dire que l'on ne changera de l'état actuel que certains règlements concernant le stage. Il paraît inopportun de demander une extension des cliniques magistrales de la Faculté.

L'Assistance publique sera donc associée à l'enseignement médical, elle paraît d'ailleurs accepter très-volontiers ce rôle, pourvu qu'elle soit maîtresse chez elle, pourvu qu'elle fasse elle-même ses règlements; l'administration a déjà montré une activité que quelques-uns ont signalée, non-seulement comme adjuvante, mais même envahissante.

Sur le second point, M. Wurtz, interprète d'un sentiment général, réclame la création de quelques cliniques spéciales, à condition qu'on ne répétera pas dans la forme l'institution des cours cliniques complémentaires qui n'a pas survécu à l'expérience.

Le troisième point est le plus naturel, et celui dont la réalisation est la plus nécessaire, la plus urgente. « Il ne suffit pas d'installer des cli» niques générales et spéciales, il faut aussi les doter de toutes les » ressources que l'enseignement exige, que la science moderne com» porte. *C'est ici qu'il est pénible de signaler notre infériorité. Des » laboratoires mal pourvus, l'assistance des professeurs tout à fait » insuffisante, le service des autopsies généralement défectueux, telle » est notre situation. Il faut y porter remède.* » A cet aveu que nous avons souligné, répondent les propositions suivantes: « Améliorer la » position des chefs de clinique, en augmenter le nombre; annexer » à chaque clinique un laboratoire, et mettre à la disposition du profes» seur un crédit annuel pour l'entretien de ce laboratoire; améliorer le » service des autopsies, en assurer à la fois l'efficacité et la dignité par » l'installation des salles d'autopsies convenablement disposées; enfin » adjoindre à chaque service clinique un chef de laboratoire relevant du » professeur et chargé de le seconder dans ses recherches de chimie ou » d'anatomie pathologiques, telles seraient, à mon sens, les mesures à » prendre pour améliorer les conditions de l'enseignement clinique.

Une application immédiate de ces principes est possible: « Un nouvel » hôpital s'élève non loin de l'ancien Hôtel-Dieu; que ce soit principa» lement un hôpital d'instruction. » Enfin, M. Wurtz propose « la créa» tion d'un grand laboratoire annexé au musée Dupuytren, véritable » institut pathologique dans lequel afflueraient certainement un grand » nombre de pièces intéressantes dont le professeur d'anatomie patho» logique pourrait faire la matière de ses démonstrations et de ses » recherches. »

Cette dernière proposition prête à discussion. Loin de nous la pensée qu'un pareil laboratoire n'ait pas une utilité, une nécessité incontestables; mais ce que l'on peut mettre en doute, c'est l'assimilation de cette création à un véritable institut pathologique. S'il a paru difficile au rapporteur d'adopter le mode de centralisation des autopsies tel qu'il existe en Allemagne, combien plus difficile encore sera une centralisation de pièces pathologiques auprès du musée Dupuytren; oui là on apportera des pièces rares, elles y affluent déjà, soit à la Société anatomique, soit dans les laboratoires si exigus de M. Vulpian et de M. Robin; mais que de fois les préparations sont incomplètes, que de fois n'a-t-on pas à regretter que l'autopsie n'ait pas été faite méthodiquement, complétement. Si l'on ne craignait pas de transporter l'enseignement anatomo-pathologique à la source même qui doit l'alimenter pourquoi ne pas l'établir au nouvel Hôtel-Dieu, cet institut pathologique dont le laboratoire du musée Dupuytren ne saurait être qu'une succursale, empruntant son importance au voisinage du musée et du siége de la Société anatomique.

D'ailleurs, en installant dans le centre des études cliniques le laboratoire et l'enseignement anatomo-pathologique, on éviterait la séparation que l'on craint de voir se constituer entre la clinique et l'anatomie pathologique; et puisqu'enfin la dignité du régime des autopsies a été invoquée, il n'est pas un médecin qui ne connaisse les inconvénients d'un cours d'anatomie pathologique fait à l'école, dans un amphithéâtre dont l'installation ne permet qu'un cours essentiellement théorique. Nul plus que le professeur ne doit regretter l'insuffisance de moyens de démonstration, si nécessaires dans une science d'observation, où la couleur, le toucher, l'examen minutieux, la multiplicité des objets jouent un rôle si important. Tout le rapport de M. Wurtz pourrait se résumer en cette proposition principale dont nous souhaitons la réalisation : l'Hôtel-Dieu hôpital d'instruction, richement doté des moyens dont la science médicale dispose depuis longtemps en Allemagne.

A. HÉNOCQUE.

Les vers à soie de M. Gintrac.

Mon cher confrère,

Quelles sont les causes de la maladie des vers à soie?

Grande question d'industrie agricole qui intéresse la prospérité de vingt départements méridionaux.

Beaucoup de solutions plus ou moins hypothétiques de cette inconnue ont été proposées. Je ne parle pas des solutions anatomo-pathologiques ou microscopiques; les parasites ne tuent que les organismes débilités qui ne réagissent pas; la Pébrine avec les corpuscules mobiles de Cornatia, la Muscardine avec son *Botrytis bassania*, sont les preuves de l'infériorité du Bombyx abâtardi, dans la lutte de la vie; le champignon sauvage en concurrence vitale avec le ver à soie domestique remporte la victoire.

Mais voir osciller les corpuscules et fructifier le mycélium, cela ne conduit pas directement à sauver la victime; ce qu'il importe surtout de savoir, c'est pourquoi l'organisme relativement supérieur du Bombyx se laisse envahir et détruire par les organismes inférieurs.

Évidemment, c'est une question d'hygiène comme la mortalité des nourrissons, les épidémies de typhus, de fièvre jaune, de choléra, l'infection purulente, l'érysipèle nosocomial, etc.; donc cela nous appartient.

Dites-moi, je vous prie, mon cher confrère, est-ce que les *propriétés immanentes* en vertu desquelles, dans certaines conditions climatériques, la matière s'est organisée pour produire cet être à évolutions, ce Bombyx à quatre périodes : œuf, chenille, chrysalide et papillon, est-ce que ces *propriétés immanentes* se sont manifestées pour la première fois dans une magnanerie, munie d'ingénieux thermosyphons, de tarares, de cheminées d'appels, de tablettes étagées, etc., etc.?

Permettez-moi d'ouvrir une parenthèse : (je dis *propriétés immanentes de la matière*, afin d'éviter de me servir d'un terme qu'il convient de bannir à tout jamais du langage scientifique; *force vitale, activité créatrice :* hérésie ténébreuse, arriérée, théocratique, tandis que *propriété immanente :* clarté parfaite, positive!).

Donc, le ver à soie n'a pas été créé dans la magnanerie, il a très-certainement été créé sur le mûrier, ainsi que semblent l'avoir deviné les nomenclateurs qui l'ont appelé *Bombyx mori;* ce qui résulte des *propriétés immanentes* de la matière organisable, ce n'est pas la magnanerie, c'est le triple rapport entre le climat, la consistance et la composition des feuilles du mûrier, et les organes de son parasite; la magnanerie est le produit de l'expérience des Chinois et des siècles, seulement les Chinois et les siècles expérimentaient fort mal. Une des respectables choses dont il faut faire notre deuil, avec les traditions populaires qui sont les cancans des anciens transmis d'âge en âge avec variantes et corrections, selon la mobilité des préjugés et des passions, c'est l'expérience des siècles.

Dès que nous regardons d'un peu près comment s'établit dans le populaire la croyance à un fait historique ou physique, nous reconnaissons la radicale incapacité de la multitude à transmettre une vérité selon les légitimes exigences de la raison.

Mais, je crois, mon cher confrère, que je m'éloigne do M. Gintrac et de ses vers à soie; m'y voici. De la séculaire éducation dans les magnaneries, est résulté *par hypothèse* l'affaiblissement de l'espèce, préparant peu à peu la victoire définitive de la Pébrine et de la Muscardine sur le *Bombyx mori*. Une fois cette hypothèse admise, il s'agissait de la vérifier par expérience. C'est ici que M. Gintrac entre en scène.

Il a entrepris depuis quatre ans des éducations de plus en plus étendues, en plein air, afin d'imiter d'aussi près que possible les conditions naturelles.

L'éducation en plein air avait été tentée avec succès par le maréchal Vaillant à Milan, en 1858, sur une cinquantaine de sujets, plus en grand en 1860 par Taverna, puis par Martins, Rollin, André d'Anduze et quelques autres naturalistes ou séricicülteurs, mais je ne crois pas que le système ait encore été pratiqué comme exploitation sérieusement industrielle, c'est là ce qui me semble donner aux éducations de notre éminent confrère un très-grand intérêt.

En la présente année 1869, il a fait éclore 3 onces de graines (environ 160 000 vers) de provenances diverses. La moitié sont les descendants de 12 vers anciens dans le pays, réduits à 7 par la Pébrine, que j'avais élevés en 1864 dans mon cabinet, pour donner à mes enfants une leçon d'histoire naturelle pratique. Les autres lui ont été envoyés par M. G..., propriétaire et sériciculteur dans le Lot-et-Garonne ; il en a reçu aussi un certain nombre de M. Pasteur et de M. Guérin-Menneville.

Les mûriers qui ont fourni les feuilles sont plantés dans un terrain maigre et graveleux, au sommot d'un coteau qui fournit d'excellent vin, au village d'Arlac, à 4 kilomètres de Bordeaux.

L'éclosion a eu lieu vers la fin d'avril. Les jeunes vers ont passé d'abord une dizaine de jours à Bordeaux dans des chambres bien aérées, puis huit jours dans une serre largement ventilée à Arlac. Ils avaient donc environ dix-huit jours lorsqu'ils ont été mis en plein air.

L'installation se compose de cinq rangs de doubles étagères, établies au milieu d'une prairie. Ces étagères ont 50 centimètres de large, l'une à 1 mètre, l'autre à 1 mètro et demi au-dessus du sol; elles sont soutenues par des montants plantés en terro; les planchettes sont remplacées par un latis à jour de bois blanc. Au-dessus de chaque double étagère, à la hauteur de 2 mètres et demi, au sommet des montants, règne un abri de voliges de la même largeur qu'elle; cet abri a pour but de prévenir l'écrasement des vers par la grêle. Les passages entre chaque double étagère ont 60 centimètres de largeur et sont couverts de filets à mailles de 4 centimètres, qui empêchent les déprédations des oiseaux. Enfin les parois extérieures sont formées par un voile de serpillière tendu verticalement, qui n'affleure point le sol et laisse en bas un espace libre de 40 centimètres de hauteur; il paraît que les oiseaux ne se hasardent pas à entrer par là.

En résumé, c'est comme une tente de toile grossière de 5 à 6 mètres de large sur 40 mètres de longueur, dont les parois extérieures de tissu clair ne descendent pas jusqu'au sol et dont le plafond est alternativement formé de voliges et de filets longitudinaux.

Les fourmilières et les guêpiers ont été soigneusement détruits dans le voisinage.

C'est dans ces conditions que les éducations entreprises par M. Gintrac sur une échelle de plus en plus vaste depuis quatre ans ont donné des résultats pleinement satisfaisants, point de maladies, montée régulière, coconnage parfait. Les hannetons ne réussissent pas mieux en basse Normandie, moyennant le système pratiqué par eux-mêmes de temps immémorial, que les vers à soio sur le domaine de M. Gintrac, moyennant le système que je viens de décrire. Pluies diluviennes, vents impétueux, orages, soleil torride, froid nocturne descendant à plusieurs reprises jusqu'à 9 degrés au-dessus de zéro, tout cela n'entrave en aucune façon le développement vigoureux des vers. Quand la température s'abaisse au-dessous de 12 degrés, ils restent patiemment dans une immobilité complète ; pendant la pluie, ils se cachent prudemment sous les feuilles, fêtant le moindre rayon de soleil par un surcroît d'appétit. Je conclus :

1° Que la maladie des vers à soie est le résultat d'une conspiration des opticiens qui se sont entendus pour persuader aux populations que le 25° degré du thermomètre centigrade est de rigueur pour la vie de ces intéressants ouvriers tisseurs. C'est une expérience des siècles à mettre au panier.

2° Que les hôpitaux inventés par la philanthropie de nos pères sont des foyers humains de Pébrine et de Muscardine, que l'Hôtel-Dieu est une superbe magnanerie, et que ceux qui ont réclamé et réclament des hôpitaux sous tentes finiront par avoir raison (1).

Agréez, etc.

J. JEANNEL.

(1) C'est en effet ce qu'on verra bientôt. (*Note de la rédaction.*)

— SOCIÉTÉ MÉDICO-CHIRURGICALE DE LIÉGE (CONCOURS DE 1869). — La Société médico-chirurgicale de Liége accordera un prix de 300 francs et le titre de membre correspondant à l'auteur du meilleur mémoire sur un sujet librement choisi de la médecine, do la chirurgie, des accouchements, de la pharmacie, ou de la chimie dans ses rapports avec la médecine et la pharmacie. Le mémoire couronné sera publié dans les *Annales* de la Société.

Les travaux devront être remis avant le 1er septembre 1869, à M. le docteur O. Ansiaux, secrétaire de la Société, quai de l'Université, 6, à Liége.

— Un concours sera ouvert le 26 août prochain, près la Faculté de médecine de Montpellier, à l'effet de pourvoir à l'emploi do chef des travaux anatomiques à ladite Faculté.

— Un concours sera ouvert à l'hôpital militaire du Val-de-Grâce, au mois de novembre 1869, pour les médecins-majors de 2e classe, et, au mois de janvier 1870, pour les médecins-majors de 1re classe, à l'effet de procéder à des nominations à un certain nombre d'emplois de médecins traitants dans les hôpitaux militaires (spécialités médicale et chirurgicale).

Les médecins-majors de 1re et de 2e classe attachés à des corps de troupes, et qui désirent prendre part à ce concours, sont invités à en solliciter l'autorisation par écrit.

Les demandes des concurrents devront être adressées au ministre de la guerre (bureau des Hôpitaux et des Invalides) par voie hiérarchique, et devront être parvenues au plus tard le 10 octobre prochain pour les majors de 2e classe, et le 10 décembre pour les majors de 1re classe.

Les épreuves déterminées par le programme du 13 février 1860, inséré au *Journal militaire* (1er semestre 1860, page 92) et au *Bulletin de la médecine militaire* (tome III, page 419) restent maintenues, sauf les modifications suivantes :

1° Aucune épreuve n'aura le caractère éliminatoire.

2° L'examen clinique (1re épreuve) ne portera que sur deux malades ; mais cet examen sera complété, pour les candidats des deux spécialités médicale et chirurgicale, par l'appréciation (sous forme de certificats) des conséquences que peut entraîner, au point de vue militaire, la position de chacun de ces malades (admission à la retraite, miso en réforme avec gratification, avec congé n° 1 ou 2, envoi en convalescence aux hôpitaux thermaux, etc.)

3° La composition écrite cessant d'être commune aux deux spécialités médicale et chirurgicale, portera sur des questions de pathologie spéciale aussi bien que sur la pathologie et la thérapeutique générales.

4° La troisième épreuve sera celle du programme actuel pour la section de chirurgie; mais, pour les candidats de la section de médecine, il sera établi une opération analogue à celle imposée aux candidats de la chirurgie, et qui consistera, soit en une démonstration d'anatomie pathologique, soit en une autopsie.

5° Enfin, les candidats, appartenant aussi bien à la spécialité médicale qu'à la spécialité chirurgicale, devront, en se présentant devant le jury, déclarer au président s'ils désirent être interrogés sur l'ophthalmoscopie. Bien que cette épreuve ne soit pas obligatoire, il pourra être tenu compte, dans l'avenir, de la manière dont les candidats l'auront soutenue.

6° Il sera également tenu compte aux candidats de leurs titres antérieurs.

Ainsi que cela s'est pratiqué jusqu'à présent, il n'est imposé aux candidats aucune condition d'ancienneté de grade.

— La Société de médecine de Paris, dans sa séance du 2 juillet, a déclaré vacantes deux places do membre titulaire.

Pour être admis, il faut : 1° être docteur en médecine ; 2° adresser au président une demande écrite, accompagnée d'un exemplaire ou de l'indication des travaux antérieurs ; 3° faire à une séance de la Société la lecture d'un travail inédit.

— M. Labitte, médecin en chef de la Maison d'aliénés de Clermont, vient d'être nommé chevalier de la Légion d'honneur.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS.—IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 15 juillet 1869.

Revue de thérapeutique.

SOMMAIRE : La ciguë et la conicine. — L'oxygène dans le traitement de l'asphyxie par les gaz de l'éclairage et du charbon. — Les indications de la paracentèse du péricarde. — Traitement du rhumatisme aigu par la médication alcaline. — Le sulfate de quinine et le sulfate de *bussine.*

Le drame plein de grandeur dans lequel Socrate expia, il y a tantôt vingt-quatre siècles, le tort irréprochable d'avoir devancé son temps, a jeté sur la ciguë le reflet d'un poétique intérêt, et cette particularité, jointe à la bizarre physionomie et à la léthalité de ses effets, explique le soin avec lequel cette substance a été étudiée, et les efforts que l'on a tentés pour la discipliner et en faire un instrument thérapeutique.

On n'y est pas encore parvenu complétement; mais on sent bien qu'un poison de cette énergie et d'une physionomie aussi accentuée ne peut manquer de recéler un médicament utile, et l'expérimentation en reprend de temps en temps l'étude. C'est ce que vient de faire tout récemment un jeune médecin, M. Edm. Casaubon, dans un travail qui mérite un intérêt tout particulier par le soin et la méthode qui le distinguent, et qui sera désormais consulté avec fruit par tout écrivain s'occupant de la ciguë ou de la conicine (*De la conicine, étude de physiologie expérimentale*. Paris, 1868).

Ce principe alcaloïde, découvert par Brandes vers 1826, étudié par Giesecke, Geiger, Boutron-Chalard, Orfila, Christison, Poehlman, Julius Vega, Wertheim et beaucoup d'autres, résume-t-il toutes les propriétés du *Conium moculatum* condensées dans une activité formidable, ou bien a-t-il son individualité toxique et médicamenteuse propre, distincte de la plante qui l'a fourni? Ce que nous savons aujourd'hui des différences très-réelles qui distinguent certains alcaloïdes des médicaments complexes d'où on les retire doit nous rendre très-prudent dans cette assimilation complète de la conicine et de la ciguë. Il est bon, en tout cas, de faire isolément l'histoire des deux substances, et de ne pas invoquer, comme on le fait tous les jours, pour édifier l'une, des faits empruntés à l'autre. Il n'est pas impossible que cette conclusion ne soit rien moins que légitime.

L'analogie si curieuse qui existe, au point de vue physico-chimique, entre la conicine et un autre alcaloïde, qui est comme celui-ci volatil sans décomposition, la *nicotine* n'a pas peu contribué non plus à attirer l'attention sur le principe actif de la ciguë, et il a bénéficié de l'intérêt lugubre qu'un drame judiciaire a jeté, il y a trente ans, sur la nicotine. L'action de ces deux poisons, je me hâte de le dire, n'est nullement la même, et il y a probablement en eux, quand ils auront été suffisamment étudiés, des médicaments à applications très-distinctes. J'ai moi-même institué dans mes cours de matière médicale de l'école de Brest, en 1854, des expériences très-nombreuses sur les animaux à l'aide de la nicotine et de la conicine, et j'ai toujours trouvé à ces deux poisons une physionomie symptomatique nettement distincte.

Le mémoire de M. Casaubon est purement physiologique, et si l'on peut lui reprocher d'avoir embrassé et défendu avec une ardeur toute juvénile des principes de classification médicamenteuse dont la solidité est moins éprouvée qu'il ne le croit, il faut cependant reconnaître tout le mérite d'une dissertation dans laquelle un bon esprit d'expérimentation s'allie à une érudition peu commune. Voilà donc la conicine « un poison paralysant du système nerveux moteur, *ischémiant* et *anoxémiant* tour à tour les centres nerveux, en particulier le bulbe rachidien, etc. » Je le veux bien; mais que de médicaments introduits de force dans cette dichotomie basée sur l'action vaso-motrice accuseront, quand on les soumettra à l'expérimentation clinique, des différences que la première ne permettait pas de supposer. Cela dit, je ne puis que regretter de voir la conicine aussi peu employée, en France du moins, car en Angleterre ce médicament énergique a été cliniquement mieux étudié que chez nous, et il est aussi d'un emploi plus fréquent. Quand on voit une ou deux gouttes de conicine introduites par une incision amener très-rapidement une paralysie des extrémités inférieures (le *Phédon* n'a pas omis ce trait caractéristique de l'empoisonnement par la ciguë), on comprend tout le parti que l'on pourrait tirer de la conicine dans le traitement des affections convulsives ou contracturales, en particulier du tétanos et du strychnisme. Je sais bien que Guttmann a échoué dans ses tentatives pour arrêter au moyen de la conicine les convulsions chez des grenouilles strychnisées; mais cette épreuve de laboratoire aurait besoin de l'épreuve de l'essai clinique pour faire considérer cette indication de la conicine comme devant être définitivement abandonnée. Si elle devient un *médicament*, elle aura très-vraisemblablement pour domaine thérapeutique principal les affections convulsives. Néligan l'a employée avec succès dans les maladies douloureuses, et a cru pouvoir lui rapporter une action analgésique réelle; mais nous avons tant de médicaments qui remplissent cet office quasi-divin (*divinum est opus*) de calmer la douleur, que cette indication de la conicine n'offre pas un grand intérêt. Je me demande cependant si l'extrême facilité avec laquelle cette substance pénètre par la peau ne serait pas une raison pour l'essayer par la voie hypodermique, avec toutes les atténuations de doses que commande son extrême énergie. Il serait peut-être possible de trouver dans cette voie des résultats pratiques intéressants.

— Je parlais l'autre jour des espérances ambitieuses qu'avait fait concevoir l'introduction du gaz oxygène en thérapeutique, et je disais que, s'il avait fallu en rabattre beaucoup, il n'en était pas moins vrai qu'il y avait dans cet agent tout ce qui constitue un médicament très-actif, et par suite *apte à devenir très-utile.* La lecture du TRAITÉ DE PNEUMATOLOGIE MÉDICALE de M. Demarquay, dans lequel l'histoire médicale de l'oxygène est parfaitement esquissée, est de nature à laisser cette impression. Des faits récemment observés en Angleterre par le docteur Sievcking, et en France par M. Linas, tendraient à élargir le domaine thérapeutique de l'oxygène, et faire considérer ce gaz comme susceptible de rendre des services dans le traitement de l'asphyxie par les gaz de l'éclairage et du charbon. Il ne me paraît nullement démontré, il est vrai, que dans les deux faits publiés par le journal THE LANCET, les choses en fussent à un point tel que l'oxygène pût prétendre au rôle de *sauveur* qu'on lui attribue. Son utilité est bien plus probable dans le fait de M. Linas; nous voyons là tous les symptômes d'un empoisonnement lent par le charbon, symptômes survivant à la cause qui les avait produits, se dissiper sous l'influence de l'oxygène. C'est une application ingénieuse que la thérapeutique ne doit pas perdre de vue.

— La question de la paracentèse du péricarde est toujours

posée; pour le plus grand nombre des praticiens, c'est une opération hasardeuse, téméraire, qui engage inutilement la responsabilité, et dont il est par suite loisible de s'abstenir; pour les autres, et je suis du nombre, quand il y a des signes menaçants de compression asphyxique du cœur, que les autres moyens ont échoué, il ne faut pas hésiter à recourir à cette ressource; elle est aussi bien indiquée que la ponction de la plèvre dans les épanchements abondants; et elle peut très-certainement arracher à la mort un certain nombre de malades. Nos voisins les Anglais le pensent ainsi, et la paracentèse du péricarde à laquelle la tentative hardie et réussie d'Aran avait naguère donné un certain éclat chez nous, semble, à l'heure qu'il est, réfugiée dans la médecine d'outre-Manche. En 1866, M. Albutt, assisté par un chirurgien, M. Wheelhouse, fit la ponction du péricarde chez un sujet de vingt-six ans, atteint d'épanchement rhumatismal, et représentant tous les signes d'une mort prochaine. L'orthopnée cessa aussitôt après la ponction, le pouls se releva et le malade guérit (*Medical Times*, 1866). Le même praticien, M. Albutt, a eu recours une autre fois à la ponction, et a fait à ce sujet une leçon clinique reproduite dans le journal The Lancet (June 12, 1869). Elle lui a été inspirée par un second cas de ponction moins heureux que l'autre, mais duquel se dégage néanmoins, et d'une manière très-nette, l'opportunité de la paracentèse du péricarde dans certains cas. Dans celui-ci, il s'agissait d'une jeune fille atteinte de péricardite rhumatismale avec épanchement considérable. Deux ponctions furent pratiquées successivement, et chacune d'elles amena un soulagement notable, mais les poumons qui étaient restés longtemps dans un état subasphyxique, fonctionnaient mal, il y avait des signes de congestion générale, des râles humides assez fins dans toute l'étendue de la poitrine, et la malade succomba, mais à des accidents pulmonaires. Ce fait a conduit M. Clifford Albutt aux conclusions suivantes : « La ponction du péricarde est une opération très-simple quand on la pratique avec un trocart fin, suivant le procédé d'Aran; il doit toujours être préféré au bistouri préconisé à tort par Trousseau (*Clinique de l'Hôtel-Dieu*, vol. I). Croire que le cœur est un organe tellement délicat qu'il ne puisse supporter impunément le contact d'un corps étranger est une supposition purement théorique; il y a en effet un bon nombre de faits dans lesquels les malades ont survécu malgré une lésion du cœur ou du péricarde. Il faut éviter soigneusement l'entrée de l'air dans le péricarde et l'adjonction d'un tube de caoutchouc partant de la canule et plongeant sous l'eau peut, à ce point de vue, avoir son utilité. La ponction réussit mieux dans les cas où l'épanchement est rhumatismal et inflammatoire que dans ceux où il a les caractères d'un hydropéricarde. » L'auteur incline vers l'emploi des injections iodées lorsque le liquide se reproduit après plusieurs ponctions, et le fait mémorable observé par Aran enlève à cette proposition tout caractère d'étrangeté et d'audace. Mais, ai-je besoin de le dire, s'il faut mettre la paracentèse du péricarde au nombre des ressources parfaitement régulières de la thérapeutique des maladies du cœur, il faut la subordonner à des indications bien nettes; saisir le moment où les moyens médicamenteux ayant accusé leur impuissance, on va assister désormais à la mort de son malade; mais ne pas attendre toutefois cette limite où l'asphyxie a fait de tels progrès que l'on ne peut espérer de voir les grandes fonctions se rétablir une fois que l'obstacle mécanique qui entrave la circulation aura été levé. *L'opération est simple et inoffensive en elle-même;* il s'agit simplement de bien poser le diagnostic de l'hydropéricarde (cela est facile pour tout praticien exercé) et de ne pas laisser passer le moment opportun. *Tempore medicina valet.*

— Les méthodes de traitement du rhumatisme articulaire aigu reviennent périodiquement à l'ordre du jour, ce qui n'indique pas un état bien avancé de cette partie de la thérapeutique. Les alcalins accomplissent aujourd'hui cette révolution, et ils sont en honneur en Angleterre. Le docteur Fuller, de Saint-George Hospital (*The Practitioner*, March 1869), attribue aux alcalins le double avantage d'abréger la durée du rhumatisme aigu et de diminuer les chances de complication cardiaque. Ce sont là en effet deux résultats qui, bien constatés, décident la valeur absolue d'une médication en matière de rhumatisme. Mais l'auteur n'entend pas le mot de *traitement alcalin* suivant le sens ordinaire : « Par traitement alcalin, dit-il, j'entends une méthode dans laquelle les alcalins jouent certainement un rôle important, mais non pas exclusif; le soin de régulariser les sécrétions; un gouvernement attentif du régime; l'administration de bonne heure des toniques, tels que la quinine et le quinquina. Convaincu que dès que le système est alcalinisé, ce qu'indiquent les sécrétions, on est singulièrement prémuni contre l'extension de la maladie à d'autres jointures et contre les complications cardiaques, j'ai l'habitude de ne pas donner moins d'une once et demie (45 grammes) de carbonates alcalins dans les premières vingt-quatre heures du traitement. Je les délaye dans une grande quantité d'eau, soit simple, soit gazeuse, au gré du malade. Quelquefois je prescris la dose totale du sel alcalin à prendre dans 3 litres d'eau et pendant les vingt-quatre heures, ou je donne 8 grammes de sels alcalins toutes les trois ou quatre heures mélangés avec de l'eau, avec du *lemon-juice* (jus de citron), ou avec 2 grammes d'acide citrique dissous dans quatre onces (120 grammes) d'eau. En même temps, s'il y a de la constipation, je prescris le soir, en pilules, 10 grains (0,60) de coloquinte et de calomel. Dès que les urines cessent d'être acides, ce qui arrive généralement en vingt-quatre heures, je diminue les alcalins de moitié, et le quatrième jour, si les urines continuent à être alcalines, je donne une décoction de quinquina additionnée de 2 grammes de bicarbonate de potasse, plus ou moins, de façon que les urines journellement examinées soient maintenues alcalescentes, ou bien je prescris 3 grammes de quinine trois fois par jour dans un mélange effervescent de jus de citron et de bicarbonate de potasse. Le régime est strictement limité au thé de bœuf et au bouillon dans les premiers temps de la maladie; le vin et les spiritueux sont formellement interdits. » Telle est cette méthode, qui a bien l'inconvénient de réunir dans une même formule des médicaments peu homogènes, mais dans laquelle le rôle principal revient incontestablement aux alcalins. Je crois aussi que dans le rhumatisme articulaire généralisé et très-aigu, le traitement alcalin est celui qui offre le plus de garanties. La méthode de Martin-Solon, basée sur l'usage du nitrate de potasse à des doses journalières de 30 grammes dissous (condition importante) dans trois pots de tisane, revendique peut-être, dans ces cas, le plus grand nombre de succès. C'est un mode particulier d'alcalinisation de l'économie, et je crois que le bicarbonate de potasse a des effets identiques. Je ferai seulement remarquer que les sels à base de potasse pourraient ou plutôt *devraient* être remplacés par ceux à

base de soude, aussi actifs et plus inoffensifs pour l'économie. Le nitrate de soude pourrait ainsi être substitué au nitrate de potasse. J'avais commencé jadis des recherches sur ce point; je n'ai pas eu le loisir de les compléter. Les alcalins à hautes doses, associés ou non aux émissions sanguines, dans la forme inflammatoire du rhumatisme; le sulfate de quinine (admirable anesthésique pour la douleur rhumatismale) dans la forme subaiguë erratique; et les préparations de colchique comme antidiathésique dans la forme apyrétique et dans l'intervalle des attaques aiguës, tel me paraît être le traitement vraiment utile de l'affection rhumatismale. L'opinion sceptique qui considère la *flanelle et quarante-cinq jours* comme les meilleurs moyens à opposer au rhumatisme est aussi fausse que dangereuse. Il n'est pas permis de douter, en cette matière, de l'utilité de l'intervention médicale et par suite des dangers d'une expectation fataliste ou paresseuse.

— La quinine ne tient pas depuis quarante ans le sceptre de la thérapeutique du paludisme sans avoir eu à le défendre contre de nombreux prétendants; elle a supporté jusqu'ici, et à ce sujet, les assauts d'une bonne moitié de la matière médicale; mais qui a résisté à l'arsenic peut aisément venir à bout de la salicine, du lilas, du marronnier d'Inde, du trèfle d'eau, du tulipier de Virginie, du sel marin, et la suprématie de la quinine n'en a pas été entamée; la *bussine*, principe actif du buis (*Buxus sempervivens*), isolée en Italie par Pavia et expérimentée par les docteurs Libaldi, Bazzoni, Vitali, Senna, etc., sera-t-elle plus heureuse? Le *sulfate de bussine* remplacera-t-il le sulfate de quinine? 52 succès contre 12 insuccès constitueraient sans doute, en faveur du premier de ces médicaments, des présomptions d'une valeur réelle, et l'on ne peut que désirer voir des expériences contradictoires ou confirmatives se poursuivre dans les localités marécageuses. C'est là le vœu que je trouve exprimé dans un article intéressant de l'UNION MÉDICALE (n° 69, 1869), et auquel je m'associe pleinement. Mais on le sait, l'expérimentation thérapeutique, difficile partout, parce que les problèmes qu'elle aborde sont très-complexes, ne l'est nulle part davantage que quand il s'agit d'un fébrifuge. Grisolle a jadis montré dans un rapport académique qui restera au nombre de ses meilleurs travaux, combien il est facile, avec la meilleure foi du monde, de se tromper quand on veut apprécier un succédané du quinquina, et les médecins qui institueront des expériences sur la *bussine* feront bien de lire au préalable ce travail si judicieux. Toutefois, les déceptions de la thérapeutique à propos de fébrifuges n'engagent pas l'avenir; elles commandent seulement une réserve prudente. Si la quinine était aussi bon marché qu'elle est sûre, il ne faudrait certainement pas chercher ailleurs; malheureusement elle coûte cher, et il n'est guère de médecin qui, dans les pays à marais, n'éprouve tous les jours un serrement de cœur en transformant en quinine le produit de la journée de quelque ouvrier fébricitant. La recherche d'un succédané moins dispendieux est donc légitime, mais il faut qu'il ait la sûreté d'action de la quinine pour offrir la même sécurité qu'elle au point de vue de la transformation éventuelle d'accès simples en accès pernicieux. Il convient donc d'étudier la *bussine*. Quand la chimie aura franchi les obstacles (destinés, dit-on, à disparaître) qui la séparent aujourd'hui de la fabrication artificielle de la quinine; il n'y aura certainement pas lieu de chercher ailleurs, mais ce progrès, promis à l'avenir, n'est pas réalisé, et il faut, avant de renoncer à trouver un substitutif de la quinine, avoir épuisé toute la série des amers indigènes.

FONSSAGRIVES.

HISTOIRE ET CRITIQUE.

HISTOIRE CHRONOLOGIQUE, TOPOGRAPHIQUE ET ETYMOLOGIQUE DU CHOLÉRA, DEPUIS LA HAUTE ANTIQUITÉ JUSQU'À SON INVASION EN FRANCE EN 1832.

(Suite. — Voyez le numéro 28.)

II

HISTOIRE CHRONOLOGIQUE, TOPOGRAPHIQUE ET SYNONYMIQUE DU CHOLÉRA.

Le long espace de temps que nous nous proposons de parcourir nous force à le diviser en trois périodes : la première comprend les travaux antérieurs à l'ère chrétienne; la seconde, ceux qui datent du Ier siècle jusqu'à la fin du XVIIIe; la troisième commence à 1801 et s'étend jusqu'à nos jours.

Ces recherches nous conduiront, je l'espère, à faire cesser les erreurs généralement admises sur l'origine du choléra, sur ses pérégrinations et son mode de propagation.

L'accomplissement de cette tâche difficile exigeait de nombreuses recherches, car nous tenions à appuyer nos assertions sur la citation des textes originaux, au besoin sur leur reproduction au moyen de traductions faites avec soin ou empruntées aux auteurs dignes de la plus entière confiance; mettant ainsi les faits sous les yeux de nos lecteurs, ils deviendront naturellement nos juges, et pourront décider si nos interprétations sont exactes.

Première période. — Travaux antérieurs à l'ère chrétienne.

1° *Médecine chez les Indous.* — Des travaux fort savants ont été publiés en Allemagne et en Angleterre sur la médecine des Indous; plus récemment, mon ami le docteur Liétard, membre de la Société asiatique, a repris ce sujet, et a publié des lettres qui renferment des documents d'un haut intérêt; c'est dans ce travail que nous trouvons les notions les plus étendues sur l'état de la médecine aux époques les plus reculées (1).

Les Indiens, comme tous les autres peuples, ont débuté par la confusion de la médecine avec la mythologie; le dieu de la médecine indoue, appelé *Dhanvantari*, a beaucoup d'analogie, quant au titre et au pouvoir, avec le Chiron des Grecs, c'est-à-dire qu'il est tout à la fois guerrier se servant de l'arc et chirurgien. Dhanvantari passe pour avoir dicté le grand ouvrage intitulé *Ayurveda*, attribué à Suçruta.

Les Indiens connaissaient déjà, sans doute, aux époques les plus reculées, l'usage de quelques médicaments; mais ils accordaient surtout leur confiance aux invocations, aux hymnes conjuratoires, ainsi qu'il est démontré par les *Védas*, dont le quatrième, l'*Atharvéda*, d'un caractère superstitieux, est presque en opposition avec le *Rig-Véda*, dont les hymnes ont un caractère pieux. L'*Atharvéda* renferme un certain nombre d'hymnes qui ont pour but la guérison des maladies, la préservation des maléfices, l'éloignement des *fléaux épidémiques*, et même la résurrection des morts.

Les *Védas* sont les livres sacrés des Indous; ils passent pour avoir été inspirés par Brahma; la caste sacerdotale est chargée de leur interprétation : aussi est-ce chez elle que la vie intellectuelle est concentrée, et qu'on trouve les plus célèbres représentants de l'art médical. Le prêtre qui savait invoquer la

(1) Liétard, *Lettres historiques sur la médecine chez les Indous* (*Gazette hebdomadaire de médec. et de chirurg.*, t. IX, 1862, page 273, et même journal, t. X, p. 116).

divinité selon les rites, pour éloigner ou guérir les maladies, devait être aussi ou se croire en possession de tous les secrets de la nature.

Mais comme il fallait, autant que possible, conserver à la caste inspirée tout son prestige, on admit et l'on fit admettre que la science médicale, même dans ses procédés les plus matériels, était d'origine divine. La médecine fut donc considérée comme un *Véda* accessoire, un *Upavèda*, qui reçut le nom d'*Ayurvèda*, c'est-à-dire science de ce qui a rapport à la vie.

Les brahmanes transmirent ces notions médicales d'âge en âge, jusqu'à ce qu'elles furent enfin détachées des livres sacrés pour constituer l'ouvrage attribué à Suçruta, et qui, pour ce motif, est généralement appelé *Ayurvèda* de Suçruta.

Ce travail constitue l'ouvrage de médecine le plus complet de la péninsule Indienne; les auteurs varient sur son antiquité : les uns, notamment le professeur Hessler, la reportent aux siècles les plus reculés; les autres, spécialement le docteur Liétard, admettent qu'elle ne remonte qu'au commencement de l'ère chrétienne.

C'est dans cet ouvrage que le docteur Wise prétend avoir trouvé un passage concernant le choléra, qu'il cite en anglais, et dont voici la traduction (1) : « *Bisuchikâ* (choléra). La per- » sonne commence à souffrir dans l'abdomen comme d'une » indigestion, ce qui est bientôt suivi de selles fréquentes et de » vomissements, grande soif et douleur dans l'abdomen, fai- » blesse, vertige, bâillements et crampes dans les jambes. La » couleur du corps est altérée, accompagnée de frisson, dou- » leur dans la poitrine et à la tête. Les plus fâcheux symptômes » du choléra sont les lèvres, les dents et les ongles noirâtres, » l'insensibilité avec de fréquents vomissements. Les yeux » sont caves, la voix faible, les articulations relâchées avec une » grande débilité; une personne dans cet état doit être consi- » dérée comme perdue (mot à mot : comme devant être brûlée) » et comme ne pouvant pas se rétablir. Les plus graves sym- » ptômes du choléra sont : le manque de sommeil, l'agitation, » les frissons, la suppression d'urine et l'insensibilité. »

A cette description le professeur Wise ajoute cette remarque : « C'est bien là, dit-il, le choléra, mais à forme sporadique, car il ne paraît pas avoir revêtu autrefois le caractère épidémique terrible sous lequel il s'est montré depuis 1817. »

Le docteur Allan Webb, dans son ouvrage sur la pathologie indienne, cite la description du choléra donnée par Wise, et attribuée primitivement au médecin indien; puis il dit : « Je me suis assuré près d'un Pandit (savant) que cet extrait est bien de Suçruta, mais je désirerais que mon ami le docteur Wise eût toujours cité ses autorités (2). »

Malgré les assertions des hommes honorables que nous venons de nommer, nous avons pensé qu'il était prudent de recourir au texte primitif; dans ce but, nous nous sommes adressé à notre ami le docteur Liétard; sur notre demande, il s'est mis à la recherche du passage attribué à Suçruta, et après un long travail, pour lequel je lui exprime ma reconnaissance, il est parvenu à découvrir des indications qui se rapportent, mais incomplétement, à la description du choléra. Voici la traduction littérale de ce passage (3) : « Le *visucikâ* (4) » atteint surtout les personnes timides ou immodérées dans » leur régime. » Un peu plus loin il ajoute : « Avec les con- » vulsions (1) apparaissent la torpeur intellectuelle, la diarrhée, » les vomissements, la soif, le vertige, l'agitation, le ténesme, » le bâillement, la chaleur, la lividité, le frisson, les douleurs » à la tête et au cœur. Le ventre se rétracte, la malade, dont » la voix s'éteint, est dans une agitation extrême. Les gaz en- » fermés dans le ventre montent; quand les fèces et l'air se » tiennent renfermés dans le ventre, le malade languit, perd » le mouvement, puis viennent le hoquet et les éructations.

» Il arrive que les aliments corrompus par l'air et le » phlegme ne peuvent plus ni monter ni descendre; il faut, » en ce cas, disent les hommes les mieux au courant des an- » ciennes traditions, tenir peu de compte de cette inertie des » organes. » Après un passage insignifiant, l'auteur ajoute :

« Quand le malade a les gencives livides, les ongles et les » lèvres pâles, qu'il vomit abondamment, qu'il perd conscience » de ses actes, que ses yeux s'excavent, que sa voix s'éteint, » que ses articulations perdent leur solidité, il faut qu'on se » hâte de recourir aux enseignements de la doctrine sacrée. » Le reste du chapitre est consacré au traitement, qui consiste en recettes polypharmaceutiques sans signification raisonnée.

Nous ne nous arrêterons pas longtemps à faire ressortir la différence existant entre le texte de Suçruta et la traduction donnée par le professeur Wise : aussi le docteur Hessler n'avait-il pas reconnu dans ce passage de Suçruta la peinture du choléra (2). Il est évident, en effet, que cette description renferme les symptômes de plusieurs maladies différentes, confondues sous un même nom, et parmi lesquelles figurerait aussi le choléra.

Après l'ouvrage de Suçruta, il n'existe plus de livres importants sur la médecine antique des Indiens; on cite cependant quelquefois un livre sanscrit, appelé par quelques auteurs anglais *Madhow nidam*, mais qu'il faut lire *Madhawa nidana*, ce qui signifie *Pathologie par Madhawa;* c'est un ouvrage moderne qui n'est pas publié, mais qui existe en manuscrit dans la bibliothèque de Calcutta (fort William). Enfin il en est encore un plus ancien, attribué à Charaka, qui n'a encore été ni imprimé, ni traduit; on ne le connaît que par des extraits plus ou moins étendus publiés par Royle, Wilson, Wise, Webb, etc.; mais l'antiquité de ce livre est fortement controversée par quelques savants.

Il résulte évidemment de ces recherches que les livres anciens de l'Inde ne nous fournissent aucun document important sur l'origine, la nature et le traitement du choléra; c'est donc à tort qu'ils ont été cités comme contenant des indications précieuses.

Depuis que le pouvoir des brahmanes s'est affaibli, les hommes instruits sont devenus fort rares; aujourd'hui le nombre des Indous capables de lire les anciens ouvrages est si restreint que, dans une grande partie de l'Inde, le docteur Wise n'en a rencontré que quatre ou cinq.

Déjà, au siècle dernier, Sonnerat jugeait sévèrement les médicastres de l'Inde. « Les connaissances des Indiens en mé- » decine, dit-il, se bornent à la préparation et à l'emploi de » quelques simples.

» Toutes les maladies sont difficiles à guérir dans l'Inde, par » la manière dont on les traite, et parce que le virus vénérien » y est toujours joint.

» Crédules à l'excès, les Indiens s'imaginent qu'on ne guérit » qu'à force de remèdes; ils donnent toute leur confiance à

(1) Wise, *Commentary on Hindu system of medicine.* In-8. Calcutta, 1845, p. 330. Voici le texte anglais : « Bisuchikâ (choléra). The person first feels pain, as from » indigestion, in the abdomen, followed by frequent Stools and vomiting, great thirst, » and pain in the abdomen, fainting giddiness, yawning, and cramps in the legs. » The colour of the Body is altered, accompanied with Shivering, pain in the chest, » and head ache. The unfavorable symptoms of cholera are, the lips, teeth and nails » become blackhisch, the person insensible, with frequent vomiting. The eyes become » duncken, voice feeble, and the joints loose, with great debility. Such a person » may be taken out to be burnt, as he will not recover. The most fatal symptoms of » cholera are want of sleep, restlessness, shivering, no secretion of urine and insen- » sibility. »

(2) Allan Webb, *Pathologia indica.* London, 1848. Pag. XXXII, XXXII. Voici le texte : « I have been assured by a learned Pandit that this extrat is from Suçruta, but » I wish my friend d^r Wise had always cited his autorities, etc. »

(3) Il se trouve dans l'*Ayurvéda de Suçruta*, t. II, p. 518, 520 du texte sanscrit publié en 2 volumes. Calcutta, 1835. — Le chapitre est en vers; il est le 56e de la dernière partie de l'*Ayurvéda*, dite *Uttara tantra*, c'est-à-dire, dernier traité.

(4) *Visûcikâ* au lieu de *Bisuchika*, comme l'a écrit l'auteur anglais; confusion qui tient à l'analogie de forme du *B* et du *V* sanscrit. *Visûcikâ* doit être prononcé à l'italienne *Visutchika*. Le grand dictionnaire sanscrit de Wilson rend le mot *Visûcikâ* par *Spasmodic cholera ;* mais c'est une interprétation plutôt qu'une traduction.

(1) Peut-être pourrait-on mettre *crampes* au lieu de convulsions.

(2) Voici comment s'exprime le docteur Hessler : « *Visucikâ* (*a suci, acus*) sine » dubio ileum, sive vehementissimum intestinorum spasmum, cum excrementorum » retentione complicatum, significat, id quod ex hujus morbi symptomatibus efficitur » cogiturque ». — *Commentarii et annotationes in Suçrutæ Ayurvedam.* — Fascicule II, p. 101.

» un empyrique, qui souvent était blanchisseur, tisserand ou » serrurier trois mois auparavant, et qui ne pouvant plus vivre, » faute d'ouvrage, se fait médecin (1). »

Malgré leur ignorance, les médecins actuels do l'Inde n'hésitent point à prendre le titre de *shastras*, ou mieux *çastras* (pour suivre la transcription la plus généralement adoptée aujourd'hui), terme que Suçruta avait employé pour désigner les canons scientifiques, et que les Anglais ont tranformé en celui de *chasters*.

Un siècle avant Sonnerat, un médecin, Dellon, qui avait fait aussi un voyage aux Indes, a décrit les maladies qu'il y avait observées. « La maladie, dit-il, que les Orientaux appellent » *mordechi* n'est proprement qu'une indigestion; elle est fré- » quente dans les Indes, où les chaleurs et les sueurs conti- » nuelles rendent les estomacs débiles; elle n'est pas pour cela » moins dangereuse, et l'on voit très-souvent mourir des per- » sonnes en peu d'heures si elles ne sont promptement secou- » rues.

» Les excès du boire et du manger, et les aliments de diffi- » cile digestion, pris particulièrement le soir, sont les causes » ordinaires de ce mal. Ses signes sont : grande altération, » douleur de tête, inquiétudes, fièvres, délire, flux de ventre et » vomissements; le pouls est fort et inégal, les urines rouges » ou blanches, mais toujours claires; tous ces signes ne se ren- » contrent pas toujours dans un même sujet; mais comme le » mal est dangereux, il ne faut rien négliger aussitôt qu'on a » lieu de le soupçonner.

» Le premier et le principal remède que l'on fait à ceux » que l'on croit ou que l'on craint être attaqués de *mordechi* » est de leur brûler les pieds en appliquant un fer rouge fin » et délié comme une broche en travers sous le talon, à l'en- » droit le plus calleux, l'y laissant seulement jusqu'à ce que le » malade ait témoigné par ses cris qu'il l'a sentie, l'ôte d'abord, » frappant quelques coups sur le lieu brûlé avec une pantoufle, » pour empêcher qu'il ne s'élève des vessies, sans y rien » mettre davantage.

» L'application de ce fer ne fait pas grand mal, et pourvu » qu'on ne soit pas empêché par d'autres raisons, on peut » marcher après aussi librement qu'auparavant, néanmoins » elle arreste la violence du *mordechi*, en dissipe souvent tous » les accidents sur-le-champ, et s'il arrive que la fièvre conti- » nue encore, elle peut être traitée sans danger avec les re- » mèdes ordinaires (2). »

Cette description, quoique donnée par un médecin, est fort confuse; est-ce bien le choléra que Dellon a voulu désigner? Quelques personnes n'en doutent pas; elles s'appuient sur ce que plusieurs auteurs appellent encore aujourd'hui, dans l'Inde, le choléra, *mordechin*. Cette raison n'a pas grande valeur, surtout lorsqu'on remarque que Dellon ne parle ni des crampes, ni de l'absence du pouls, du refroidissement et de la suppression d'urine, signes véritablement caractéristiques du choléra.

Sonnerat s'approche plus de l'exactitude lorsqu'il décrit la maladie qui régnait dans l'Inde vers l'époque de son séjour dans ce pays. « Les débauchés, dit-il, et ceux qui ont des indi- » gestions, sont attaqués d'un dévoiement ou plutôt d'un écou- » lement involontaire de la matière fécale devenue liquide, » mais sans aucun mélange de sang. Ils n'ont point de remède » pour ce cours de ventre, qu'ils appellent *flux aigu*, et dont ils » laissent la guérison aux soins de la nature.

» Le flux de cette espèce qui régna il y a quelques années » se répandit dans tout le pays, fit de grands ravages, et depuis » Chéringam jusqu'à Pondichéry emporta soixante mille per- » sonnes. Diverses causes l'occasionnèrent. Les uns en furent » affligés pour avoir passé les nuits et dormi en plein air, » d'autres pour avoir mangé du riz froid avec du *tair* (lait » caillé); mais la plupart le furent pour avoir mangé après » s'être baignés ou lavés avec de l'eau froide, ce qui leur cau- » sait une indigestion, un spasme universel du genre nerveux, » suivi de l'atonie et de la mort, si les malades n'étoient » promptement secourus. Cette épidémie arriva pendant que » les vents souffloient du nord, en décembre, janvier, février; » quand ils cessèrent, la maladie disparut.

» Elle était caractérisée par un cours de ventre aqueux, » accompagné de vomissements, d'une foiblesse extrême, d'une » soif ardente, d'une oppression de poitrine et d'une suppres- » sion d'urine. Quelquefois le malade sentoit de vives douleurs » de coliques, il perdoit souvent connoissance et la parole, ou » il devenoit sourd; le pouls étoit petit et concentré, et le seul » spécifique que trouva le *frère du Choisel*, de la mission étran- » gère, fut la thériaque et la drogue amère. Les médecins » indiens ne purent sauver un seul malade.

» Il y a lieu de penser que la transpiration arrêtée refluant » dans la masse du sang et se portant à l'estomac et aux intes- » tins, occasionnoit les vomissements, qui se terminoient par » ce cours de ventre.

» Celui qui le suivit deux ans après fut des plus terribles. » Il ne provenoit point de la même cause que le premier, » puisqu'il commença en juillet et août : s'annonçoit d'abord » par un cours de ventre aqueux, qui survenoit tout à coup, » et quelquefois enlevoit le malade en moins de vingt-quatre » heures. Ceux qui en étoient attaqués évacuoient jusqu'à trente » fois en cinq ou six heures, ce qui les réduisoit à un tel état » de foiblesse qu'ils ne pouvoient ni parler ni se remuer : sou- » vent ils n'avoient point de pouls. Les mains étoient froides, » ainsi que les oreilles; le visage étoit allongé; l'enfoncement » de la cavité de l'orbite étoit le signe de mort; ils ne sen- » toient ni mal de ventre, ni coliques, ni tranchées. Ce qui les » faisoit le plus souffrir étoit une soif ardente. Quelques-uns » rendirent des vers par les selles, d'autres par les vomisse- » ments : ce cruel fléau frappa généralement toutes les castes, » mais surtout celles qui mangent de la viande, comme les » parias. Les médecins nationaux ne réussirent pas mieux à » traiter cette maladie, qui se renouvela dans le temps des » vents du nord.

» Les Indiens sont encore sujets à des cours de ventre séreux » et à des vomissements occasionnés par la transpiration inter- » ceptée et par leur excessive misère, qui est telle que le plus » souvent ils n'ont pas assez à manger pour entretenir l'équi- » libre de la circulation. A ces deux causes se joint le défaut » de linge pour se couvrir dans les temps froids. Ils couchent » sur une terre humide, dans des cahutes où ils ne sont pas à » l'abri de la pluie et du vent. Le manque de toutes les choses » nécessaires à la vie de l'homme attire à ces malheureux des » maladies qui les font périr en grand nombre.

» Les indigestions, appelées dans l'Inde *mort de chien*, sont » fréquentes. Les castes qui mangent de la viande, nourriture » trop pesante pour un climat si chaud, en sont souvent atta- » quées. Les brames, quoiqu'ils ne mangent ni viande ni pois- » son, ont souvent de ces indigestions, produites par la grande » quantité de beurre qu'ils mangent avec leur riz : plusieurs » en sont morts subitement.

» Ces indigestions fréquentes n'ont pas toujours pour cause » une nourriture trop abondante. L'air frais auquel on s'expose » avec tant de plaisir cause une indigestion, s'il a trop rafraîchi » le ventre, la tête ou quelque autre partie du corps, en sup- » primant la transpiration : plusieurs personnes sont mortes » pour avoir couché imprudemment en plein air. »

Cette longue citation nous fournit des renseignements précieux; nous y trouvons bien évidemment les signes caractéristiques du choléra, mais nous y voyons en même temps l'indication d'autres maladies qui ont de l'analogie avec lui. Ces remarques confirment ce que nous avons dit du passage de Suçruta, précédemment cité, et qui nous a paru renfermer les

(1) Sonnerat, *Voyage aux Indes orientales et à la Chine*, fait par ordre du roi depuis 1774 jusqu'en 1781. 3 vol. in-8. Paris, 1782. Voy. t. I, p. 194-195.

(2) Dellon, docteur en médecine, *Traité des maladies particulières aux pays orientaux*, ch. VI, p. 32. — Ce petit livre n'a que 62 pages; il fait suite généralement à l'ouvrage ayant pour titre : *Relation d'un voyage des Indes orientales*. 2 v. in-12. Paris 1685.

symptômes de plusieurs maladies différentes, confondues sous un même nom, et parmi lesquelles figurait aussi le choléra.

Les mêmes erreurs se reproduisent aujourd'hui; les auteurs, se copiant sans contrôle, répètent indifféremment, comme synonymes de *choléra*, les termes *mordechi*, *morxi*, *mordechien*, *mordixune*, mots évidemment altérés. Or, nous avons vu que les auteurs qui ont observé dans l'Inde séparent ces deux maladies, et leur assignent des caractères qui, en effet, ne permettent pas de les confondre : l'une est une indigestion accidentelle, et l'autre une affection intestinale tenant à des causes spéciales.

Parmi les Européens qui, au XVIIe siècle, ont observé le choléra dans l'Inde, nous ne pouvons pas omettre Bontius, savant médecin, généralement considéré comme ayant donné la meilleure description de cette maladie (1). C'est principalement à Pondichéry que Bontius a fait ses observations; il rapporte la cause de la maladie à la température atmosphérique, chaude et humide, à l'abus des fruits précoces et souvent corrompus; mais je m'arrête, car au lieu de donner une analyse je crois utile de reproduire intégralement l'article de Bontius, qui n'est pas très-long, et qu'on trouve aujourd'hui assez difficilement dans les bibliothèques.

« Cap. VI. *De cholera.* — Præter jam dicta alvi profluvia, » etiam cholera hic familiariter ægros infestat, cujus causam, » signa ac symptomata, curam denique hoc capite absolvere » est animus. Fit itaque cholera, cum materia biliosa, ac præ» torrida ventriculum, ac intestina infestans, per gulam simul, » ac per anum continuo ferme, ac cum magno copia rejicitur. » Morbus est acutissimus, ideoque præsenti eget remedio. » Causa præcipua hujus mali, præter aeris calidam ac humi» dam temperaturam, est nimia fructus hic edendi licentia, » qui quod plerumque sint horarii, ac putredini obnoxii, tum » humidate sua superflua ventriculo infesti sunt ac insueti » etiam, ac bilem æruginosam hanc gignunt : hæc excretio, » et non sine causa, alicui videretur salubris, quod talia pur» gentur, qualia oportet : tamen quia cum tanta quantitate » simul effunduntur spiritus vitales, ac naturales, debilitato » quoque per fœdos halitus corde, caloris omnis, ac vitæ fonte, » ut plurimum commoriuntur ægri, idque celerrime, utpote » qui intra viginti quatuor horas vel etiam pauciores expirent, » ut accidit inter plurimos, Cornelio van Royen, ægrorum in » nosocomio œconomo, qui hora sexta vespertina, adhuc » valens, subito cholera corripitur, et ante duodecimam » noctis horam vomendo simul, ac per alvum dejiciendo, cum » diris cruciatibus, ac convulsionibus, miserrime expiravit, » vicente morbi violentia ac celeritate omne remediorum » genus : si tamen, ultra prædictum spatium, pernicies ista » protrahatur, magna curæ spes est : pulsus hic admodum » debilis est, respiratio molesta, membra externe frigent. Calor » vehemens, ac sitis interne urgent, vigiliæ adsunt perpetuæ. » Jactatio corporis inquietissima, quæ si comitatur frigidus ac » fœtidus sudor, mortem in propinquo esse certissimum est. » Danda in hoc affectu primum opera, ut acerrimus iste humor, » qui tanto furore ac orgasmo fertur, mitigetur. Quod fieri » poterit maxime per astringentia medicamenta, ac ventricu» lum et intestina corroborantia, et simul modico frigore furo» rem materiæ morbificæ refrænantia. In his præstantissimus » est sirupus ex Billinbing suprad., tum fructus ejus saccharo » conditi, adjecto croco : sirupus præterea e succo limonum » recentium; in Java nascitur præterea ad hunc affectum » pseudo myrobolanus, qui forma Bellericos refert. Et magna » copia à Nigris in urbem venalis adfertur. Et sola astrictoria » vi præstat, cum ceteræ myrobolanorum species etiam laxa» tivi aliquid habeant; hinc conditus hic fructus, utilissimus, » ad choleram non solum, sed ad ceteros omnes alvi fluores » nimios : cum cornu cervi usto, lapide bezoar, rasura cornu » rhinocerosis, vel margaritis præparatis.

» Sed his non adferentis Juramen, confestim ad extractum » croci deveniendum est, tum, ut vigiliæ arceantur, ac somnus » concilietur; qui propter summam virium dejectionem hic » necessarius est, tum ut, tantisper mitigato atroci isto humore, » natura fortior denuo ad vincendum hostem insurgat : chole» rici (ut fere semper) convulsi moriuntur. »

Voilà certes une description satisfaisante parmi celles que nous avons signalées, c'est la première qui nous permette de ne pas nous tromper sur la nature du mal; cependant l'auteur ne présente pas la maladie comme ayant un caractère épidémique et contagieux : en effet, malgré les ravages effroyables que le choléra a produits dans l'Inde depuis les temps les plus reculés juqu'au commencement du XIXe siècle, aucun document ne constate qu'il ait jamais envahi l'Europe, l'Afrique ou l'Amérique, quoique les relations établies par le commerce entre ces différentes contrées fussent fréquentes; il faut donc reconnaître que cette maladie était restée, jusqu'au siècle actuel, à l'état sporadique ou endémique, ce qu'on expliquait par le genre de vie des Indiens, leur misère, leur imprévoyance, et surtout par l'action dépressive d'un climat où les alternatives fréquentes de chaleur, de froid et d'humidité agissent avec une extrême énergie.

(*La suite à un prochain numéro.*)

(1) Jacobi Bontii in Indis archiatri, *De medicina Indorum*, cap. VI, p. 69. *De cholera*, ouvrage faisant suite à celui de Prosper Alpin. Lugduni-Batavorum, MDCCXVIII.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Pathologie externe.

De la gravité des lésions traumatiques du col de l'utérus, par le docteur O. Saint-Vel.

A mesure que l'expérience en gynécologie augmente pour le praticien, il arrive non pas à moins croire à l'efficacité des procédés chirurgicaux, mais à apporter dans leur application plus de prudence et une réserve empreinte d'une certaine défiance. L'utérus, en effet, n'est pas un organe patient qui supporte indifféremment et dans une mesure égale les divers traumatismes. Nous disons l'utérus, faute de savoir si la susceptibilité du corps est autre que celle du col, partie nécessairement intéressée dans toute exploration ou opération qui porte sur la cavité utérine. La susceptibilité du col, nulle dans un très-grand nombre de cas, est extrême dans d'autres, et de plus, elle varie selon la nature des agents traumatiques. Rien dans les dispositions anatomiques et physiologiques de l'organe, rien dans les conditions générales des malades et même dans les influences nosocomiales ne peut rendre compte de ces différences, singulières comme différences électives, si graves parfois comme conséquences morbides.

Le col supporte les cautérisations, qu'elles soient faites avec un acide ou avec un sel comme le nitrate d'argent et le chlorure de zinc, ou mieux encore avec le fer rouge. Il supporte moins bien une action mécanique, soit qu'avec des érignes on l'abaisse en causant aux ligaments qui suivent l'utérus dans son mouvement des tiraillements et des distensions brusques, soit que par des tentes-éponges et autres corps étrangers on dilate les orifices et la cavité cervicale. Mais, de tous les traumatismes, le plus mal toléré est celui que produit l'instrument tranchant. La réaction n'est nullement proportionnée à la lésion. Les complications les plus graves du côté de l'utérus et de ses annexes, de l'ovaire et du péritoine, peuvent succéder à un traumatisme léger. La mort peut être la conséquence de l'excision d'une des lèvres hypertrophiées et même de l'incision du col.

Ces propositions se trouveront justifiées par les trois observations suivantes que M. Demarquay m'autorise à publier, pensant avec raison que les faits malheureux sont d'un utile enseignement. Aujourd'hui que sous l'influence des idées de l'école anglo-américaine la pathologie utérine devient exclu-

sivement chirurgicale, n'est-il pas utile de montrer que les plus brillants succès peuvent avoir une ombre? Ce ne sont, en effet, je dois à la vérité de le déclarer, que des faits exceptionnels dans la grande pratique hospitalière et privée de l'habile chirurgien de la Maison municipale de santé. La connaissance approfondie des maladies utérines, la précision dans le diagnostic, la sûreté dans le traitement et la prudence dans les opérations expliquent les succès habituels de sa pratique. Mais, si heureuse qu'elle soit, M. Demarquay a vu dans quelques rares circonstances où une opération légère sur le col était nécessaire et pratiquée avec tous les soins désirables, survenir de graves accidents nullement en rapport avec l'innocuité que sembleraient proclamer les hardiesses de la chirurgie utérine américaine.

Obs. I. — *Maison municipale de santé. Service de M. Demarquay.* — Dans le courant du mois d'août 1868, est entrée une femme de trente ans avec des symptômes d'une maladie utérine remontant à plus d'une année. A l'examen, on découvre un col dur, rouge sombre et hypertrophié. L'ablation qui semble être le seul traitement rationnel, est pratiquée le 21 avec l'écraseur linéaire. Il a fallu, avec des érignes, abaisser légèrement le col qui s'est fragmenté en partie sous l'influence des tractions. A l'examen microscopique fait par M. le docteur Bouchard, la tumeur est produite par de l'hypertrophie papillaire.

Le 22 au matin, la malade est prise de fièvre avec douleurs vives dans l'abdomen et suppression des urines. Les symptômes qui ne sont pas ceux de la péritonite dépendent sans doute d'un phlegmon des ligaments. L'état s'aggrave et la mort survient le lendemain 23. L'autopsie n'a pas été autorisée.

Ce fait, dans son ensemble, montre que dans des conditions où l'ablation du col semble nettement indiquée, l'opération peut avoir sur les annexes de l'utérus le plus fâcheux retentissement. Ici, en effet, pas de péritonite comme celle qui survient lorsqu'un pli péritonéal se trouve compris dans l'anse de la chaîne de l'écraseur. Les accidents doivent être rapportés au déplacement imprimé à l'utérus et au traumatisme subi par le col. L'observation suivante, dont je rappelle avec intention tous les détails, démontre qu'une lésion autrement légère du col utérin peut amener le même résultat.

Obs. II. — Madame X..., âgée de trente-quatre ans, entre le 26 août 1868 dans le service de M. Demarquay, pour des hémorrhagies déterminées par un petit polype. L'examen au spéculum montre une ulcération du col et un polype semblable à une framboise sortant de la cavité cervicale. Le 28, le polype est enlevé par torsion avec des pinces, et la surface d'implantation cautérisée avec un fer rougi. Quelques tampons d'ouate sont appliqués en prévision de quelque hémorrhagie.

A l'œil nu, le petit polype semble une tumeur kystique. Autour d'un kyste rempli de mucus, le tissu s'est plissé, et avec un stylet il est facile d'écarter ces plis. Les autres kystes n'offrent pas de plissement et sont tous gros comme un petit grain d'orge. L'examen histologique fait par M. Bouchard donne des cellules d'épithélium cylindrique et quelques cellules d'épithélium à cils vibratiles. Sur une autre coupe, des cellules d'épithélium avec de longs prolongements dus à la mucine qui y adhère. Ce polype n'est qu'une tumeur kystique formée par des œufs de Naboth avec hyperplasie des éléments normaux.

Rien de particulier à noter dans l'état de la malade dans les trois derniers jours du mois d'août. Le 2 septembre, à la suite de quelques malaises ressentis la veille, elle est prise de fièvre et de douleur dans l'abdomen. A la palpation on trouve l'utérus développé, et à droite une dureté qui indique l'existence d'un corps fibreux. Sangsues sur le point douloureux, cataplasmes émollients, boissons chaudes. Le 3, l'état est le même. 20 grammes d'huile de ricin. Les jours suivants l'état s'aggrave; la fièvre est accompagnée de frissons et de sueurs; le côté est plus douloureux; une nouvelle application de sangsues est ordonnée ainsi que de l'alcoolature d'aconit. La malade succombe dans la journée du 7.

L'autopsie confirme la pelvi-péritonite. Le petit bassin renferme du pus; la suppuration a envahi les ovaires; le col utérin est ramolli et comme sphacélé. Le corps développé est dur et présente plusieurs corps fibreux sous-péritonéaux gros comme des noisettes. En l'incisant, on voit que sa cavité peut à peine admettre deux doigts; le tissu dense, serré, contient trois fibroïdes gros comme des noix, et à droite, au sommet, au-dessus de l'attache des ligaments, un corps fibreux de la grosseur d'une petite orange.

Il n'est pas rare de rencontrer des polypes du col en même temps que des corps fibreux du corps de l'utérus. Il semblerait que l'indolence du fibroïde devrait permettre d'opérer sans accident sur le col. Même lorsqu'il est inerte, il n'en exerce pas moins une influence fâcheuse sur les suites du traumatisme. Les détails de l'observation montrent quelles terribles conséquences peuvent résulter, dans ce cas, d'une lésion bien légère du col. Il y aurait donc contre-indication aux opérations sur celui-ci lorsque le corps de l'utérus renferme des fibroïdes. Cela ne saurait être avancé d'une façon absolue, et dans des cas semblables à l'observation, lorsque avec des corps fibreux existe un polype du col déterminant des hémorrhagies, le chirurgien devra-t-il s'abstenir devant un danger actuel, pressant même, dans l'éventualité d'un péril, si grave qu'il puisse être? Poser la question c'est la résoudre. Lorsqu'il n'y a pas nécessité d'intervenir, mieux vaut ne pas toucher au col d'un utérus qui contient des tumeurs fibreuses. Cette réserve que justifie ce fait malheureux semble être inconnue dans la chirurgie utérine américaine, et pour elle la contre-indication aux opérations n'existe pas lorsque le corps de la matrice est le siége de fibroïdes.

En parcourant le livre si intéressant de Marion Sims (*Notes cliniques sur la chirurgie utérine*, traduction française, Paris, 1866, in-8), on s'étonne de ne rencontrer aucune limite imposée dans des cas semblables à l'intervention chirurgicale. Les tumeurs fibreuses y sont comptées cependant au nombre des causes qui produisent l'antéversion et la rétroversion de l'utérus, et amènent consécutivement la dysménorrhée et la stérilité. Le traitement de celles-ci, qui ne sont que des expressions symptomatiques d'états divers de l'utérus, est surtout mécanique, consiste à reconnaître et à détruire les causes d'obstruction, et se résume presque en une opération chirurgicale, l'incision bilatérale du col, qui permet une exploration ultérieure et complète ou reste un moyen radical et définitif. Comment, avec l'existence de fibroïdes interstitiels ou autres de la matrice, ces incisions n'ont-elles pas causé de mécomptes? Comment un aussi grand nombre d'opérations n'a-t-il pas donné de revers?

Il est d'autant moins aisé de le comprendre, que la susceptibilité de l'utérus à l'égard de certains traumatismes est signalée par Sims, qui cite trois cas de métro-péritonite consécutifs à la dilatation du col par des bougies. « Ces faits », ajoute-t-il (*loc. cit.*, p. 172), « plaident simplement contre la » dilatation mécanique; mais on peut raisonnablement poser » cette question : Est-elle plus dangereuse que l'incision du » col de la matrice? Je réponds : Oui. Je ne saurais dire » maintenant combien de centaines (certainement plus de » cinq cents fois) l'incision de l'orifice et du col utérin a été » faite par le docteur Emmet et par moi-même à l'Hôpital des » femmes et dans la pratique privée. Eh bien! je ne me sou» viens que d'un seul cas où elle fut suivie de symptômes in» flammatoires, et ils résultaient d'un abcès précédemment » développé dans le tissu cellulaire pelvien. »

Revenant plus loin sur ce sujet (*loc. cit.*, p. 179) : « Voici » mon résumé : règle générale, l'incision est moins doulou» reuse que l'usage des bougies, qui doit être prolongé pen» dant plusieurs mois; elle est entièrement exempte du dan» ger de l'hémorrhagie; elle est moins souvent suivie » d'inflammation du tissu cellulaire du bassin... Ainsi, à mon » point de vue, l'opération par incision, quand elle est indi» quée, doit être préférée à tout et à tous les autres moyens » d'élargissement du canal cervical. »

L'hémorrhagie consécutive à l'incision se montre assez fréquemment et n'est nullement en rapport avec l'étendue de celle-ci. Le danger de l'hémorrhagie a fait rejeter l'opération par Bennet et par Tilt qui préfèrent dilater le col avec l'éponge préparée. Le docteur Simpson qui, lors de ses premières publications, déclara n'avoir jamais eu directement ou secondairement ni hémorrhagie, ni aucun autre accident, ne se préoccupait nullement de ce résultat plusieurs années après, au dire de Sims, surpris de cette différence entre sa pratique

et celle du chirurgien écossais. « Le seul accident que j'aie » rencontré », rapporte Sims (*loc. cit.*, p. 175), « c'est l'hémor- » rhagie; encore était-ce à l'époque où j'opérais pour les pre- » mières fois et avant que l'expérience m'eût appris qu'il » y avait là quelque danger à redouter. Aujourd'hui, je ne » vois plus cet accident parce que je sais me mettre en garde » contre lui. » Évidemment le succès des opérations tient beaucoup aux soins consécutifs, et le docteur Sims y insiste avec raison. L'insertion de deux petits bourdonnets de coton imbibés d'une solution de perchlorure de fer dans les angles de la plaie produite par l'incision bilatérale, l'interposition entre ces deux bourdonnets d'un troisième qui les maintient en place, ce pansement consolidé par l'introduction dans le vagin de deux tampons d'ouate, et la position horizontale gardée par la malade pendant plusieurs jours, sont de nature à conjurer les dangers de l'écoulement sanguin. Il est des cas cependant où, malgré les précautions prises, une petite incision du col peut causer de graves hémorrhagies, et être suivie d'une terminaison fatale, comme dans l'observation suivante, empruntée au service de M. Demarquay.

Obs. III. — Madame X..., vingt-huit ans, brune, forte, d'une belle constitution, entre le 19 août 1868. L'examen au spéculum montre un col gros et dur. Le 21, M. Demarquay fait un débridement sur une des lèvres et remet au lendemain pour pratiquer une petite cautérisation au fer rouge. Une heure après, hémorrhagie dont l'abondance nécessite le tamponnement. Le 23, une nouvelle et plus grave hémorrhagie, que la réapplication du tamponnement fait cesser. Le 26, les tampons sont enlevés, et des injections d'eau fraîche pratiquées. Le 27, la malade est très-affaiblie par une troisième hémorrhagie qui a nécessité la veille un nouveau tamponnement. Le 28, injections d'eau fraîche et cautérisation légère avec un fer rouge; la muqueuse vaginale, sous l'influence du tamponnement, présente des plaques blanches qui vont s'exfolier. Le 29, injections fraîches et application d'un tampon glycériné. Les 30 et 31, même pansement; la malade, soumise à un traitement général tonique, semble moins affaiblie. Le mieux se continue jusqu'au 2 septembre. Le 3 l'état général est mauvais; depuis la veille, il y a de la fièvre et des frissons. La mort survient le lendemain. L'autopsie n'a pas été autorisée.

Ces observations que j'ai citées sont-elles des insuccès si exceptionnels dans la pratique qu'il n'y ait pas lieu d'en tenir compte? Je ne le pense pas. La chirurgie utérine, qui est si délicate à pratiquer, ne saurait être exempte de revers. Si la chirurgie anglo-américaine compte de si nombreux succès, cela ne tiendrait-il pas en partie aux conditions dans lesquelles elle opère. Les incisions et la dilatation mécanique du col sont pratiquées par elle surtout pour faire cesser la dysménorrhée et la stérilité, et sont faites dès lors chez des femmes dont l'utérus est sain ou très-peu malade. C'est généralement dans des circonstances différentes que la chirurgie française intervient, soit qu'il s'agisse d'enlever une lèvre hypertrophiée ou d'inciser un col engorgé ou distendu par le catarrhe purulent de sa cavité, ou d'aller, après le débridement, à la recherche d'un polype ou d'un corps fibreux, toutes conditions morbides propres à aggraver le résultat ultérieur. Cependant, depuis ces dix dernières années, l'école anglo-américaine a exercé en France une incontestable influence sur la chirurgie utérine; la pratique qu'elle enseigne a été souvent suivie dans des cas de dysménorrhée et de stérilité. Il serait intéressant de connaître les résultats. Les faits sont assez nombreux pour dresser un bilan, et il serait à désirer que chacun publiât les revers qu'il a pu éprouver. Ceux-ci permettraient de balancer exactement les avantages et les inconvénients, et de fixer définitivement la pratique. D'après les faits assez restreints d'ailleurs qui sont à ma connaissance, l'incision et la dilatation du col utérin pratiquées sans accidents, dans la dysménorrhée et la stérilité, n'ont pas fait cesser ces états morbides. Il serait très-utile de savoir quel a été, au point de vue physiologique, le résultat des tentatives faites en France. Si ce résultat était nul ou à peu près nul, mériterait-il d'être poursuivi à l'avenir, en dépit des risques très-réels auxquels exposent les traumatismes du col, et la chirurgie ne devrait-elle pas rentrer dans des voies plus prudentes? Cet inventaire pourrait amener aussi d'autres conséquences pour la pathologie utérine. Resterait-elle en quelque sorte spécialement chirurgicale d'après les tendances actuelles, ou par un mouvement de réaction, chercherait-elle à agrandir son domaine en en reportant les limites sur le champ de la médecine?

CORRESPONDANCE.

Épidémie d'héméralopie (1)

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Monsieur le rédacteur,

La garnison de Strasbourg a présenté, dans les mois de mai et juin, un grand nombre d'héméralopes; la majeure partie appartenait aux 18e et 96e régiments d'infanterie. Les uns ont été guéris après quelques jours de repos à la caserne; les autres, plus gravement atteints, ont été envoyés à l'hôpital où nous avons eu à les traiter.

Sans entrer dans tous les détails de cette épidémie, qui sera le sujet de la thèse d'un des internes du service, je crois cependant pouvoir donner les résultats de l'examen ophthalmoscopique de ces malades.

Trente de ces héméralopes ont été examinés à peu près tous les deux ou trois jours, chaque examen a été enregistré sans lire les notes du jour précédent, de façon à ne pas nous laisser influencer dans l'appréciation des lésions; enfin nous avons eu soin de ne nous informer de la fonction oculaire qu'après l'inscription de l'état pathologique. Après ces précautions, nous croyons pouvoir émettre les conclusions suivantes :

L'héméralopie est une lésion parfaitement appréciable à l'ophthalmoscope. Elle est caractérisée :

Par une anémie des artères de la rétine. Celles-ci deviennent excessivement grêles, fines, pâles, blanches, à double contour vers la pupille.

Les veines sont gonflées, noires, congestionnées surtout relativement à l'état de vacuité des artères.

La pupille est souvent injectée d'une couleur rosée analogue à celle des parties voisines du fond de l'œil; elle n'a plus cette teinte blanche qui la fait nettement ressortir; mais ce symptôme, qu'il faut du reste saisir dès le premier moment de l'examen pour qu'il présente de la valeur, n'est pas constant, et nous l'avons vu faire défaut alors que l'anémie des artères, la congestion des veines, l'héméralopie, étaient confirmées.

L'œdème papillaire et sous-rétinien, signalé dans les recherches des médecins italiens, est un symptôme assez fidèle dans l'héméralopie; mais il ne constitue pas non plus le signe pathognomonique de l'héméralopie, qui peut exister sans lui. On voit souvent cet œdème se produire dans le courant de la maladie après l'anémie artérielle : il n'en est donc pas la cause, mais une conséquence. Il existe sur les bords de la papille, qui sont alors diffus, nébuleux, ou le long des vaisseaux dont les contours sont mal dessinés.

L'état d'anémie, de pâleur des artères, que nous distinguons tout à fait de la diffusion propre à cet œdème, varie avec l'état de gravité de la maladie. Il est possible, suivant son état, de porter le pronostic de la maladie, d'annoncer, après examen du fond de l'œil, les changements survenus d'un jour à l'autre dans la vascularisation et, par suite, dans l'état de la vision. Le rétablissement de cette fonction pendant la nuit correspond toujours au retour du sang dans les artères, à la disparition de la couleur pâle des vaisseaux artériels, à la moindre congestion des veines. — L'absence de l'œdème pé-

(1) Hôpital militaire de Strasbourg, service clinique de M. Poncet, répétiteur de chirurgie.

ripapillaire ne nous a pas paru aussi nécessaire à l'intégrité de la vision.

L'héméralopie persiste aussi longtemps que l'anémie artérielle et disparaît avec elle. — C'est donc le signe principal, pathognomonique de cette maladie.

La tache jaune ne nous a présenté aucune lésion.

Quant au traitement, nous avons essayé avec un égal *insuccès* :

1° Le cabinet noir, dont nous nions l'effet au delà de la première heure après la sortie du malade à l'air libre. C'est un moyen d'incarcération redouté des malades qui fournissent alors de faux témoignages.

2° Le nitrate d'argent à doses faibles, à doses élevées 1/60, en instillations répétées trois fois par jour.

3° Le sulfate de quinine. — Les toniques : le vin, le jus de cresson, la viande en quantité.

4° Les vésicatoires. — L'ammoniaque.

5° L'électricité, qui nous a donné cependant quelques succès rapides dans des cas invétérés.

F. Poncet,

Médecin-major, répétiteur de chirurgie à l'École de Strasbourg.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 5 JUILLET 1869. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

Toxicologie. — *Sur les propriétés toxiques de la coralline employée en teinture*, note de M. *Tardieu*. — Nous avons reproduit cette note *in extenso* dans le compte rendu de l'Académie de médecine, séance du 15 juin dernier, n° 25, p. 374. (*Comm.* : MM. Chevreul, Bouley, Laugier.)

M. *le ministre de l'instruction publique* invite l'Académie à lui présenter une liste de deux candidats pour la chaire d'histoire naturelle des corps organisés, actuellement vacante au Muséum, par suite du décès de M. *Flourens*.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 13 JUILLET 1869. — PRÉSIDENCE DE M. DENONVILLIERS.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a*. Un rapport final de M. le docteur *Lacaze* sur les épidémies de l'arrondissement de Montauban en 1868. — *b*. Un rapport final de M. le docteur *Manouvriez* (de Valenciennes) sur une épidémie de rougeole à Wasnes-au-Bac. — *c*. Un rapport de M. le docteur *Bouchet* sur le service des épidémies du département du Rhône en 1868. — *d*. Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1868 dans les départements d'Indre-et-Loire, de l'Oise, de la Haute-Vienne, des Bouches-du-Rhône, de la Gironde, de la Nièvre, de la Vienne, de Seine-et-Oise, de la Dordogne. (*Commission des épidémies.*) — *d*. Des rapports sur le service médical des eaux minérales de Salies (Basses-Pyrénées), par M. le docteur *Nogaret*; de Baréges (Hautes-Pyrénées), par M. le docteur *Le Bret*. (*Commission des eaux minérales.*)

2° L'Académie reçoit une lettre de M. le docteur *Valerius* (d'Anvers), qui demande l'autorisation de retirer un pli cacheté qu'il a adressé le 16 juin 1868.

M. *Félix Voisin* remercie l'Académie de l'avoir délégué, avec M. *de Kergaradec*, pour la représenter à la cérémonie commémorative de la mort d'Itard, et rappelle les services que ce médecin éminent a rendus à la science et à l'humanité.

M. *Vendenhant* lit une note sur un appareil de son invention destiné à plâtrer rapidement les bandes dont il se sert pour les bandages amovo-inamovibles.

M. *Béclard* met sous les yeux de l'Académie un nouveau pulvérisateur ou inhalateur à jet continu, construit par MM. *Capron* père et fils, fabricants d'instruments de chirurgie.



Discussion sur la vaccination animale.

M. *J. Guérin* résume dans les propositions suivantes les principes qui se dégagent de son argumentation :

1° Contrairement à l'opinion de Jenner et des premiers vaccinateurs, la vaccine est susceptible de subir des modifications dans ses formes, dans ses symptômes et dans sa vertu préservatrice. Mais ces modifications ne sont ni générales, ni absolues. La plupart des causes qui peuvent en atténuer les caractères et en affaiblir l'énergie sont connues, et peuvent être prévenues ou combattues.

2° La vaccine, comme tous les produits de la nature organique, peut être l'objet d'une culture qui assure la persistance de ses formes et la permanence, si ce n'est l'accroissement, de la propriété préservatrice de la variole.

3° La vaccine est susceptible de subir certaines influences morbigènes qui en altèrent la physionomie et substituent à son évolution normale un travail ulcératif plus ou moins compliqué, et dont l'aspect offre parfois les apparences de la syphilis. Mais les cas de cette sorte, outre qu'ils ne peuvent être rapportés à l'origine syphilitique, ne se comportent, ni dans leur évolution, ni dans leur traitement, suivant les lois de la pathogénie et du traitement de la syphilis.

4° Les causes qui sont susceptibles de vicier l'évolution de la vaccine et de lui donner les fausses apparences de la syphilis sont de nature à exercer leur influence à chances égales sur la vaccine humaine et sur la vaccine animale. Ces causes, étrangères au vaccinifère, sont ou extérieures au sujet vacciné ou inhérentes à son état constitutionnel : les unes et les autres plus ou moins susceptibles d'être déterminées, prévenues et combattues.

5° La vaccine régulièrement développée ne peut, dans la sphère de son évolution physiologique, produire que du virus vaccinal. La vaccine ne donne et ne peut donner que du vaccin. Si le contraire avait lieu, la vaccine animale rencontrerait dans le typhus, dans le charbon, dans la tuberculose des éléments de contamination et de transmissibilité morbide équivalant à celle de la syphilis chez l'homme.

6° La théorie de la vaccine humaine qui répond le mieux aux faits, conduit à la considérer comme une manifestation réduite et localisée de l'élément varioleux de l'homme, modifié et atténué dans sa virulence par l'élément varioleux des animaux, l'un et l'autre fondus dans un produit spécifique fixe, différent de ses deux principes isolés, lesquels se combinent pour donner naissance à la vaccine, et cette combinaison

ne s'effectue complétement que par la succession de ses transmissions.

7° Les caractères des deux vaccines fournis par l'incubation, l'évolution, la marche de l'éruption, sa durée, la conservation de la virulence, plus ou moins différents dans les deux cas, expriment une supériorité marquée en faveur de la vaccine humaine, et permettent d'induire de cette supériorité de formes une supériorité égale dans la vertu préservatrice de chacune d'elles.

8° Quelles que puissent être l'analogie ou l'opposition des origines, la ressemblance ou la dissemblance des formes des deux vaccines, il n'en peut résulter que des présomptions à l'endroit de leurs propriétés préservatrices de la variole; le temps et l'expérience seuls peuvent fournir la preuve de cette propriété. Pour la vaccine humaine, cette preuve est faite; pour la vaccine animale, elle est à faire.

9° Au point de vue de l'application usuelle, non-seulement la vaccine animale ne saurait assurer le service régulier de la vaccine et répondre aux besoins des populations, mais sa prétention d'assurer l'inoculation vaccinale contre toute contamination syphilitique serait complétement illusoire. Au contraire, la vaccine humaine peut toujours, à l'aide d'un système de précautions faciles à observer, prévenir toute souillure de ce genre.

10° La vaccine animale, considérée comme fait scientifique et abstraction de ses *accusations* et de ses *prétentions* à l'endroit de la vaccine humaine, est susceptible d'offrir des renseignements utiles, des rapprochements lumineux, et, à ce titre, elle mérite d'être conservée comme une sorte de réactif précieux pour l'étude de la constitution et des variations de la vaccine humaine.

Présentation.

M. *Alphonse Guérin* présente une petite fille âgée de deux ou trois ans chez laquelle, au neuvième jour d'une vaccination, l'une des pustules vaccinales s'est transformée en ulcération large, profonde et à base indurée, en tout semblable à un chancre syphilitique. Une roséole se serait manifestée, quelques jours après, au dire du médecin vaccinateur; et la petite fille aurait actuellement à la vulve des plaques muqueuses dont M. Alph. Guérin ignore la date d'apparition. L'honorable académicien déclare qu'il se borne à soumettre ce fait à l'appréciation de ses collègues, sans prétendre en rien inférer ni pour, ni contre la doctrine de la syphilis vaccinale.

Plusieurs des membres présents, après avoir examiné cette enfant, mettent en doute la nature syphilitique des accidents qu'elle présente.

La séance est levée à cinq heures.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 28 MAI 1869. — PRÉSIDENCE DE M. MOUTARD-MARTIN.

RHUMATISME ET GOUTTE. — OBSERVATION D'UN CAS DE VARIOLE RASH, PAR M. ISAMBERT. — CHORÉE GUÉRIE PAR LE BROMURE DE POTASSIUM, PAR M. GALLARD; DISCUSSION.

M. *Hervez de Chégoin* communique une note sur le rhumatisme et la goutte. L'auteur, partisan de la non-identité des deux diathèses n'a fait valoir aucun argument nouveau permettant de résoudre cette question encore discutée et que des observations de M. Féréol avaient soulevée au sein de la Société dans les séances du 24 mars et du 9 avril (voyez *Gaz. hebd.*, p. 300 et 361).

M. *Féréol* conteste quelques-unes des assertions de M. Hervez de Chégoin, qui, en établissant le parallèle classique entre la goutte et le rhumatisme, a fait jouer une trop grande importance à l'hérédité de la goutte. Garrod a montré par la statistique que cette affection n'est, pas plus que le rhumatisme, forcément héréditaire. D'autre part, M. Hervez de Chégoin insiste sur ce que, dans la goutte, les lésions débutent dans le tissu fibreux péri-articulaire; c'est là une erreur démontrée par les recherches récentes d'anatomie pathologique; il est établi que ce sont les cartilages d'abord qui sont malades, et que les tissus fibreux ne le deviennent que secondairement.

Les deux autopsies dont je vous ai entretenus, ajoute M. Féréol, m'ont démontré la réalité de ce processus morbide.

M. *Isambert* lit une observation de *variole rash* chez une femme enceinte, ayant déterminé l'avortement, des hémorrhagies et la mort.

Pour ne pas séparer l'observation de la discussion dont elle a été l'objet à la séance suivante, nous en donnerons le résumé dans le compte rendu de la séance du 10 juin.

M. *Gallard* communique une observation de *chorée grave, guérie par le bromure de potassium.*

Le bromure de potassium, qui fait merveille dans l'épilepsie, est appelé probablement à un bel avenir dans le traitement de la chorée. Jusqu'ici, on l'a peu employé contre cette névrose. M. Gubler en tenta le premier l'application, et M. Gallard, l'essayant de nouveau dans un cas de chorée grave, en obtint, comme on va le voir par l'observation suivante, les meilleurs résultats.

Un jeune garçon de quatorze ans entra à la Pitié dans le service de M. Gallard, le 10 février dernier pour une chorée rhumatismale. Ayant vécu dans de mauvaises conditions hygiéniques, il avait été atteint au commencement de janvier d'un rhumatisme articulaire aigu, dont il fut traité à l'Hôtel-Dieu, et assez rapidement guéri pour qu'il pût être envoyé en convalescence à Vincennes le 21 janvier. Dès les premiers jours de son arrivée dans cet asile, on remarqua chez lui une certaine agitation : il était maladroit de ses mains et laissait tomber les objets qu'il tenait. Peu à peu, on reconnut que ses membres, surtout ceux du côté gauche, étaient agités de mouvements choréiformes.

La marche était embarrassée. Des bains sulfureux lui furent administrés sans résultats. Les mouvements choréiques augmentant, on le fit transporter à l'hôpital de la Pitié le 10 février. L'agitation alors était telle qu'on dut le porter à bras et non sur un brancard, duquel il serait tombé, jusque dans la salle de M. Gallard. L'intelligence était saine, mais le malade était très-effrayé de son état et pleurait. La sensibilité de la peau était très-obscurcie.

M. Gallard se borna à prescrire un bain sulfureux, mais le malade ne put être maintenu dans la baignoire et l'on dut le retirer. Le lendemain on fit une seconde tentative qui eut le même résultat. Pendant les deux nuits du 11 et du 12, le sommeil avait été impossible; le malade était même tombé cinq fois de son lit dans la nuit du 12 au 13, et cela, malgré les moyens de coercition employés ordinairement dans ces circonstances. Le 13 au matin, la peau des coudes et du sacrum était rouge et gonflée. Le cas devenait pressant et grave. M. Gallard n'osa pas employer l'opium à haute dose, car il l'a vu causer des accidents sérieux dans certains cas de chorée; il ne voulut pas non plus recourir au tartre stibié; enfin il se décida pour les inhalations de chloroforme.

Le lendemain 14, l'agitation était encore grande; le malade paraissait amaigri et faible. Alors M. Gallard prescrivit 1 gramme de bromure de potassium. Le sommeil reparut : plusieurs sommes de trois quarts d'heure reposèrent le malade. Il devint assez calme pour qu'on pût le faire manger, ce qui avait été jusque-là impraticable. Le 15, 2 grammes de bromure furent administrés. Le malade put se tenir debout pendant quelques moments. A partir de ce jour, des exercices gymnastiques (la marche en cadence, etc.) furent commencés et amenèrent peu à peu moins d'irrégularité dans les mouvements. Le bromure était continué à la dose de 3 grammes par jour.

Le 20 février, sixième jour du traitement bromuré, le malade descendit seul un escalier de trois étages, fit des exercices dans la cour, et put remonter seul encore dans la salle. L'amélioration était considérable. Le bromure fut porté à 4 grammes. Le 27 février, la sensibilité de la peau était revenue. Le malade pouvait manger seul. Des bains sulfureux furent de nouveau ordonnés, et cette fois ils furent bien supportés.

Le 7 mars, le bromure fut suspendu. L'amélioration était telle que le malade pouvait aider la sœur dans son service de la salle. La coordination des mouvements reprit peu à peu sa perfection normale, et le 20 mars on put considérer le sujet comme guéri. Des spécimens de l'écriture du malade, faits du 7 au 20 mars, donnent la preuve de l'amélioration, puis de la guérison du désordre musculaire.

Le traitement a donc duré quarante-quatre jours, temps relativement court, puisque la chorée dure de cinquante à quatre-vingts jours. Le bromure de potassium a eu dans ce cas une action manifeste et rapide.

M. Gallard ajoute qu'il a gardé son malade dans son service pendant près d'un mois après sa guérison, et que celle-ci ne s'est pas un instant démentie.

Dans un autre cas de chorée, M. Gallard avait obtenu des effets avantageux de l'*ésérine*, principe actif de la fève de Calabar. Il serait à souhaiter qu'on expérimentât de nouveau cette substance.

M. *Empis* a employé le bromure de potassium chez une femme de cinquante ans, atteinte de chorée mortelle. Le cas, il est vrai, n'était pas favorable, le médicament n'a produit nul effet.

M. *Simon* dit avoir aussi donné le bromure dans des chorées de moyenne intensité; tantôt le résultat a été bon, tantôt il a été nul. Il en a été de même dans certains cas de catalepsie et d'accidents épileptiformes. M. Simon ne sait à quoi attribuer ces irrégularités d'action du bromure de potassium.

M. *Féréol* rapporte à l'inégalité de composition l'irrégularité d'action du médicament. M. Adrian a étudié avec soin toutes les altérations de pureté du bromure. Le plus souvent, il y entre une assez forte proportion d'iodure de potassium et de chlorure de potassium. Ces substances doivent évidemment entraver l'action du bromure. Il serait bon de s'assurer, par l'analyse, de la pureté du bromure avant de l'administrer.

M. *Empis* ne voit pas le danger qui peut résulter du mélange d'un peu d'iodure de potassium.

M. *Féréol* répond qu'il n'y a pas de réel danger, mais il est certain que l'action de l'iodure ou du chlorure de potassium n'est pas la même que celle du bromure. S'il n'y a pas nocuité, il peut y avoir neutralité d'action du médicament impur.

M. *Isambert* dit qu'il y a toujours inconvénient à donner des médicaments qui ne sont pas absolument purs, car on ne sait plus alors ce que l'on fait. L'association de l'iodure de potassium au bromure est véritablement nuisible. L'action sédative du bromure n'est nullement partagée par l'iodure, et ne peut qu'être entravée par lui. Lorsque le bromure est pris à l'intérieur, il produit l'anesthésie du pharynx; l'iodure, au contraire, produit une irritation dans la même région.

M. *Gallard*. C'est surtout lorsqu'on donne le bromure à haute dose que l'inconvénient du mélange d'iodure se fait surtout sentir. J'ai traité un épileptique par le bromure de potassium à forte dose et pendant longtemps; lorsque le bromure qu'on lui fournissait contenait de l'iodure, ce malade ne pouvait le supporter.

M. *Moutard-Martin* dit que, d'après M. Adrian, l'iodate de potasse se trouve aussi au nombre des substances qui altèrent le plus souvent la pureté du bromure de potassium.

A. Legroux.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 9 JUIN 1869. — PRÉSIDENCE DE M. VERNEUIL.

DES RÉSULTATS OBTENUS AVEC LES INJECTIONS SOUS-CUTANÉES DE SUBLIMÉ A PETITES DOSES DANS LE TRAITEMENT DE LA SYPHILIS, PAR M. LIÉGEOIS. — PRÉSENTATION D'UNE MALADE. — PRÉSENTATION D'UNE PIÈCE PATHOLOGIQUE.

M. *Liégeois*. L'augmentation des phénomènes nutritifs étant constatée, je dus me demander de quelle valeur pouvait être cet élément dans l'action curative du sublimé chez les syphilitiques. Le tableau que je présente à la Société permet de constater qu'en général les malades sortis guéris ont augmenté de poids; il est donc probable que la suractivité nutritive joue un rôle important dans la guérison. Je me suis demandé si, portant mon attention sur le second facteur de la nutrition, la désassimilation, je n'arriverais point à un résultat instructif. M. Byasson, pharmacien du Midi, voulut bien, chez quatre sujets syphilitiques soumis aux injections de sublimé, se livrer pendant le traitement à l'analyse des urines. Les tracés graphiques que je présente démontrent que la quantité d'eau a notablement augmenté, ainsi que la densité, ainsi que les matières solides; l'urée seule a présenté de grandes oscillations. On voit encore que la quantité des matières solides s'est accrue aussi bien quand les malades augmentaient de poids que quand ils diminuaient. Parmi ces quatre malades, il en est un chez lequel l'eau, la densité, les matières solides, sont représentées par des chiffres plus faibles que les autres; or, fait remarquable, celui-là a récidivé, et les autres non. Ainsi donc, en même temps que le travail de nutrition est activé, le travail de dénutrition l'est aussi, dans des proportions cependant moins considérables. N'est-on pas dès lors en droit de penser que le mercure favorisant l'apport de matériaux nouveaux, le départ de matériaux anciens opère une rénovation relativement rapide des principes immédiats du sang, des tissus, et que c'est à cette rénovation qu'est due la disparition de l'état morbide constitutionnel de la syphilis.

Mais si le sublimé à petites doses active davantage les phénomènes d'assimilation, il n'agit pas ainsi sur toutes les parties de l'organisme syphilisé; la désassimilation est favorisée dans les tissus morbides qui représentent les manifestations apparentes de la syphilis. En effet, sous l'influence lente du sublimé introduit sous la peau, les productions nouvelles disparaissent; les plaques muqueuses disparaissent en quelques jours. J'ai suivi presque pas à pas la régression des éléments nucléaires ou cellulaires embryoplastiques dans les syphilides, jusqu'à la disparition complète de ces éléments.

Nous avons à nous demander maintenant pourquoi le traitement par le protoiodure de mercure, par la liqueur de Van Swieten, n'a pas la même efficacité que le traitement par les injections de sublimé à petite dose; pourquoi aussi les toniques, qui sont des reconstituants, n'ont pas non plus les mêmes avantages. Pour le protoiodure et la liqueur, la raison me paraît résider dans la dose énorme de médicament que l'on fait pénétrer dans l'organisme. $0^{gr},14$ de sublimé constituant la moyenne des doses par mon procédé pour amener la guérison, un traitement de trois mois par le protoiodure, à deux pilules de 5 centigrammes par jour, donne 9 grammes; pour le même temps, avec la liqueur de Van Swieten, deux cuillerées par jour, $1^{gr},80$ de sublimé. Les toniques (amers, quinquina, fer) semblent n'agir qu'en augmentant l'activité des fonctions digestives; le sublimé à petites doses, au contraire, ne paraît avoir d'action qu'en augmentant l'activité nutritive des tissus; c'est du moins ce que paraît démontrer l'injection hypodermique

faite au-dessous des plaques muqueuses. Les toniques ne guérissent jamais les manifestations secondaires de la syphilis si l'intervention d'un traitement local ne fait disparaître préalablement celles-ci; quand les accidents secondaires ont disparu, seulement alors les toniques peuvent, par leur action indirecte sur le travail nutritif, activer suffisamment celui-ci pour guérir la syphilis, mais toujours au prix d'un traitement de longue durée.

— M. *L. Labbé*. La malade que je présente à la Société de chirurgie est âgée de soixante et un ans; elle est d'une bonne constitution; elle porte sur la partie droite du front une tumeur dont le début remonte à vingt ans; à cette époque, la malade reçut un coup sur cette région et ressentit une vive douleur; un an après, il existait une tumeur du volume d'un pois, non mobile sur les parties profondes. Depuis trois ans l'augmentation de volume est devenue beaucoup plus rapide. La malade n'a ressenti ni douleur, ni troubles cérébraux. Aujourd'hui la tumeur a le volume des deux poings; elle est bilobée. M. Nélaton, qui a vu la malade, a rejeté l'idée d'une intervention chirurgicale. Pour moi, la tumeur est de nature fibro-plastique et ne pénètre point dans la boîte crânienne.

M. *Marjolin*. Il y a vingt-cinq ans, on amena à la clinique de Lisfranc une fille de dix-huit ans qui présentait une tumeur semblable à celle que vous avez sous les yeux; elle était également située dans la région temporo-frontale. Marjolin père et Dieffenbach n'étaient pas d'avis d'intervenir; on constatait une sorte de mobilité sur les parties profondes, et cependant la tumeur avait son point de départ dans les méninges.

M. *A. Guérin*. Je suis d'avis de ne pas opérer : la tumeur semble avoir son origine dans la dure-mère.

M. *Larrey*. La tumeur a l'aspect des fongus hématodes, car on remarque une vascularisation très-grande jusque dans les parties voisines; je conseille de ne pas opérer.

M. *Trélat*. Les veines sont très-dilatées autour de la tumeur, et surtout les veines ophthalmique, angulaire et palpébrale; la tumeur doit exercer une compression du côté de l'orbite; l'opération n'est pas indiquée.

M. *Verneuil*. J'ai un cas presque semblable dans mon service; j'ai diagnostiqué tumeur fibro-plastique nucléaire; je repousse l'idée d'opérer.

— M. *Demarquay*. Un enfant de quinze ans entra à la Maison de santé avec tous les signes d'une péritonite; quinze jours auparavant il avait ressenti en jouant une vive douleur dans l'abdomen. Puis le ventre s'était ballonné; les vomissements étaient fréquents. Le testicule droit n'était pas descendu dans le scrotum, et du même côté existait à l'aine un foyer fluctuant. Les garde-robes n'étaient pas supprimées. L'enfant mourut.

Le testicule était arrêté dans le canal inguinal, il était adhérent à l'épiploon, engagé à sa suite. Une portion d'anse intestinale était pincée à l'orifice supérieur inguinal, sous la corde formée par l'épiploon. L'intestin était enflammé, et je constatai les lésions de la péritonite. Dans ce cas, une opération n'eût donné aucun bon résultat. L. Leroy.

REVUE DES JOURNAUX

Sur les injections hypodermiques d'ergotine comme traitement des anévrysmes, par M. le professeur V. Langenbeck.

La communication faite par le professeur Langenbeck à l'Académie de médecine de Berlin, offre un intérêt qui nous engage à en donner une traduction analytique étendue. Il ne s'agirait rien moins que d'un nouveau moyen de traitement des anévrysmes qui, à en juger par les résultats obtenus dans deux observations, mérite un examen approfondi.

Cette communication, dit le professeur, pourra sembler prématurée, puisque les observations qui en sont le sujet ne sont pas encore complètes. Mais comme les anévrysmes sont relativement rares, il est à désirer que l'on puisse instituer le plus tôt possible des expériences qui puissent démontrer la valeur du nouveau moyen d'arrêter le développement, sinon d'amener la guérison des anévrysmes volumineux qui sont inaccessibles aux moyens chirurgicaux. Le seigle ergoté est un remède précieux en obstétricie, lorsqu'il s'agit d'exciter les contractions utérines et arrêter les métrorrhagies. Il semble qu'on soit en droit d'en conclure que l'ergotine agit sur les fibres musculaires lisses, en excitant leurs contractions. Cette considération a engagé M. Langenbeck à expérimenter les injections d'ergotine dans un cas d'anévrysme.

Obs. 1. — Le malade était un homme de quarante-cinq ans, de complexion médiocrement robuste, père de plusieurs enfants, d'une bonne santé antécédente. L'année 1864, il commença à éprouver des douleurs siégeant vers l'épaule et le côté droit du cou, et s'étendant au bras correspondant. On crut à des douleurs rhumatismales, et l'on employa sans succès les bains sulfureux. Les douleurs augmentèrent et finirent par troubler le sommeil; le bras était plus faible. En septembre, le malade s'examinant dans un miroir, observa du côté droit du cou une tumeur présentant des pulsations évidentes. Au commencement d'octobre, il vint consulter M. Langenbeck.

Dans la fosse sous-claviculaire droite existait une tumeur plus grosse qu'un œuf de pigeon, évidemment pulsatile. Les pulsations se continuaient à travers la fosse triangulaire à la partie interne du cou, ce qui était une preuve que l'artère sous-clavière participait à la dilatation, et aussi l'anonyme. Les battements cardiaques étaient normaux, mais un peu faibles pour la stature du malade. Sur l'anévrysme et jusque sur l'artère anonyme, on percevait un bruit de souffle. Le pouls de la radiale droite était plus fort, mais battait un peu après celui de la gauche. Les battements de l'anévrysme étaient intenses et les douleurs dans le bras très-pénibles. Ne voulant pas tenter la méthode de Brasdor, M. Langenbeck appliqua sur le sac anévrysmal un moxa suivant le procédé de Jacobson. Depuis octobre jusqu'à décembre, on appliqua quatre fois de larges moxas qui amenèrent une suppuration abondante. Il y eut amélioration, les douleurs cessèrent presque entièrement, et le malade retourna dans son pays. De janvier 1865 à l'été de 1868, le malade fut en état de vaquer à ses affaires. L'anévrysme avait un peu diminué, mais il présentait encore des battements... Après un séjour aux bains de Mirdray, le malade revint à Berlin le 2 janvier 1869.

A cette époque, il était dans l'état suivant : l'anévrysme avait acquis un volume plus considérable, qui s'accroissait depuis quelque temps. L'anévrysme formait au-dessus de la clavicule une tumeur plus grosse que le poing, et les battements étaient si forts que la main était soulevée comme si l'anévrysme allait éclater. Les pulsations étaient perçues jusque sous la clavicule, qui semblait elle-même considérablement dilatée. Lorsque le malade marchait, on pouvait suivre les pulsations par les oscillations rhythmiques de la tête. Le sterno-mastoïdien et la fosse triangulaire étaient déviés en dehors, on ne pouvait sentir les pulsations de la carotide droite, de la temporale superficielle correspondante. Le malade se plaignait de douleurs violentes dans le bras droit qui l'empêchaient de dormir. Il ne pouvait se coucher sur le dos, mais restait assis dans son lit, le tronc incliné à droite, et dans cette position seule il pouvait obtenir un sommeil constamment interrompu. Un affaiblissement croissant de la main droite l'affectait beaucoup; il ne pouvait plus écrire, et enfin il lui devenait même impossible de signer son nom. La main était considérablement amaigrie, comme dans l'atrophie musculaire, l'espace inter-métacarpien qui sépare le pouce de l'index était excavé, le mouvement de ces doigts extrêmement imparfaits. Les fléchisseurs des doigts et les muscles de la main et du pouce étaient paralysés, et la sensibilité de la main affaiblie, principalement sur le trajet du nerf cubital. Les dernières articulations des doigts étaient tuméfiées....

Le 6 janvier, dit M. Langenbeck, je fis la première injection hypodermique de 0,03 d'extrait aqueux de seigle ergoté. Cette injection, comme toutes celles qui suivirent, fut faite le matin entre onze heures et midi, et toujours sous le tégument recouvrant l'anévrysme. Le lendemain matin, à la visite, le malade était dans le contentement, car il avait pu reposer

pendant toute la nuit, phénomène qu'il attribuait à l'injection. Le lendemain de l'injection, le malade put encore dormir couché sur le dos, et la douleur du bras avait diminué; les battements de l'anévrysme étaient plus faibles, et le volume de la tumeur était considérablement amoindri.

Pour ne pas entrer dans des détails trop longs de l'histoire de ce malade, M. Langenbeck se borne à indiquer que du 6 janvier au 17 février, on injecta en tout 2 grammes d'ergotine, les injections étant faites à un intervalle de trois jours en moyenne, et à la dose de 0gr,03 à 0gr,18 chaque fois. L'amélioration a progressé sans interruption. Le malade, qui auparavant ne pouvait tenir la plume, remit vers le 10 février à M. Langenbeck, une feuille de papier sur laquelle il avait parfaitement bien écrit son nom, et le 17 il avait très-facilement écrit une longue lettre à son frère. Les mouvements du bras sont rétablis, et tandis qu'autrefois il lui fallait tenir le bras fixé au cou à l'aide d'une écharpe, actuellement il marche comme tout le monde et porte un bâton à la main. L'anévrysme présente encore des pulsations, mais bien plus faibles qu'auparavant, et il a sensiblement diminué d'étendue circonférentielle. Le cou s'est aplati, la fosse triangulaire est rétablie en dedans du sterno-mastoïdien, mais il est malheureusement impossible de préciser dans quelle proportion s'est produite la diminution de la tumeur.

Le seigle ergoté est employé contre d'autres hémorrhagies que celles qui ont l'utérus pour siége ; les injections hypodermiques d'ergotine ont été employées la première fois par Eulemburg dans un cas de toux convulsive, dans l'idée que l'ergotine agirait comme narcotique, et l'injection de 1/18 à 1/19 de grain, suivant ce médecin, fut suivie de la diminution des accès de toux. Ainsi Drosche a employé ces injections hypodermiques dans l'hémorrhagie et a observé une action immédiate. Le professeur Von Graefe rapporte qu'il y a quelques années il injecta de l'ergotine chez un infirmier pour arrêter une hémoptysie qui ne cédait à aucun remède et qui ne se reproduisit plus depuis l'emploi de l'ergotine. M. Langenbeck croit aux avantages de l'ergotine comme hémostatique, mais avoue n'avoir pas à ce sujet une expérimentation assez importante pour motiver une conclusion.

On n'a pas observé d'effets généraux dus aux injections; une fois à la suite d'injections de 0gr,18 à 0gr,30 d'ergotine en deux jours consécutifs, le malade avait éprouvé des scintillements dans les yeux, et se plaignait d'une vive douleur dans l'épaule droite; on n'observa ni vertiges, ni vomissements comme l'a indiqué Eulemburg.

Langenbeck a employé l'extrait aqueux qui ne contient pas l'huile éthérée regardée comme la partie toxique de l'ergot; la solution était composée de la manière suivante :

Extrait aqueux de Bonjean...........	2 parties.
Alcool rectifié......................	7 —
Glycérine..........................	7 —

La seringue contenait 0gr,18 de cette solution, et l'on n'a pas toujours injecté tout le contenu. L'injection fut toujours pratiquée sous la peau, à la superficie du sac de l'anévrysme, et il ne se produisit aucune hémorrhagie.

A cette observation, M. Langenbeck en ajoute une seconde, dans laquelle une seule injection de 0gr,15 d'extrait aqueux d'ergot de seigle fit disparaître complétement un anévrysme de l'artère radiale de la grosseur d'une aveline.

OBS. II. — Wilh Steffens, menuisier, âgé de quarante-deux ans, de complexion robuste et d'une santé habituellement bonne, fut reçu à la Clinique le 14 février 1869, pour y être traité d'une blessure reçue à la région huméro-scapulaire gauche... En examinant le malade, on trouve, à 3 centimètres au-dessus de l'articulation de la main droite, une tumeur de la grosseur d'une aveline, présentant des battements évidents. La peau était normale à ce niveau. La tumeur siégeait sur l'artère radiale qui en ce point se courbait légèrement en arc. On pensa d'abord qu'il ne s'agissait pas d'un anévrysme, mais des examens répétés, confirmés par plusieurs médecins présents à la clinique, établirent qu'il s'agissait d'un anévrysme sacciforme, ayant son origine à la partie inférieure de l'artère radiale. Lorsqu'on saisissait avec précaution entre les doigts les bords latéraux de la tumeur, qui dépassaient de beaucoup l'artère, on sentait nettement les battements de la tumeur. Ceux-ci disparaissaient par la compression digitale, et après quelques secondes la tumeur reprenait son volume primitif. Par la compression de l'artère humérale au milieu du bras, la tumeur disparaissait rapidement et complétement, pour se représenter peu à peu avec des pulsations régulières lorsqu'on avait cessé la compression. Des mouvements de contraction brusque des doigts augmentaient le volume et les pulsations de l'anévrysme. La disposition de la région ne permet pas de constater l'existence de bruits de souffle.

Le malade déclara que l'anévrysme était survenu sans cause connue, depuis environ vingt ans, très-petit alors, mais présentant des battements ; il s'était accru lentement et n'avait jamais été douloureux ni gênant. Depuis deux ans, la tumeur était restée stationnaire.

Le 17 février, M. Langenbeck injecta 0gr,15 d'extrait de seigle ergoté, sous la forme de solution indiquée plus haut. L'injection fut faite sous la peau recouvrant l'anévrysme. Le 18 février, à la visite du matin, il ne fut plus possible de retrouver l'anévrysme. Vers deux heures de l'après-midi, peut-être à la suite des mouvements de la main pendant le repas, la tumeur était devenue moins visible, puis considérablement plus petite, et présentant des battements bien plus faibles. Le 19 février, il survint un léger érythème autour de la piqûre avec une légère infiltration œdémateuse du tissu cellulaire environnant. Ces deux épiphénomènes disparurent graduellement dans le cours de huit jours environ, et il ne reste plus de traces de l'anévrysme.

Vingt-neuf jours après l'injection, M. Langenbeck fit un examen très-attentif et trouva l'artère radiale dans des conditions normales à l'endroit même où avait existé la tumeur. De plus, une flexion forcée du doigt ne produisait plus aucun changement d'aspect de l'artère, tandis qu'auparavant ce mouvement faisait saillir la tumeur. La plaie du bras gauche n'étant pas encore guérie, le bras où siégeait l'anévrysme ne peut être maintenu immobile, et le malade s'en servait pour tous les usages ordinaires. L'idée première qui avait engagé M. Langenbeck à tenter les injections d'ergotine, c'est-à-dire l'espoir d'exciter les contractions des fibres musculaires lisses, semble justifiée par cette observation, parce que dans des artères du calibre de la radiale, les fibres musculaires lisses sont bien plus développés que dans l'artère sous-clavière. (*Berliner Klinische Wochenschrift*, 1869, numéro 12 ; et *Lo sperimentale*. *Fascicolo* 4, t. XXIII, avril 1869.)

Travaux à consulter.

SUTURE AU MOYEN DE FINES AIGUILLES A COUDRE (*A method of making the interrupted suture by means of fine sewing needles*), par M. J. LAMPREY. — L'auteur emploie des aiguilles très-fines au lieu d'épingles à insectes; il les applique en ne traversant que la peau, et les fixe à l'aide d'une seule anse de fil de soie. La réunion serait ainsi sûrement et rapidement obtenue. (*The Medical Press and Circular*, 19 mai 1869.)

BIBLIOGRAPHIE.

De la trépanation du crâne dans les lésions traumatiques de la tête, par M. le baron H. LARREY (broch. in-8; extrait des *Mémoires de la Société de chirurgie*, t. VII).

Bien que deux années se soient écoulées déjà depuis la discussion à laquelle ce travail a donné lieu au sein de la Société de chirurgie, il n'est jamais hors de propos de revenir sur un sujet de cette importance lorsque l'occasion s'en présente. Et cette occasion nous est fournie par la publication du tome VII des MÉMOIRES DE LA SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE, dans lequel figure le travail de M. Larrey.

M. Larrey est un partisan ancien et convaincu de la chirur-

gie conservatrice, qu'il ne veut pas laisser confondre avec la chirurgie expectante. La première agit, en effet; elle met en œuvre des moyens, même chirurgicaux, tout en évitant, jusqu'à la limite de la nécessité constatée, l'*ultima ratio* du couteau à amputation. Ces principes rationnels de conservation, M. Larrey les applique naturellement au cas présent, et il ne conseille la trépanation qu'en dernier ressort, à défaut d'autre traitement suffisamment efficace. C'était là, du reste, la pratique de son illustre père, et les nombreuses observations contenues dans ce mémoire viennent toutes à l'appui de ce système.

La chirurgie militaire fournit un bon nombre de ces observations, et la chirurgie navale s'associe aux conclusions de l'auteur, par la plume du docteur Dufour, chirurgien en chef du port de Cherbourg. Au demeurant, les occasions où il convient de songer à la trépanation sont uniquement, et de l'avis de tous, celles où une compression est opérée sur le cerveau, soit par un fragment osseux ou un corps étranger, soit par un épanchement ou un abcès à l'intérieur du crâne.

Mais là encore, dans ces conditions ainsi déterminées, il est des cas variés à l'infini, entourés de circonstances particulières, donnant prise à l'hésitation, et soumis, plus que d'ordinaire, à l'appréciation, au tact, à l'inspiration même du chirurgien; tous les désordres ne sont pas visibles, comme lorsqu'il s'agit d'une fracture d'un membre; la recherche du corps vulnérant s'arrête nécessairement devant la crainte d'en provoquer de nouveaux; et l'on peut dire que, pour la résolution définitive, le pronostic domine le plus souvent le diagnostic.

La statistique des faits connus est de peu d'importance, en raison même de l'extrême diversité des cas. Ce serait ici le lieu de procéder suivant la méthode qu'indiquait, avec tant de sagacité, M. Verneuil, dans un des derniers numéros de la GAZETTE HEBDOMADAIRE. Il faudrait préciser, en effet, pour chaque fait allégué, le résultat de l'opération chirurgicale, en établissant qu'elle a empêché la terminaison fatale, ou qu'elle l'a provoquée au contraire, ou enfin qu'elle a été impuissante à la prévenir. Malheureusement cette distinction n'est pas toujours possible, et il reste, au surplus, à mettre en balance les cas heureusement terminés sans l'intervention du chirurgien.

En thèse générale, la fracture avec enfoncement des parois et apparition des symptômes de compression fournit l'indication du trépan, alors que l'élévatoire n'a pas réussi à déplacer les fragments. M. Larrey insiste avec force sur la nécessité d'épuiser toutes les ressources que peut fournir l'usage de l'élévatoire, et il conseille même de ressusciter un ancien instrument, le *triploïde*, qui remonte à Ambroise Paré, et dont il existe un modèle dans les collections de la Faculté.

Quant au trépan explorateur ou préventif, il n'est pas malaisé de voir que M. Larrey n'en est nullement partisan. Il cite à ce sujet un travail sur les paralysies traumatiques couronné par l'Académie de médecine, et dans lequel l'auteur, M. Ant. Martin, médecin major de l'armée, rapporte dix-neuf observations de fracture du crâne avec paralysies partielles, sans intervention du trépan. J'aurais pu, pour ma part, compléter la vingtaine; car je suis un exemple vivant (heureusement!) du peu de confiance que témoignent au trépan deux de nos honorables maîtres, MM. Cloquet et Voillemier.

En revanche, lorsqu'il s'agit de certaines affections chroniques de la boîte osseuse, comme la nécrose, ou de tumeurs particulières dans la dure-mère ou le diploé, on peut espérer de meilleurs résultats, et, par conséquent, l'initiative chirurgicale est plus naturellement indiquée.

Il serait difficile de donner ici une idée, même approximative, des observations contenues dans le mémoire que nous analysons. Le plus grand nombre en est entièrement inédit, et provient, soit de la pratique particulière de l'auteur, soit des papiers de J. D. Larrey, soit enfin des travaux fournis par les chirurgiens militaires de toutes les époques. Les premières en date sont de Wagram et de Marengo; les secondes, du siége d'Anvers; les dernières, de Magenta et de Solférino.

En ce qui concerne la guerre d'Italie, nous avons les chiffres suivants, extraits du grand ouvrage statistique de M. le docteur Chenu, qui vient de paraître, et qui préoccupe à si juste titre l'attention publique. Il y a eu, d'après cet auteur, environ 220 blessures de tête graves, c'est-à-dire avec fracture pour le moins, et sur ce nombre on a constaté un quart de guérisons. Le chiffre des trépanations opérées est de 9; mais on ne saurait affirmer qu'il soit complet. Sur ces 9 opérés, 7 ont succombé. D'autres observations de la monographie de M. Larrey sont curieuses encore, quelques-unes par la notoriété des noms cités, presque toutes par la singularité des phénomènes consécutifs et l'inattendu du résultat. Il faudra certainement recourir désormais à ce travail chaque fois que l'on étudiera les plaies de tête. L'épilepsie traumatique, les hernies cérébrales, les effets de la pénétration de l'air dans la cavité de l'arachnoïde, la médication spéciale employée, les phénomènes singuliers d'audition perçue à travers les ouvertures accidentelles du crâne, le rétrécissement consécutif de ces ouvertures par une sorte de cicatrisation osseuse, tous ces points sont étudiés en détail, et avec force exemples de faits curieux et intéressants.

Nous ne pensons pas pouvoir mieux terminer qu'en donnant textuellement des conclusions, dont nous avons suffisamment établi l'autorité, en mentionnant les sources nombreuses et diverses où l'auteur a puisé sa conviction.

« Il y a donc, selon moi, — dit M. Larrey, — indication de trépaner, dans les lésions traumatiques de la tête, d'après deux conditions fondamentales, à savoir : si les accidents bien localisés ou circonscrits persistent, et si les autres ressources restent impuissantes pour y remédier dans les cas suivants :

» 1° Dans les fractures de la voûte du crâne, soit par perforation plus ou moins profonde, soit avec enfoncement des fragments, lorsque la déchirure de la dure-mère ou la lésion du cerveau provoque des accidents graves et continus, sans que les tentatives de redressement par des moyens appropriés, mais différents de la trépanation, soient possibles ou efficaces.

» 2° Dans les fractures compliquées d'enclavement des corps étrangers ou des projectiles dans l'épaisseur du crâne, ou de pénétration dans les couches superficielles du cerveau, avec persistance des accidents symptomatiques, si l'extraction de ces corps étrangers ne peut être faite autrement.

» 3° Dans diverses lésions mécaniques de la tête, compliquées d'accidents cérébraux graves, persistants, tels que contusion et compression du cerveau, ou bien hémiplégie prolongée, avec épanchement de sang ou de pus, présumé circonscrit, pourvu, encore une fois, que la lésion locale soit précise, et pourvu surtout, je le répète, que l'essai d'une thérapeutique active reste insuffisant. J'insiste beaucoup sur cette dernière considération.

» Il y a contre-indication de trépaner, d'une part, dans les lésions promptement ou fatalement mortelles; d'autre part, dans toutes les lésions présumées curables par d'autres moyens :

» 1° Lorsqu'un corps étranger, ayant pénétré dans le crâne, se serait perdu vers les parties profondes du cerveau où il deviendrait inaccessible aux instruments.

» 2° Si du sang ou du pus, épanché dans le crâne, ne semble pas former un foyer en rapport avec l'ouverture osseuse.

» 3° Dans toute fracture, quelle que soit son étendue, qui ne serait compliquée ni de l'enfoncement fixe des fragments, ni de phénomènes prolongés de compression ou de paralysie.

» 4° Dans l'état de commotion cérébrale ou de coma plus ou moins profond, avec ou sans lésion localisée.

» 5° Dans les convulsions indéterminées ou épileptiformes, non persistantes et susceptibles de guérison.

» 6° Dans l'inflammation diffuse du cerveau ou des méninges, paraissant assez appréciable.

» Hors ces indications restreintes, aussi précises que pos-

sible », ajoute M. Larrey, « et, eu égard aux contre-indications, » si difficiles qu'elles soient à formuler, je considère la trépa» nation du crâne, dans les lésions traumatiques de la tête, » comme devant rester, pour la pratique de l'art, à titre de » ressource extrême ou d'opération réservée, sinon exception» nelle, témoignant, de plus en plus, des progrès de la chi» rurgie conservatrice, à laquelle j'ai voué, depuis trente ans, » tous les efforts de ma carrière. »

C. Ely.

Index bibliographique.

Cours de chimie pratique a l'usage des étudiants en médecine, par William Odling, traduit par A. Naquet, in-18 de 280 pages. — 1869, Paris. Savy.

La réputation des cours de chimie d'Odling assure le succès de cette traduction faite sur la troisième édition anglaise. Il suffira de rappeler les titres des chapitres pour montrer toute l'utilité d'un pareil livre qui renferme, sous une forme précise, les notions les plus pratiques et les plus nécessaires en chimie analytique, en chimie toxicologique et en chimie animale. Le professeur a fait usage du nouveau système de poids atomiques et de formules, mettant ainsi l'ouvrage au niveau des progrès les plus récents.

Année médicale et scientifique. — 1869, Paris. Asselin.

Résumé critique des principales discussions qui ont eu lieu devant les sociétés savantes et des travaux les plus importants qui ont paru dans les journaux et recueils scientifiques pendant l'année 1868, par MM. Cavalier, Jacquemet, A. Jaumes et Pécholier, suivi d'un répertoire de thérapeutique médicale et chirurgicale.

Nous croyons avec les rédacteurs que l'Année médicale et scientifique à sa sixième année, est déjà assez vigoureuse pour se passer d'appui. Pour notre part, nous le répétons cette année, nous suivons avec intérêt, plus encore la critique elle-même que les faits signalés.

VARIÉTÉS.

MM. les internes en médecine et en chirurgie de la Maison impériale de Charenton, ayant donné dernièrement leur démission collective, à la suite d'une discussion intervenue entre eux et le directeur de cet établissement, ont adressé à M. le docteur Calmeil, médecin en chef, la lettre suivante par laquelle ils se mettent à sa disposition, en vue d'assurer le service médical, jusqu'à ce que l'on ait pourvu à leur remplacement.

Cher maître,

Vous devez vous rappeler qu'au moment de donner notre démission, nous sommes allés vous trouver pour nous mettre à votre disposition dans l'intérêt du service médical. Mais devant l'assurance qui vous avait été donnée par M. le directeur de prendre sur lui la responsabilité d'accepter notre démission, vous avez cru devoir refuser nos offres de service.

Non contents de cette démarche, nous nous sommes rendus au ministère, demander si nous pouvions, malgré la décision de M. le directeur, vous proposer de continuer momentanément nos fonctions.

Après la réponse qui nous a été faite, nous revenions de nouveau vous faire nos offres de service.

Mais pendant notre absence :

1° L'interne de garde avait été relevé officiellement de ses fonctions par M. le médecin adjoint.

2° Ordonnance signée par M. le directeur avait été faite pour arrêter notre traitement le jour même.

En présence de ces faits, nous nous sommes trouvés dans l'obligation de nous abstenir de la nouvelle démarche que nous voulions faire auprès de vous, et dans l'impossibilité de continuer notre service, comme nous avions l'intention de le faire, c'est-à-dire jusqu'à ce que l'acceptation de notre démission nous soit notifiée par M. le ministre.

Veuillez agréer, cher maître, l'expression de nos sentiments les plus dévoués.

Suivent les signatures :

J. Decorse, G. Doutrebente, Hébert, Materne, Dupouy.

Charenton, le 13 juillet 1869.

A. Bérard (de Montpellier).

Voici, d'après le Messager du Midi, quelques extraits du discours prononcé sur la tombe de A. Bérard, par le docteur Béchamp.

Messieurs,

La Faculté de médecine est rudement éprouvée ; elle est frappée sans relâche de coups cruels et répétés.

Il y a un an à peine, la tombe se fermait sur l'une des gloires les plus pures, et voilà que nous venons lui confier les restes du savant illustre qui a été le doyen vénéré de notre École, le collègue aimé de tous.

Nous assistions naguère, émus et charmés, à cette fête destinée à célébrer la cinquantième année du professorat de M. Bérard, et les triomphes de sa longue autant que glorieuse carrière d'homme de science ; aujourd'hui, triste retour des choses de la terre, nous sommes réunis autour de ce cercueil pour déplorer une cruelle mais inévitable séparation.

Bérard naquit à Montpellier le 12 octobre 1789. Son père était lié de la plus étroite amitié avec Chaptal, dont il était le collaborateur et l'associé. Le dévouement de celui-ci ne se démentit jamais, et il reporta sur le fils sa tendresse pour le père. Sur ses instances, l'enfant fut de bonne heure confié à M. Guillaume, dont l'institution florissait alors à Montpellier, et plus tard au lycée, où il se prépara à concourir pour l'École polytechnique. Mais Chaptal l'engagea à se rendre auprès de Berthollet pour être son préparateur. Le jeune homme partit ; il avait dix-huit ans. C'est ainsi qu'auprès de ce grand chimiste il accomplit sa grande période d'initiation scientifique, et qu'il publia ses premiers travaux. Les juges de ses débuts dans la carrière furent les savants illustres qui composaient alors cette célèbre société d'Arcueil, dont il devint membre à son tour, et au milieu de laquelle sont nées ou se sont développées les plus grandes découvertes de cette époque mémorable : c'étaient, avec Berthollet et Laplace, Arago, Biot, Chaptal, de Candolle, Dulong, Gay-Lussac, Humboldt, Poisson, Thenard, et autrefois Malus, c'est-à-dire les représentants les plus illustres des mathématiques, de la physique, de la chimie et des sciences naturelles. La composition de ce milieu intellectuel m'explique la nature des travaux de Bérard comme physicien, comme chimiste et comme naturaliste. Ces travaux considérables ont été consacrés par le temps et sont restés classiques.

Les recherches sur les rayons chimiques et calorifiques du spectre solaire, sur la polarisation de la chaleur, sur la chaleur spécifique des gaz, sur la maturation et le blettissement des fruits, ont placé Bérard au premier rang, et un tel savant avait droit au respect de ses contemporains et aujourd'hui à l'admiration de la postérité.

Si j'ajoute que Bérard a contribué au développement de la méthode d'analyse élémentaire, qui a tant fait progresser la chimie organique depuis cinquante ans ; qu'il a publié un grand nombre d'analyses, de recherches sur les eaux minérales ; qu'il a puissamment aidé, malgré Clément, aux progrès de l'éclairage par le gaz, dont la diffusion a amené la naissance de tant d'industries nouvelles ; enfin qu'il a encore développé les perfectionnements que son père avait apportés à la fabrication de l'acide sulfurique : j'aurai assez indiqué ce que la science, la France, le département de l'Hérault, lui doivent de reconnaissance. Quoi d'étonnant, après cela, de le voir successivement, ou à la fois, professeur à l'École de pharmacie en 1817, professeur à la Faculté de médecine en 1832, doyen de cette Faculté en 1846, député du département en 1837-39, correspondant de l'Institut à trente ans et deux fois lauréat de l'Académie des sciences, enfin associé national de l'Académie impériale de médecine et commandeur de la Légion d'honneur ?

Mais Bérard n'était pas seulement distingué par les qualités de l'esprit ; l'amitié de ses illustres collègues d'Arcueil et de plusieurs célébrités contemporaines n'avait pas été conquise par le savant seulement : les qualités du cœur y ont eu une grande part.

Le jeune préparateur de Berthollet, par l'aménité de son caractère et la noblesse de ses sentiments, ne tarda pas à être admis dans l'intimité des deux illustres familles de Berthollet et de Laplace, lesquelles, comme on sait, n'en faisaient en quelque sorte qu'une seule, de même que les deux villas qu'ils habitaient ; là, Bérard était littéralement chez lui, il s'y trouva, non-seulement dans un monde de savants, mais dans une société de femmes distinguées où brillaient madame Berthollet, madame Lagrange et madame la marquise de Laplace. Si l'un des bonheurs de M. Bérard a été d'aborder, jeune encore, la carrière des sciences, celui d'avoir vécu dans l'intimité d'un monde d'élite, où se rencontraient toutes les illustrations de la capitale, doit être compté comme un des plus enviables.

La nature des relations qui existaient entre Bérard et Berthollet était connue de tous ; et telle était l'estime que les savants faisaient du mérite

de Bérard, que lorsqu'un jour Cuvier voulut avoir des renseignements circonstanciés sur les travaux de Berthollet, ce fut à lui que Thenard et Dulong s'adressèrent.

L'affection de madame Berthollet se distingua entre toutes. Pour elle, Bérard était un fils, et elle saisissait toutes les occasions pour le lui dire. En 1821, à propos d'un prix remporté à l'Institut par son ami (le mémoire sur la maturation des fruits), elle lui écrivait ce billet charmant, où la délicatesse la plus exquise le dispute à la tendresse la plus maternelle :

« 9 avril 1821.

» Voici la couronne que je me suis plu à vous tresser, mon très-bon garçon ; mettez cela sous vos pieds, comme tout ce qui est vanité, etc. Recevez l'assurance du constant attachement de celle que vous nommez votre bonne maman, qui en a tous les sentiments, et qui désire pour vous les jours les plus heureux.

» *Signé :* veuve Berthollet. »

Madame de Laplace pensait comme son amie. Elle, dernière survivante en 1862 des femmes aimables et bonnes que M. Bérard avait connues à Arcueil, a conservé jusqu'à la fin les mêmes sentiments de touchante amitié, et les a reportés sur tous les enfants si dignes et si dévoués de son vieil ami.

Nous comprenons bien maintenant que le *très-bon garçon* de madame Berthollet ait été l'homme bienveillant que nous avons aimé.

Laissez-moi finir par un trait qui honore également Berthollet et M. Bérard. Lorsqu'une affreuse catastrophe eut frappé Berthollet dans ses plus chères affections de père, il reporta toute sa tendresse sur celui qu'il considérait comme un autre fils, et voulut lui léguer son nom, sa fortune et sa gloire. Bérard refusa, ne voulant pas renoncer au nom que son père avait si honorablement porté. Et quoi qu'on fît pour le retenir à Paris ou pour l'y attirer de nouveau, son cœur autant que sa modestie lui firent préférer sa ville natale et l'amitié des siens.

M. Bérard a été heureux de tous les bonheurs que l'homme peut goûter sur la terre ; mais, j'en suis assuré, ses joies les plus sereines, — partagées avec celle qui, jusqu'à la fin dévouée, avait, grâce à une rare distinction de l'esprit et du cœur, occupé une si large place dans sa vie, — ses joies les plus sereines ont été celles de sa famille.

Il aimait tendrement ses enfants, ses nobles fils, sa noble fille, et c'est à eux qu'il pensait lorsque nous honorions sa brillante carrière de professeur : « Je vous remercie au nom de mes enfants, disait-il, de les avoir conviés à cette fête, afin d'en perpétuer le souvenir dans ma famille. » Oui, vous, nobles jeunes hommes, que la douleur brise, vous avez immensément perdu : mais sa mémoire vit, elle vous protége, elle vous sert d'exemple.

Et vous, élèves, qui m'écoutez, méditez les exemples de cette vie si bien remplie, et apprenez de celui qui est maintenant couché dans cette tombe, comment on acquiert l'amitié de ses maîtres, l'estime des hommes et l'immortalité.

Nous, messieurs et chers collègues, pleurons la perte d'un savant de premier ordre, d'un collègue aimé et respecté ; souvenons-nous de sa bienveillance inaltérable, de sa patience ; et, sur son tombeau, resserrons les liens qui ont fait la force de la Faculté dans le passé, et qui la lui garantiront dans l'avenir.

Cher et vénéré Doyen, dont l'âme immortelle plane sur nous, recevez, dans les régions sereines où votre place était marquée, le cri d'un suprême adieu.

— Exposition de *bébés* a Londres. — On lit dans le *Morning Herald* du 13 juillet :

« Hier une foule immense se pressait dans les pavillons Cardens, North-Woolwich, où avait lieu la première Exposition de *bébés*. Cette Exposition doit durer trois jours. Près de 400 enfants sont exposés, admirables de forme, de figure et de carnation.

» Il se trouve parmi les exposés trois jumeaux (deux garçons et une fille), âgés de dix-neuf jours. Leur mère, madame Booth, est présente ; elle est la femme d'un ajusteur. C'est elle qui a reçu la gratification royale pour ce cas extraordinaire de fécondité.

» Les candidats ont été très-nombreux, trop nombreux même ; aussi des centaines de mères, qui avaient apporté toutes joyeuses leurs enfants jugés par elles admirables, ont-elles été refusées impitoyablement : d'abord la place manquait, ensuite ces candidats n'avaient pas rempli les formalités voulues.

» Il y a eu des éclats bruyants d'indignation, des accès de colère fébrile. On a craint un instant une manifestation dangereuse contre l'établissement. Heureusement cette colère des mères mécontentes a avorté. Ce n'est pas que l'intention hostile ait manqué : non, mais les exposantes de cette nouvelle tour de Babel n'ont pu parvenir à s'entendre ; et enfin les concurrentes heureuses, les mères acceptées ont été établies avec calme dans le local consacré aux *bébés*. Les enfants paraissent s'y acclimater très-bien, même beaucoup mieux que les mères.

» Ce qui semble manquer surtout dans la salle de théâtre où l'Exposition a lieu, c'est une bonne ventilation. Il y fait trop chaud, et l'atmosphère y ressemble beaucoup à une salle préparatoire de bains turcs où la chaleur est étouffante. On ne sait pas si les exposés et surtout leurs mères pourront supporter pendant trois jours consécutifs cet inconvénient. Il faut l'espérer dans l'intérêt de l'Exposition. »

Le *Sun* ajoute :

« A l'Exposition, il ne se trouve que quatre spécimens d'enfants jumeaux : ils constituent une classe exceptionnelle.

» Dans les quatre autres classes, les prix sont décernés comme il suit, savoir : 10 livres et une tasse d'argent pour l'enfant du sexe masculin le plus beau et le mieux portant, au-dessous de douze mois ; 3 livres et 2 livres sterling pour le 2[e] et 3[e] prix ; 10 livres et une tasse d'argent pour la petite fille la plus belle et la mieux portante, au-dessous de douze mois ; 5 livres sterling pour l'enfant le plus beau et le plus pesant, au-dessous de douze mois, et 2 livres sterling pour le 2[e] prix. Il y a aussi trois prix pour le berceau le plus propre et le plus beau. »

Nous en demandons pardon aux *Amis de l'enfance*, mais nous ne nous sentons aucun goût pour cette exhibition des produits de l'accouplement humain. Ce prix de lapine à une mère de trois jumeaux nous paraît surtout friser le ridicule.

Faculté des sciences de Paris. — Par arrêté de M. le ministre de l'instruction publique, il y a lieu de pourvoir d'une manière définitive à la chaire de physiologie vacante à la Faculté des sciences de Paris.

— M. le docteur Debout, le fils de notre regretté collègue en journalisme, vient d'être nommé médecin inspecteur des Eaux de Contrexéville, en remplacement du docteur Caillat (d'Aix), démissionnaire.

— Ont été promus ou nommés dans la Légion d'honneur les médecins dont les noms suivent, savoir :

Au grade d'officier. — Arnaud (Quirin-Joseph), médecin-major de 1[re] classe au 18[e] régiment d'artillerie. Chevalier du 16 avril 1855, 32 ans de service, 8 campagnes. — Sonvier (Joseph-Eugène), médecin principal de 2[e] classe. Chevalier du 2 août 1854, 30 ans de service, 10 campagnes.

Au grade de chevalier. — Didion (Claude-Eugène), médecin aide-major de 1[re] classe : 23 ans de service, 10 campagnes. — Blanc (Jean-Antoine), vétérinaire de 1[re] classe : 23 ans de service, 2 campagnes.

— Le *Moniteur universel* annonce que le typhus a fait de grands ravages pendant trois mois à Erzeroum. Les représentants de la France en Arménie, le vice-consul, M. Haineau, et le médecin sanitaire, le docteur Delort, se sont signalés par leur courage et leur humanité, allant porter des soins et des secours dans les habitations les plus sales et les plus misérables. Ce dévoûment a été fatal au docteur Delort : il a été emporté par l'épidémie, au milieu des regrets de toute la population.

— Le lundi 25 octobre prochain, à huit heures du matin, il sera ouvert, à l'Hôtel-Dieu de Lyon, un concours public pour la nomination de quatorze élèves internes, appelés à faire le service dans les hôpitaux et hospices civils de Lyon.

— Un concours pour deux places de médecins dans les hôpitaux de Lyon s'ouvrira, à l'Hôtel-Dieu, lundi 13 décembre prochain, en présence de l'Administration hospitalière, assistée d'un jury médical.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 22 juillet 1869.

Académie de médecine : CONSERVATION DES EAUX SULFUREUSES DANS LES BOUTEILLES EN VIDANGE. — *Société de biologie :* AFFECTIONS OCULAIRES COMME MOYEN DE DIAGNOSTIC DES MALADIES DE LA MOELLE.

Un comité secret a laissé trop peu de temps à la séance publique de l'Académie de médecine pour que la discussion sur la vaccine animale pût être reprise utilement le même jour. M. Depaul ne demande, pour répondre aux trois discours de M. J. Guérin, qu'une seule séance; mais il la demande entière. On ne pouvait moins lui accorder.

Ce comité secret avait pour objet d'entendre le rapport de M. Hérard sur les candidatures à la place vacante dans la section de pathologie interne. On dit que MM. Bernutz et G. Sée ont été placés *ex æquo* en première ligne, et MM. Villemin et Woillez, également *ex æquo*, en seconde ligne.

Le reste de la séance a été employé d'abord à une démonstration assez pittoresque de M. Robinet, qui s'est mis à tirer de sa poche une poignée de billes, *à un sou les quinze*, et à les jeter dans une bouteille. La bouteille contenait un liquide qui ne la remplissait pas entièrement, mais qui monta jusqu'au goulot après l'introduction des billes. Le liquide était de l'eau sulfureuse. On comprend tout de suite ce que cela veut dire. La bouteille étant maintenue toujours pleine au fur et à mesure de la consommation de l'eau et étant immédiatement bouchée, l'action de l'air ne peut plus s'exercer sur les principes minéralisateurs de l'eau, qui ne perd rien, que des gaz.

M. Devergie a lu ensuite un important travail sur l'emploi médical de l'arsenic,— non pas sur son action physiologique, qui n'a été mentionnée, nous semble-t-il, qu'avec une pointe d'ironie, mais sur la diversité de son action thérapeutique suivant la forme d'emploi.

M. Devergie a insisté principalement sur l'énorme différence que présente, sous ce rapport, l'arsenic en morceaux ou en poudre grossière et l'arsenic en poudre impalpable. Si nous avons bien entendu, il a établi la comparaison entre l'arsenic *vitreux* et l'arsenic pulvérisé, le premier paraissant être synonyme d'arsenic en morceaux et le second n'étant que le premier réduit en poudre. Ceci demanderait explication; car l'acide arsénieux vitreux *perd de sa solubilité* par la pulvérisation, et la solubilité est précisément, aux yeux mêmes de M. Devergie, la condition essentielle de l'absorption et de l'action thérapeutique. Il est vrai que la pulvérisation, en multipliant énormément les surfaces, peut faire regagner d'un côté à l'absorption ce qu'elle a perdu de l'autre; mais cela vaut la peine d'être dit.

Quoi qu'il en soit, — et nous ne parlons que sur une simple audition, — c'est à l'arsenic opaque qu'il faut opposer l'arsenic vitreux, celui-ci étant environ trois fois plus soluble que celui-là. Cette circonstance est une de celles qui rendent le mieux compte des différences observées dans la rapidité et l'intensité des actions toxiques par des doses de poison sensiblement égales. Nous le répétons, il serait peu compréhensible que la lenteur des effets ne fût pas plus grande avec l'arsenic opaque qu'avec l'arsenic vitreux.

M. Devergie a signalé l'espèce d'anarchie qui règne aujourd'hui dans les formules de préparations arsenicales, et exprime le désir de voir les praticiens revenir aux liqueurs de Fowler et de Pearson. Il a, en outre, insisté sur deux points de pratique : d'abord sur l'avantage que présente l'administration graduée du médicament, et, en second lieu, sur l'impossibilité de mesurer son action quand il est donné, comme on le fait si souvent, au commencement des repas. A tous ces égards, nous sommes de l'avis de M. Devergie. Les préparations très-solubles sont les meilleures, par cette raison générale que la solubilité des autres et, par suite, la rapidité de leur action sont trop subordonnées aux conditions chimiques dans lesquelles elles trouvent les premières voies. A opter pour une liqueur titrée, nous préférerions celle de Pearson à celle de Fowler. La première, outre qu'elle est plus faible et peut être plus aisément dosée, est composée, on le sait, d'arsénite de soude; tandis que la seconde contient, non pas précisément de l'arsénite de potasse, qui est en chimie un sel mal défini, mais bien de l'acide arsénieux avec addition de carbonate de potasse. Et peut-être est-ce la raison de ce fait que signalait M. Devergie, à savoir, qu'avec la liqueur de Pearson on ne pourrait atteindre, sans s'exposer à des accidents, la même valeur en poids de principe actif qu'avec la liqueur de Fowler. Il y aurait une autre liqueur que nous conseillerions volontiers aux praticiens, liqueur dans laquelle entrent aussi l'acide arsénieux et le carbonate de potasse, mais beaucoup plus dilués, et qui peut être administrée, non plus de deux à vingt gouttes, mais bien de quatre à quarante gouttes; c'est la liqueur de M. Devergie lui-même.

A. Dechambre.

Sous le titre : *De l'ophthalmoscopie dans le diagnostic des maladies de la moelle épinière*, M. Bouchut a présenté, dans la dernière séance de la Société de biologie, un travail devant compléter un mémoire antérieur de l'auteur, mémoire que tout le monde connaît aujourd'hui et dans lequel il s'agissait du même moyen de diagnostic appliqué aux maladies de l'encéphale.

La relation entre les maladies de la moelle et certains troubles visuels a été constatée par un grand nombre d'observateurs, et ces faits ne datent pas d'aujourd'hui. M. Bouchut mentionne les observations de paralysie, de sclérose, de paralysie agitante, d'ataxie locomotrice, dans lesquelles on a constaté des troubles visuels; observations qui appartiennent à Hutin, Cruveilhier, Jacoby, Romberg, Landry, Duchenne, Türck, Charcot et Vulpian, Beaunnetz et d'autres bien plus nombreux dont l'énumération n'ajouterait rien à la réalité du fait. Mais M. Bouchut ne s'arrête pas là ; pour lui, il ne s'agit pas seulement de la coexistence de certains troubles fonctionnels de la vue avec les maladies chroniques de la moelle ; il a observé que ces troubles existent dans les maladies aiguës de l'axe spinal, et, ce qui est surtout important, c'est cette opinion de l'auteur que l'examen du fond de l'œil peut servir à *reconnaître* les maladies de la moelle.

« Dans les cas que j'ai observés et que je rapporte ici (suivent les observations), au début de la maladie spinale, lorsqu'elle était encore douteuse, j'ai pu affirmer son existence en m'éclairant des résultats fournis par l'examen du fond de l'œil. — Il y avait, dans ces cas, un commencement de névrite optique et de rétino-choroïdite, qui annonçait la lésion de la moelle, et, d'après mes recherches, ces lésions oculaires doivent être considérées comme étant le point de départ de

l'amaurose avec atrophie optique qui se produira ultérieurement. Ce début m'a semblé intéressant à indiquer, et il complète l'étude anatomique des amauroses spinales dues à une névrite réflexe du nerf optique. »

Les lésions matériellement constatables, dit M. Bouchut, sont l'hypérémie de la papille, totale ou partielle, l'infiltration séro-sanguine de la rétine au début et l'atrophie papillaire vers la fin des maladies de la moelle.

Ces lésions sont décrites avec beaucoup de détails; mais l'auteur ne se borne pas aux faits cliniques, il ajoute l'examen histologique dans lequel on a trouvé, en résumé, un travail de prolifération cellulaire produisant la compression des vaisseaux qui alimentent le nerf optique, l'aplatissement des tubes nerveux, etc., d'où la tache blanche nacrée, d'ailleurs fort connue. Dans les lésions très-avancées, on a vu le nerf optique réduit à une espèce de tissu cellulaire infiltré de graisse.

L'auteur recherche encore les relations qui peuvent exister entre les troubles visuels et les maladies de la moelle suivant la région qui est touchée; il croit qu'il sera possible d'établir si ce sont les cordons antérieurs ou postérieurs qui influent le plus directement; pour le moment, il pose ses réserves à ce sujet; mais il admet comme très-probable que les lésions du centre cilio-spinal entrent en cause le plus souvent. M. Bouchut invoque les données anatomiques et physiologiques sur les origines médullaires du sympathique, si connues aujourd'hui et mises en lumière par Cl. Bernard, Budge et Waller, pour dire, que les lésions du nerf optique produites par les maladies de la moelle sont le résultat d'une action réflexe ascendante, et qu'elles se font par l'intermédiaire du grand sympathiquo.

C'est ainsi que, suivant M. Bouchut, la présence d'une hypérémie du nerf optique, la diffusion rougeâtre de la papille et une atrophie partielle ou totale de cette partie, coïncidant avec l'affaiblissement et l'engourdissement des membres inférieurs, indiquent l'existence d'une maladie aiguë ou chronique de la moelle. M. K.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Physiologie pathologique.

DE L'APHASIE OU PERTE DE LA PAROLE DANS LES MALADIES CÉRÉBRALES, par le docteur BATEMAN, médecin de l'hôpital de Norwich, traduit de l'anglais par M. F. VILLARD, interne des hôpitaux (1).

PREMIÈRE PARTIE.

L'aphasie est le nom qui a été donné récemment à la perte de la faculté du langage articulé, sans altération des organes de la voix, de l'articulation des sons, ni de l'intelligence. La pathologie de cette affection est actuellement un sujet de grande discussion dans le monde scientifique; en France, l'Académie de médecine a consacré, pendant l'année 1865, plusieurs de ses séances à élucider cette question, et les journaux médicaux de ce pays, ainsi que les nôtres, ont publié dans ces derniers temps un grand nombre de documents originaux ayant trait à ce point obscur de la pathologie cérébrale.

Dans une courte note publiée dans le journal THE LANCET du 20 mai 1865, j'ai appelé l'attention sur l'état actuel de nos connaissances relatives à l'histoire de l'aphasie; depuis cette époque, j'ai eu occasion de faire des recherches dans les divers auteurs britanniques et étrangers, et comme j'ai noté un certain nombre d'observations se rapportant à cet intéressant sujet, j'ai pensé qu'il ne serait peut-être pas inutile de donner, dans ce court travail, un résumé de ce qui a été fait par les observateurs des diverses parties du monde qui ont cherché à jeter du jour sur cette question complexe. Je donnerai ensuite les résultats de mon expérience personnelle, en faisant l'histoire clinique très-détaillée des faits que j'ai observés.

La perte de la parole, sans être accompagnée de quelque autre signe de paralysie, a dû être observée de toute antiquité; mais c'est seulement dans ces derniers temps que l'importance diagnostique de ce symptôme a été appréciée, et qu'on a essayé d'en éclairer la pathologie; et il est probable qu'anciennement des observateurs ont pu confondre la paralysie de la langue résultant d'une altération du grand hypoglosse avec la perte de la mémoire des mots, et l'impuissance à exprimer les pensées, qui sont les caractères de l'aphasie.

On a dit qu'Hippocrate avait confondu l'aphasie avec l'aphonie; je suis cependant porté à penser que la réputation du père de la médecine supporte la faute de son traducteur anglais, car dans son traité, *les Épidémies*, il décrit une affection caractérisée par du *mal de gorge* et *de la raucité de la voix* (Hippocr., *De morb. pop.*, lib. III, sect. XI, p. 80, édit. Innys). Sa phrase est ainsi conçue : « πολλοὶ φάρυγγας ἐπόνησαν φωναὶ κακούμεναι », dont les deux derniers mots ont été à tort traduits en anglais par *Loss of speech!* (perte de la parole). Dans un autre passage, Hippocrate distingue clairement la perte de la parole de la perte de la voix, en se servant des expressions « ἄναυδος » et « ἄφωνος » dans la description du même fait.

Le passage suivant de Sauvages montre nettement qu'il faisait cette distinction : « Aphonia est plenaria vocis suppressio. » Mutitas (quibusdam alalia) est impotentia voces articulatas » edendi, seu sermonem proferendi. »

Comme ce sujet a plus particulièrement attiré l'attention des médecins français dans ces dernières années, il est plus à propos d'examiner d'abord leurs travaux.

L'anatomie descriptive de la surface du cerveau n'a, suivant moi, été présentée par aucun auteur anglais avec autant de détail que l'a fait M. Broca : aussi j'ai résumé le passage suivant de son travail sur *le siége de la faculté du langage articulé*.

Le lobe antérieur du cerveau comprend toute cette partie de l'hémisphère située au-dessus de la scissure de Sylvius (qui le sépare du lobe temporo-sphénoïdal), et au devant du sillon de Rolando, qui le sépare du lobe pariétal. Le sillon de Rolando sépare le lobe frontal du lobe pariétal; il traverse de haut en bas toute la surface externe de l'hémisphère cérébral, commençant à la scissure médiane des hémisphères pour finir à la scissure de Sylvius : en avant, ce sillon est borné par la circonvolution frontale transverse, et en arrière par la circonvolution pariétale transverse. Le lobe antérieur est formé par deux étages ou divisions : l'un inférieur ou orbitaire; l'autre supérieur, placé au-dessous du frontal et sous la partie la plus antérieure du pariétal. Cet étage supérieur du lobe antérieur est composé de quatre circonvolutions fondamentales, une postérieure et les autres antérieures. La postérieure est celle qui a été décrite sous le nom de *frontale transverse*, et qui forme le bord antérieur du sillon de Rolando; les trois autres ont toutes une direction antéro-postérieure, et sont désignées chacune sous les noms de *supérieure ou première frontale*, de *moyenne ou seconde frontale*, et d'*inférieure ou troisième frontale*. Cette dernière, par sa moitié postérieure, forme le bord supérieur de la scissure de Sylvius, le bord inférieur étant constitué par la circonvolution supérieure du lobe temporo-sphénoïdal. En écartant l'une de l'autre ces deux circonvolutions, qui limitent la scissure de Sylvius, on aperçoit le lobule de l'insula qui recouvre le noyau extraventriculaire du corps strié. Il résulte de ces rapports qu'une lésion qui s'étend du lobe frontal au lobe sphénoïdal ou *vice versâ* doit passer presque nécessaire-

(1) Traduit de *The Journal of mental science*, où le mémoire est en voie de publication.

ment par le lobule de l'insula, et de là s'étendre, suivant toute probabilité, au noyau extraventriculaire du corps strié, car la substance propre de l'insula qui sépare le noyau de la surface du cerveau n'est formée que par une couche très-mince.

Dans l'année 1825, M. Bouillaud plaça la faculté de l'articulation dans les lobes frontaux du cerveau, qu'il considéra comme les organes de la formation des mots et de la mémoire, et constata que l'exercice de la pensée exigeait l'intégrité de ces lobes; il réunit également 114 observations de maladies des lobes antérieurs, accompagnées de lésions de la faculté du langage.

M. Andral, qui a pleinement étudié ce sujet, a analysé 37 cas, observés par lui ou par d'autres auteurs, d'altération d'un ou des deux lobes antérieurs, et a trouvé que la parole était perdue 21 fois et conservée 16 fois; quand la lésion était unilatérale, cependant, il n'a pas établi de quel côté siégeait l'état morbide. Il a aussi rassemblé 14 cas, dans lesquels la parole était abolie sans aucune altération des lobes antérieurs, mais où il existait une lésion des lobes moyens ou postérieurs. Il rapporte le fait d'une femme âgée de quatre-vingts ans, qui trois ans avant d'entrer à l'hôpital perdit subitement la parole, sans trouble de l'intelligence, du mouvement ni du sentiment, et conservait la faculté de marcher; elle présentait cependant des signes d'une affection organique du cœur, et finit par mourir d'une apoplexie pulmonaire. A l'autopsie, on trouva dans l'hémisphère gauche un ramollissement de la substance cérébrale qui se trouve sur le côté externe de l'extrémité postérieure du corps strié; et dans l'hémisphère droit un ramollissement semblable situé à l'union de la moitié antérieure avec la moitié postérieure de l'hémisphère (*Clinique médicale*, chap. IV, obs. XVII).

Vient ensuite le docteur Dax, qui place la lésion exclusivement dans l'hémisphère *gauche;* il base sa théorie sur ce fait que lorsque les malades atteints d'aphasie sont en même temps hémiplégiques, la paralysie siége toujours du côté *droit.* Son travail ne contient pas moins de 140 observations en rapport avec sa manière de voir.

Son fils, le docteur G. Dax, continuant les recherches de son père, a publié un travail dans lequel, tout en confirmant la théorie que la lésion siége dans l'hémisphère gauche, il la localise plus spécialement dans la partie antérieure et externe du lobe moyen.

Le *nec plus ultra* de la topographie pathologique cependant était réservé à M. Broca, qui place le siége de la lésion de l'aphasie dans *la partie postérieure de la troisième circonvolution frontale de l'hémisphère gauche!* Les idées de M. Broca sont développées avec quelque étendue dans les procès-verbaux de la Société anatomique de Paris de 1861, et ce qui suit est le résumé succinct des deux cas sur lesquels il a fondé sa théorie quelque peu étonnante.

Obs. I. — Un homme nommé Leborgne, âgé de cinquante ans, épileptique, fut admis dans le service de chirurgie de M. Broca, à Bicêtre, pour un érysipèle phlegmoneux qui occupait la totalité du membre inférieur droit. Lorsque M. Broca l'interrogea sur l'origine de sa maladie, il ne répondit que par le monosyllabe *tan*, qu'il répéta deux fois, en l'accompagnant d'un geste de la main gauche. En prenant des informations, on apprit que cet homme habitait l'hospice, dans une autre division, depuis vingt et un ans, qu'il avait des attaques d'épilepsie depuis son enfance, et qu'il avait exercé le métier de formier jusqu'à l'âge de trente ans, époque où il perdit la parole; mais on ne put savoir d'une façon positive si la perte de la parole était survenue subitement ou avait été précédée de quelque autre symptôme. Lorsqu'il avait été admis à Bicêtre, on avait constaté qu'il était intelligent; il comprenait tout ce qu'on lui disait, et ne différait d'un homme parfaitement bien portant que par la perte de la faculté du langage articulé, car à chaque question qu'on lui faisait il répondait invariablement par le monosyllabe *tan*, qui, si l'on en excepte un gros juron (*s.-n.-de-D.*), composait son vocabulaire. Dix ans après se manifesta un nouveau symptôme, consistant en une faiblesse de la force musculaire dans le bras droit, qui se transforma graduellement en une paralysie complète du côté droit, et déjà, depuis sept ans, il était alité, lorsque survint la complication chirurgicale qui rendit nécessaire sa translation dans le service de M. Broca. Ce chirurgien, en décrivant l'état dans lequel se trouvait *alors* ce malade, constate qu'il n'y avait pas de déviation de la face, que la langue sortait de la bouche sans être déviée, et que les mouvements de cet organe étaient parfaitement libres dans toutes les directions. La mastication se faisait bien, mais la déglutition s'effectuait avec quelque difficulté, ce qui était la conséquence d'un commencement de paralysie du pharynx, et ne dépendait nullement d'une paralysie de la langue, car c'était seulement le troisième temps de la déglutition qui était difficile; la voix était naturelle, et la vessie et le rectum fonctionnaient bien. Le malade mourut au bout de six jours; son autopsie fut faite avec le plus grand soin : tous les viscères, à l'exception de l'encéphale, furent trouvés sains; les muscles des membres supérieur et inférieur droits, cependant, présentaient un degré avancé de dégénérescence graisseuse et étaient ratatinés. Les os du crâne s'voient un peu augmenté de densité; la dure-mère était épaissie et très-vascularisée; la pie-mère, fortement injectée en certains endroits, était épaissie, opaque et infiltrée d'une matière plastique jaunâtre offrant la coloration du pus, mais qui à l'examen microscopique ne renfermait aucun globule purulent. La plus grande partie du lobe frontal de l'hémisphère gauche était ramollie, et la destruction de la substance cérébrale avait déterminé une cavité de la grosseur d'un œuf de poule et qui était remplie de sérosité; cette cavité était située au niveau de la scissure de Sylvius, et était fermée par la destruction de la circonvolution marginale inférieure du lobe temporo-sphénoïdal, par les circonvolutions de l'insula de Reil et la partie située au-dessous, c'est-à-dire le noyau extraventriculaire du corps strié. Sur le lobe frontal, la partie inférieure de la *circonvolution frontale transverse* était détruite, ainsi que la moitié postérieure *de la seconde et de la troisième circonvolution frontale;* la perte de substance était cependant plus apparente sur cette dernière circonvolution. Le poids de l'encéphale, après la sortie du liquide contenu dans la cavité, n'excédait pas 987 grammes (35 *ounces*); c'était 400 grammes (14 *ounces*) de moins que le poids moyen du cerveau d'un homme de cinquante ans.

M. Broca compare ensuite les résultats de l'autopsie avec les observations cliniques qui avaient été faites pendant la vie : il admet que le premier siége du mal était probablement dans la troisième circonvolution frontale et s'était étendu graduellement aux autres, et que ce processus morbide correspondait à la première période de l'histoire pathologique du malade, qui avait duré dix ans, pendant lesquels la faculté de la parole seule était abolie, et toutes les autres fonctions du corps intactes. La seconde période, qui dura onze ans, et fut caractérisée cliniquement par une paralysie partielle et ensuite par une hémiplégie complète, il la rattache à l'extension de la maladie à l'insula de Reil et au noyau extraventriculaire du corps strié.

Obs. II. — Un homme âgé de quatre-vingt-quatre ans, ancien terrassier, fut reçu dans le service de chirurgie de Bicêtre, le 27 octobre 1861, pour une fracture du col du fémur. Cet homme avait été admis à l'hospice huit ans auparavant, comme atteint de tremblement sénile; il n'avait aucune paralysie, et les organes de sensibilité spéciale, ainsi que l'intelligence, étaient intacts. Au mois d'avril 1860, en descendant un escalier, il tomba, perdit subitement connaissance, et on le traita comme s'il avait eu une attaque d'apoplexie. Quelques jours après il était convalescent; il n'avait jamais présenté le plus petit signe de paralysie des membres, mais depuis sa chute il avait subitement et entièrement perdu l'usage de la parole; il ne pouvait prononcer que certains mots, qu'il articulait avec difficulté; son intelligence n'avait reçu aucune atteinte appréciable; il comprenait tout ce qu'on lui disait, et son court vocabulaire, aidé par une mimique expressive, lui permettait de se faire comprendre des personnes qui vivaient habituellement avec lui. Il resta dans cet état jusqu'au moment de l'accident qui nécessita son passage dans le service de M. Broca. Aux questions de ce chirurgien il ne répondait que par signes, qu'il faisait suivre d'une ou deux syllabes prononcées précipitamment et avec un visible effort. Ces syllabes avaient une signification définie, et consistaient dans les mots français suivants : *oui*, *non*, *tois* (au lieu de *trois*) et *toujours*. Il avait encore à sa disposition un cinquième mot, qu'il ne prononçait que lorsqu'on lui demandait son nom; il répondait alors *Lelo*, au lieu de *Lelong*, qui était son véritable nom. Les trois premiers mots de son vocabulaire correspondaient chacun à une idée déterminée. Lorsqu'il voulait affirmer ou approuver, il disait *oui*, se servant du mot *non* pour exprimer l'idée opposée. Le mot *tois* indiquait toutes les idées de nombre; mais comme il savait que cette expression ne rendait pas entièrement sa pensée, il rectifiait l'erreur par le geste : par exemple, lorsqu'on lui demandait depuis combien de temps il était à Bicêtre, il répondait *tois*, mais montrait huit doigts. Lorsqu'on lui demandait quelle

heure il était (s'il était dix heures), il répondait *tois*, et montrait dix doigts. Lorsque ces trois mots étaient inapplicables, il employait invariablement le mot *toujours*, qui pour lui conséquemment avait un sens indéterminé. Il n'avait pas de paralysie de la langue, qui sortait de la bouche sans être déviée, pouvait se mouvoir dans toutes les directions, et dont l'une et l'autre moitié présentaient la même épaisseur. La vue et l'ouïe étaient bonnes; la déglutition se faisait normalement, et il n'y avait pas de paralysie des membres, ni du rectum, ni de la vessie.

M. Broca résume les symptômes en appelant l'attention sur les points saillants qui suivent : 1° le malade comprenait tout ce qu'on lui disait; 2° il appliquait avec discernement les quatre mots de son vocabulaire; 3° son intelligence était intacte; 4° il avait l'idée des nombres; 5° il n'avait perdu ni la faculté générale du langage, ni le mouvement des muscles qui concourent à la phonation et à l'articulation des sons; il ne lui manquait, par conséquent, que la faculté du langage articulé; le malade mourut au bout de douze jours. Autopsie : les os du crâne étaient un peu épaissis et toutes les sutures ossifiées; la dure-mère était saine; la cavité de l'arachnoïde contenait une quantité considérable de sérosité; la pie-mère n'était ni épaissie, ni congestionnée. Le poids de l'encéphale était de 1136 grammes (40 *ounces*), et de beaucoup inférieur au poids moyen de celui d'un homme adulte. L'hémisphère droit, le cervelet, le pont de Varole et la moelle allongée étaient dans un état parfaitement normal. Dans l'hémisphère gauche, la lésion consistait en une perte de substance portant sur le tiers postérieur de la deuxième et de la troisième circonvolution frontale, et qui avait déterminé en ces points la formation d'une petite cavité remplie de sérosité. Les bords de la cavité et le tissu cérébral environnant étaient plus fermes qu'à l'ordinaire; ils présentaient quelques points d'une coloration jaune orangé, apparemment d'origine sanguine, et dans lesquels l'examen microscopique révéla la présence de cristaux d'hématine. Évidemment la lésion n'était pas un ramollissement, mais le siége d'un ancien foyer apoplectique, et il ne faut pas oublier que le malade avait subitement perdu la parole dans une attaque d'apoplexie dix-huit mois avant sa mort.

En faisant allusion aux deux cas ci-dessus, M. Broca dit que dans le premier, celui de Leborgne, c'est seulement par la comparaison des différentes phases de la maladie pendant la vie, avec les résultats fournis par l'autopsie, qu'il admet comme très-probable le commencement de la lésion dans la troisième circonvolution; mais dans le second cas, celui de Lelong, il n'y avait aucun autre symptôme que la perte de la parole, et la lésion était parfaitement limitée à la deuxième et à la troisième circonvolution frontale : aussi il considère l'aphasie comme incontestablement due à l'altération de cette partie des centres nerveux. Tout en admettant que ces deux cas sont insuffisants pour trancher une des questions les plus obscures et les plus controversées de la pathologie cérébrale, M. Broca se croit autorisé à affirmer que l'intégrité de *la troisième circonvolution frontale* (et peut-être de la seconde) semble indispensable à l'exercice de la faculté du langage articulé (*Sur le siége de la faculté du langage articulé*, p. 89).

Récemment un auteur français, le docteur J. Falret, n'a pas réuni moins de soixante-deux faits recueillis dans différents auteurs, et pour la classification desquels il adopte l'ordre suivant : 1° Tous les cas dans lesquels les malades, bien que jouissant de leur intelligence et conservant intacts les organes de la phonation, peuvent seulement se rappeler ou articuler spontanément certains mots ou certaines classes de mots ou même certaines syllabes, certaines lettres, mais qui possèdent encore la faculté de répéter tous les mots qui leur sont fournis et peuvent encore les écrire. 2° Ceux qui ne peuvent que prononcer spontanément certains mots, certaines syllabes ou certaines phrases, toujours les mêmes, mais qui sont incapables de répéter d'autres mots proférés devant eux, tout en conservant encore la faculté d'écrire ou même de lire. 3° Les cas beaucoup plus rares où les malades ne peuvent que prononcer certains mots, toujours les mêmes, lesquels, aidés par le geste, peuvent exprimer les pensées, et chez qui le pouvoir de lire, d'écrire et de répéter les mots indiqués est aboli. Le docteur Falret donne cette classification comme artificielle, et comme ne pouvant probablement pas embrasser toutes les variétés qui se rencontrent dans la pratique (*Des troubles du langage*, p. 5).

Le professeur Trousseau a consacré à ce sujet un chapitre remarquable dans ses leçons cliniques, où il rapporte plusieurs faits très-intéressants dans lesquels, lorsque l'hémiplégie existait, elle siégeait toujours, sauf une exception, du côté droit (*Clinique médicale*, t. II, p. 571).

Pendant plusieurs mois de la session de 1865, l'Académie de médecine a ouvert le champ à la discussion de cet important sujet, discussion à laquelle plusieurs savants médecins et chirurgiens prirent part. A l'une de ces séances, M. Trousseau donna le résultat de ses recherches statistiques, et établit que sur 134 observations recueillies par lui, 124 confirmaient la proposition de M. Dax, relative à la localisation de la faculté de la parole dans l'hémisphère droit, et que 10 lui étaient opposées. Considérant la théorie de M. Broca, qui attribue l'aphasie à une lésion de la troisième circonvolution frontale, il trouve que 14 cas sont en sa faveur, et que 18 lui sont contraires. Parmi ces derniers, il mentionne le fait d'une femme traitée à la Salpêtrière, dans le service de M. Charcot, pour une hémiplégie droite avec aphasie, et chez laquelle, à l'autopsie, on trouva une lésion de l'insula gauche, et en même temps de la troisième circonvolution du côté *droit*.

M. Trousseau parle encore d'un fait observé par M. Peter, qui a pour sujet une femme portant une hémiplégie gauche, et qui ne pouvait dire que : *oui, parbleu!* Elle mourut des suites d'une gangrène sénile, et à son autopsie on trouva une lésion de la troisième circonvolution frontale du côté *droit*, et aussi de l'insula et de la partie postérieure du corps strié; il y avait, en outre, embolie de l'artère cérébrale moyenne. Ce sont là, dit M. Trousseau, deux cas d'aphasie avec lésion sur le côté *droit*.

Dans une autre de ces discussions, M. Velpeau fit allusion au fait de M. Bouillaud, qui avait offert depuis plusieurs années un prix de 500 francs pour un cas bien authentique dans lequel les deux lobes antérieurs seraient détruits ou plus ou moins sérieusement compromis, sans altération de la parole, et dit que lui (M. Velpeau) réclamait le prix en certifiant l'observation suivante, qu'il avait présentée à l'Académie vingt-deux ans auparavant. Au mois de mars 1843, un perruquier âgé de soixante ans vint dans le service de M. Velpeau pour une affection des voies urinaires. A part sa maladie de la prostate, il semblait jouir d'une excellente santé, était très-joyeux, très-gai, prompt à la réplique, et évidemment en possession de toutes ses facultés; un symptôme remarquable chez lui était son *bavardage insupportable*. Jamais on n'avait rencontré un plus infernal causeur; et maintes fois les autres malades se plaignirent de leur voisin bavard, qui ne leur permettait de reposer ni la nuit, ni le jour. Quelques jours après son admission, cet homme mourut subitement; son autopsie, faite avec le plus grand soin, donna les résultats suivants : Hypertrophie de la prostate avec maladie de la vessie. A l'ouverture du crâne, on trouva une tumeur squirrheuse qui occupait les deux lobes antérieurs! Voilà donc un homme qui, avant sa mort, n'avait présenté aucun symptôme, quel qu'il soit, de maladie cérébrale, qui loin d'avoir une lésion de la faculté du langage était excessivement bavard, et qui bien longtemps avant sa mort avait eu une affection très-grave du cerveau, laquelle avait détruit une grande partie des lobes antérieurs. Le débat se termina à l'Académie de médecine sans que ce corps savant fût arrivé à une solution définitive relativement à la localisation de la faculté de la parole.

Plusieurs observations très-intéressantes ont été rapportées par la presse française, qui, pour la plupart, sont plus ou moins confirmatives de l'opinion de M. Broca, ou au moins de la

relation qui existe entre la perte de la parole et l'altération de l'hémisphère gauche.

Dans un numéro de la Gazette des hôpitaux du mois de juillet 1865, le docteur Lesur donne un cas remarquable d'un enfant qui, consécutivement à une fracture de l'os frontal déterminée par un coup de pied de cheval, fut trépané à environ un pouce et quart au-dessus de l'orbite du côté gauche. L'enfant guérit, mais pendant la durée du traitement on observa que la pression sur le cerveau, près de la partie mise à nu, suspendait la faculté de parler, qui revenait aussitôt que la pression avait cessé.

Un autre cas d'aphasie traumatique a été récemment observé par le docteur Castagnay dans sa pratique : le sujet de l'observation est une jeune fille âgée de vingt ans, qui reçut un coup de fusil sur la tête; le résultat de cet accident fut une fracture comminutive de la partie antéro-supérieure du pariétal gauche; bien qu'il n'y eût aucune dépression de l'os, plusieurs esquilles furent retirées, et il survint ensuite une hernie du cerveau et une gangrène de la portion herniée, laquelle fut enlevée par une ligature. Pendant six jours il y eut un état comateux, avec paralysie du côté droit et perte complète de la parole pendant un mois; au bout de ce temps, la malade put parler, mais son vocabulaire était borné à quatre phrases : *mon Dieu! Jésus! mon père, ma mère.* Au bout d'un an la paralysie avait disparu, et la malade reprit ses occupations; mais quoique l'intelligence fût aussi parfaite qu'avant l'accident, la jeune fille parlait très-peu et avec la plus grande difficulté (*Gazette des hôpitaux*, 12 octobre 1867).

Un fait intéressant a été observé il y a quelques mois à l'hôpital Saint-Antoine par M. Jaccoud; le sujet est un homme âgé de quarante-quatre ans, atteint d'une maladie de Bright, qui, sans aucun phénomène prémonitoire, devint subitement aphasique, en ne présentant d'autre symptôme paralytique qu'une perte de mouvement dans une portion limitée de la face. L'aphasie fut de courte durée, et au bout de cinq semaines il parlait à peu près aussi bien qu'avant, mais bientôt il succomba à sa maladie des reins. A l'autopsie, on vit une dégénérescence graisseuse des deux reins, une insuffisance de la valvule mitrale, qui était couverte de petites végétations; les artères du cercle de Willis étaient saines, et il n'y avait aucune altération de la substance grise des circonvolutions, mais on trouvait un ramollissement limité et parfaitement circonscrit dans la substance blanche, au voisinage immédiat de la troisième circonvolution frontale du lobe antérieur gauche, fait sur lequel on a beaucoup insisté, que l'état parfaitement sain de la circonvolution elle-même (*Ibidem*, 16 mai 1867).

Je vais mentionner les trois faits suivants comme exemple de lésion de la troisième circonvolution frontale sans aphasie, mais comme l'altération portait sur le côté *droit*, ils peuvent être considérés comme des *preuves négatives* de l'exactitude de la théorie de M. Broca. M. Fernet a rapporté un exemple d'hémiplégie gauche, sans aphasie, chez une femme âgée de trente-six ans, et à l'autopsie de laquelle on trouva tout le lobe frontal de l'hémisphère *droit* détruit par un ramollissement. Dans un numéro de la Gazette hebdomadaire du mois de juillet 1863, M. Parrot donne un cas d'atrophie complète de l'insula de Reil et de la troisième circonvolution frontale sur le côté *droit*, avec conservation de l'intelligence et de la faculté du langage articulé. M. Charcot rapporte l'observation d'une femme âgée de soixante-dix-sept ans, qui avait une hémiplégie gauche sans embarras de la parole, ni perte de la mémoire des mots, et à l'autopsie de laquelle on trouva un ramollissement jaune de la surface du lobe frontal *droit;* la deuxième et la troisième circonvolution étaient entièrement détruites, et il n'y avait aucune lésion des parties centrales du cerveau.

Je dois à peine faire remarquer que les cas analogues aux trois que je viens de mentionner, avec lésion du *côté droit sans aphasie*, ont autant de valeur au point de vue statistique, et tendent tout aussi bien à établir la question en litige (*quæstio vexata*) que les cas où la condition inverse existe, c'est-à-dire présentant une lésion du côté *gauche* avec aphasie.

J'arrive maintenant à une classe de faits qui ont une signification pathologique directement opposée à ceux ci-dessus rapportés : les six observations suivantes étant toutes propres à infirmer les théories récentes sur le siége du langage articulé.

M. Peter raconte le fait d'un homme qui eut le crâne fracturé en tombant de cheval. Après être revenu de sa stupeur initiale, il devint d'une *loquacité étonnante*, bien qu'après sa mort on trouvât que les deux lobes frontaux du cerveau étaient réduits en bouillie.

M. Trousseau, dans sa Clinique médicale, rapporte le fait suivant : En l'année 1825, deux officiers en garnison à Tours eurent une querelle, et satisfirent à l'honneur par un duel, dont le résultat fut que l'un d'eux reçut une balle qui entra par l'os temporal d'un côté, et vint sortir par celui du côté opposé. Le malade vécut six mois sans aucun signe de paralysie, ni lésion de l'articulation des sons; il n'y avait pas la moindre hésitation dans l'expression de ses pensées, jusqu'au moment où survint une inflammation de la substance centrale, qui ne se manifesta que peu de temps avant sa mort, bien qu'il fût certain que la balle avait traversé les deux lobes frontaux à leur centre.

M. Charcot, qui a réuni un certain nombre d'observations plus ou moins confirmatives des assertions de M. Broca, a cependant relevé le fait d'une femme âgée de quarante-sept ans, laquelle, à la suite d'une attaque d'apoplexie, devint subitement hémiplégique du côté droit et aphasique. Son intelligence était intacte, sa mémoire paraissait bonne, mais chez elle le langage articulé consistait en un monosyllabe *ta*, qu'elle répétait habituellement plusieurs fois de suite (*ta, ta, ta, ta*), très-rapidement et très-distinctement, chaque fois qu'elle voulait répondre à quelque question ou communiquer ses propres idées; la langue était parfaitement libre et pouvait se mouvoir dans toutes les directions. Après sa mort, on trouva qu'un ramollissement avait détruit la première et la seconde circonvolution du lobe temporo-sphénoïdal, l'insula de Reil, le noyau extra-ventriculaire du corps strié et le noyau intra-ventriculaire dans sa moitié postérieure; la couche optique était intacte; les circonvolutions frontales ne présentaient aucune altération dans leur volume, ni dans leur couleur, ni dans leur consistance. L'examen fut fait avec le plus grand soin, et même en présence de M. Broca, qui reconnut franchement que ce fait était en désaccord avec sa théorie (Broca, *op. cit.*, p. 6).

Une femme âgée de soixante-treize ans fut admise à la Salpêtrière dans le service de M. Vulpian : le seul symptôme qu'elle présentait était une perte de la faculté de la parole; il n'y avait aucune paralysie des membres, et M. Vulpian considérait cette malade comme un type d'aphasie. Quelques jours après, elle devint hémiplégique du côté droit, et mourut d'une pneumonie cinq semaines après son entrée. A l'autopsie, on observa un ramollissement d'une étendue considérable situé sur la moitié postérieure de la substance blanche sus-ventriculaire de l'hémisphère gauche. Il n'y avait pas la plus petite trace de lésion dans les circonvolutions, soit frontales ou autres; on trouvait cependant une obstruction de l'artère cérébrale moyenne gauche, résultant en partie d'une plaque athéromateuse des parois, et en partie d'un dépôt fibrineux évidemment de formation récente, et plutôt le résultat d'une thrombose que d'une embolie.

Un marin âgé de quarante-deux ans fut reçu à l'Hôtel-Dieu, dans le service de M. Trousseau, le 25 mars 1865. La sœur de garde, le pensant dans un extrême danger, vint l'exhorter à songer à ses derniers moments, lorsqu'elle en reçut la réponse : *N'y a pas de danger*. Bientôt après l'interne arriva, et à sa première question le malade répondit : *N'y a pas de danger.* Deuxième question, même réponse. Il était évident que cet homme était aphasique, et la découverte qu'il existait une

paralysie du côté droit du corps confirma le diagnostic. Le membre supérieur droit présentait une rigidité marquée, l'avant-bras était fortement fléchi sur le bras; la langue sortait droite et se mouvait librement; la moitié droite de la face était paralysée, mais l'orbiculaire des paupières était intact. Quelques semaines après son admission, il parut avoir oublié son ancienne formule, car à chaque question il répondait : *Tout de même*. La mort arriva après quelques mois de séjour à l'hôpital, et l'autopsie donna les résultats suivants : Presque tout l'hémisphère gauche était converti en une vaste cavité présentant l'aspect d'un véritable kyste, dont les parois étaient formées en haut par une très-mince couche de matière cérébrale aplatie et même ramollie, et qui était adhérente à la pie-mère, fortement épaissie; en avant et sur les côtés, tout le reste de la substance cérébrale était jaunâtre et très-ramolli. Les circonvolutions orbitaires, l'insula de Reil, la première et la deuxième circonvolution frontale étaient dans un état parfaitement normal; la troisième circonvolution frontale était manifestement saine dans cette portion (la moitié ou le tiers postérieur) qui borde la scissure de Sylvius et le sillon de Rolando; mais elle était évidemment ramollie et presque détruite dans sa partie supérieure, qui se trouvait comprise dans le ramollissement général de l'hémisphère, lequel englobait aussi le corps strié et la couche optique; l'artère cérébrale moyenne n'était pas oblitérée. Cet examen fut fait en présence des professeurs Trousseau et Guillot, et tout en montrant le soin avec lequel ce sujet est l'objet des recherches des médecins français, il possède un intérêt de plus par ce fait que lorsque l'autopsie fut complétement terminée, et que le cerveau eût été mutilé par les coupes successives qui avaient été faites, M. Broca arriva, et déclara que la partie postérieure externe de la troisième circonvolution frontale était jaune et ramollie, et qu'on l'avait cru saine parce qu'on avait cherché une lésion là où il n'en existait pas! (*Gazette des hôpitaux*, 28 septembre 1865.)

Le dernier cas que je veux rapporter de cette catégorie est raconté par M. Langaudin (de Nice). Il s'agit d'un soldat qui déchargea le contenu d'un pistolet dans sa bouche : la balle traversa la voûte palatine sur la ligne médiane; le malade vécut deux mois, et *la parole était conservée*, bien qu'après sa mort on trouvât que le lobe antérieur de l'hémisphère gauche fût entièrement détruit par la suppuration. (*Ibid.*, 29 avril 1865.)

Je termine l'histoire des travaux français relatifs à la pathologie de l'aphasie par une courte remarque à propos d'une étude du docteur Ladame, sur les lésions de la parole considérées dans leur rapport avec les tumeurs du cerveau. Il semble résulter de ses recherches que l'altération de la parole n'est pas commune dans les tumeurs cérébrales, car il ne l'a constatée que 44 fois sur 332 observations. D'après les précieuses statistiques du docteur Ladame, les tumeurs du corps strié et du pont de Varole sont plus fréquemment suivies de perte du langage que celles que l'on voit en d'autres parties de l'encéphale. Il a trouvé que les tumeurs des lobes *moyens* étaient plus souvent accompagnées de lésions du langage que celles qui occupent les lobes *antérieurs*, dans la proportion de cinq à quatre. Ces curieux résultats ont mis le docteur Ladame en désaccord avec la doctrine qui veut placer le siége du langage articulé dans les lobes antérieurs.

(La suite à un prochain numéro.)

COURS PUBLICS

COLLÉGE DE FRANCE. — COURS DE M. CLAUDE BERNARD.

(Suite et fin. — Voyez les numéros 3, 7, 10, 11, 12, 14, 16, 18 et 22.)

L'effet du curare, dit M. Cl. Bernard, en se servant d'une expression énergique et pittoresque, est de *décrocher* les nerfs moteurs du centre nerveux; on conçoit ainsi pourquoi le premier éteint est le mouvement réflexe, l'excitation sensitive perçue par le centre nerveux ne pouvant pas être transformée en mouvement; en second lieu s'éteint l'action spontanée sur le nerf moteur, c'est-à-dire l'excitabilité volontaire; et en dernier lieu, la propriété de percevoir les excitations directes venues du dehors, telle que l'action du courant galvanique sur le tronc même du nerf moteur.

Il est bien acquis que c'est dans la terminaison des nerfs moteurs qu'il faut chercher tout ce mystérieux mécanisme de l'action du curare. Des histologistes modernes ont décrit comment l'enveloppe de la fibre nerveuse se continue avec le sarcolemme qui entoure chaque fibre musculaire; le cylindre axis pénètre alors dans la fibre musculaire, et il se présente là une sorte d'expansion nerveuse, — ou *plaque nerveuse*, — véritable élément histologique présentant des noyaux irrégulièrement disposés, et faisant en quelque sorte partie de l'enveloppe du muscle. Tout élément histologique, — le professeur a émis cette opinion bien souvent, — a sa façon propre de mourir comme il a sa façon propre de vivre; il a donc ses poisons propres, et l'on peut admettre que le curare est le poison de la plaque nerveuse, celle-ci considérée comme une espèce de moyen de communication entre le système nerveux moteur qui commande le mouvement et le système musculaire qui l'exécute.

M. Kühne a le premier décrit une apparence particulière de ces plaques nerveuses après l'empoisonnement par le curare. M. Trinchese en a fait également un sujet de recherches; mais la description de ces lésions n'a pas encore reçu la précision qu'il faudrait établir pour reconnaître un empoisonnement aux seuls signes physiques fournis par les éléments anatomiques.

M. Vulpian, qui tend vers cette opinion, appuyé d'ailleurs sur un certain nombre d'expériences, que les nerfs sensitifs et moteurs diffèrent par leurs fonctions seulement, et non par leurs propriétés, opinion dont le développement ne saurait trouver sa place ici, M. Vulpian a été également amené à considérer la plaque nerveuse comme l'appareil spécialement lésé par le curare. Plusieurs physiologistes allemands, notamment Funke, Pelikan, Eckhardt, avaient déjà autrefois émis une opinion analogue, à quelques modifications près. Fontana, lui-même, avait entrevu, pour la rejeter, il est vrai, et même un peu trop dédaigneusement, la vraie explication de l'action propre du curare. Voici la phrase de Fontana : « Quelqu'un pourrait objecter que le poison américain n'agit que sur les dernières extrémités nerveuses... Mais que ne peut-on pas objecter quand on ne veut que faire des objections et imaginer des difficultés? » (Fontana, *Sur les poisons*, t. II, p. 119.) Cette objection a été faite en effet, et il se trouve qu'elle est la seule vraie.

Le curare agit-il sur les nerfs moteurs des nerfs sympathiques? Dans ses premières expériences, M. Cl. Bernard pensait que le sympathique n'était point atteint par le curare, et il a même exprimé cette idée que ce poison permettra d'établir ou au moins d'étudier fructueusement la différence qui existe entre les systèmes nerveux cérébro-spinal et sympathique. Des expériences ultérieures ont modifié cette interprétation. La vérité est que le curare manifeste son action d'abord sur les nerfs les plus directement soumis à la volonté, et atteint ensuite graduellement tout le système incito-moteur en suivant une succession exactement mesurable sur le degré de dépendance des nerfs empoisonnés, de la volonté. C'est ainsi que les

premiers atteints sont les nerfs du larynx, l'animal ne peut plus crier; viennent ensuite les nerfs des membres, et l'animal est incapable de fuir; les nerfs du tronc sont atteints en troisième lieu, et les derniers tués sont les nerfs respiratoires. Ceux-là, en effet, quoique obéissant à la volonté, fonctionnent en dehors d'elle; leur impressionnabilité au poison doit donc, suivant la loi émise, être la plus tardive. Si alors, lorsque tout mouvement externe a cessé, et que l'animal ne respire même plus, on fait traverser le nerf pneumogastrique par un courant galvanique, le cœur qui ne s'était pas arrêté est mis immédiatement au silence. Il y a donc, à ce moment encore, action intègre d'un nerf cérébro-spinal sur un organe dont les mouvements ne sont pas soumis à la volonté. Cette excitabilité du pneumogastrique cesse à son tour; et si après cette cessation complète on excite le grand sympathique au cou, on obtient une notable accélération des battements du cœur, ce qui prouve évidemment que le système sympathique a gardé son action plus longtemps que le système cérébro-spinal. Laisse-t-on écouler un certain temps encore, l'action du sympathique s'éteint, et la paralysie devient complète.

Si l'on a soin de prolonger l'existence des animaux en expérience, par la respiration artificielle, on obtient les phénomènes les plus accusés d'hypersécrétion glandulaire, de turgescence des vaisseaux, et tout ce cortége particulier qui caractérise la distension des vaisseaux. Dans une précédente leçon, le professeur a déjà signalé l'abondante sécrétion de l'urine; il appelle l'attention aujourd'hui sur d'autres phénomènes de même ordre: telles sont les sueurs abondantes, l'augmentation de la chaleur, l'exophthalmie, la salivation, l'hypersécrétion lacrymale, intestinale, etc.

Quand M. Cl. Bernard injecte une minime quantité d'eau curarée dans l'artère de la glande salivaire, il détermine immédiatement une sécrétion très-abondante de cette glande, et pour faire la contre-épreuve, l'expérimentateur injecte la même quantité d'eau non curarée : l'effet est nul.

Il est essentiel de faire ressortir un phénomène qui, inexpliqué, pourrait conduire à des interprétations erronées : nous voulons parler de l'accélération de la circulation. Ce phénomène se rattache à cette loi déjà émise par le professeur dans le courant de ces leçons, que les substances toxiques capables de détruire les propriétés organiques commencent toujours par les exalter toutes. Au premier moment, il y a excitation et non paralysie; celle-ci survient ensuite et affecte alors une marche progressive et régulière. C'est ainsi que le curare, au premier moment, exerce une action excitante sur les vaso-moteurs qui, en resserrant les vaisseaux, produisent une accélération de la circulation en même temps qu'une augmentation de la pression du sang. Mais cet état est très-transitoire; en supposant l'excitabilité normale des nerfs sympathiques égale à 20, le curare la fait monter à 25; aussitôt après, elle redescend à 20 et s'abaisse ensuite dans une progression qui est graduelle comme 18, 15, 10, 6, etc., jusqu'à 0.

On conçoit, en considérant ces phénomènes, que des expérimentateurs aient été conduits à étudier les phénomènes du curare dans ses rapports et ressemblances avec ceux de la fièvre; mais il s'agit ici surtout du mode d'action du curare, en ce que cette substance sert à la contention des animaux en expérience. Il a été impossible, il est vrai, de ne pas toucher certains points de physiologie générale, par eux-mêmes de la plus haute importance, et qui se trouvent élucidés par l'action singulièrement analytique du curare. Nous avons vu que cette substance si étrangement mystérieuse, dont l'origine n'est pas encore déterminée, a servi, entre les mains de celui qui a su en découvrir le mode d'action, à révéler de grands problèmes.

Ici se termine le compte rendu de cette série de leçons faites pendant le semestre d'hiver 1869.

Nous avons essayé de rendre d'une manière très-succincte, — peut-être incomplète, — mais aussi fidèlement qu'il nous a été possible, les idées du maître sur des sujets qui eussent comporté un tout autre développement.

M. KRISHABER.

CORRESPONDANCE.

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Héméralopie.

Monsieur le rédacteur en chef,

A propos de la note sur l'héméralopie de notre distingué camarade M. Poncet (voyez *Gaz. hebdom.*, numéro 29), permettez-moi de vous adresser quelques réflexions.

A une époque où les méthodes d'examen de l'œil dont s'est enrichie l'ophthalmoscopie moderne n'existaient pas comme aujourd'hui, j'ai signalé la nécessité de distinguer deux formes d'héméralopie : l'une sthénique, congestive; l'autre qui se présente avec des caractères inverses, et dans laquelle les yeux sont pâles, décolorés, atones, ternes, avec dilatation plus ou moins prononcée de la pupille et lenteur, diminution dans sa contractilité. La première, qui est rare, réclame l'emploi des antiphlogistiques, des révulsifs, des dérivatifs, et c'est ainsi que l'on voit assez souvent l'héméralopie disparaître sous l'influence d'un ou plusieurs purgatifs. La seconde, beaucoup plus commune, ne guérit que par des moyens opposés, et c'est ainsi que, dans une brochure publiée par moi en 1858 (*Préceptes analytiques sur l'héméralopie*, Strasbourg, 1858), j'ai écrit les lignes suivantes :

« Celse déjà nous dit que de son temps on guérissait bon nombre d'héméralopies par l'application de vapeurs de foie bouilli en fumigations sur les yeux; il en est de même à l'égard, et des matelots dont parle Jobet, et des malheureux prisonniers de guerre français, si inhumainement abandonnés par les Espagnols sur l'île de Cabrera. Actuellement, les militaires ont encore recours d'eux-mêmes à la poudre de tabac, à l'eau-de-vie, à l'urine. Pour mon propre compte, j'ai d'abord employé les vapeurs ammoniacales, et j'obtins déjà par ce moyen, ou bien des succès dans les cas légers et de moyenne intensité, ou bien, dans les cas graves, une amélioration que ne m'avait procurée aucun des autres traitements que j'avais mis en usage. Ainsi on voyait en Crimée des héméralopes se diriger le soir vers ma tente, conduits par leurs camarades, s'en retourner à leur camp après l'opération, les uns guéris, les autres avec une cécité bien amoindrie. Or, ceux-ci devaient le plus souvent revenir à la charge pendant plusieurs jours, et j'en étais contrarié, non-seulement au point de vue de l'impuissance de l'art, mais encore en réfléchissant aux conséquences possibles pour l'armée d'une telle infirmité en temps de guerre. Je supposais une attaque de nuit, et je me demandais ce que feraient pour leur défense des soldats qui ne pouvaient rien distinguer dans l'ombre; je me figurais une colonne en marche, obligée ou bien d'abandonner ses hommes, ou bien de les faire remorquer par une partie des valides, alors qu'il serait besoin de tous les bras, de la plus grande diligence; c'est poussé par ces pensées et par d'autres de ce genre, que j'en vins à recourir à la cautérisation par quart du pourtour de la cornée, sans atteindre cette membrane, avec le crayon de nitrate d'argent finement taillé. Ce moyen, qui n'était pas nouveau, me donna alors des succès inespérés, et il en fut de même après ma rentrée en France, à Douai en 1857, à Strasbourg en 1858. »

Entre autres faits, il existait, dans les salles de l'hôpital de Douai, un chasseur du 19e bataillon, héméralope depuis quinze jours, et auquel on avait administré sans résultat des purgatifs, l'émétique à doses répétées, le sulfate de quinine, etc. Après m'être rendu compte du degré, de la nature de l'affection, sur l'autorisation du chef de service, M. Bagneris, je pratiquai la cautérisation péri-cornéale, et le lendemain le ma-

lade nous disait qu'il n'était pas héméralope. Ce que l'épreuve confirmait.

A Strasbourg, MM. les médecins du 10e de ligne, Wolmoreau et Goisnard, ont été aussi heureux que moi en employant avec opportunité la cautérisation indiquée.

En Afrique, au Mexique, ce moyen m'a réussi dans les mêmes circonstances, et tout dernièrement encore, il me procurait deux succès à l'hôpital militaire Saint-Martin.

Sanzun, fusilier au 24e de ligne, entre le 2 juin 1869 à l'hôpital Saint-Martin, salle 9, lit 6, pour diarrhée souvent récidivée et faiblesse générale consécutive. Il nous dit qu'il est héméralope depuis deux mois, et que cette affection s'est déclarée le soir même d'une chaude journée passée en marche au bois de Boulogne.

Les yeux sont ternes, pâles, décolorés ; le regard semble incertain ; les pupilles sont dilatées, lentement contractiles.

On commence par s'assurer de l'existence de l'héméralopie, et l'on reconnaît qu'elle est complète. Le lendemain donc, à notre visite du matin, nous pratiquons méthodiquement la cautérisation, en la faisant suivre d'applications d'eau froide souvent renouvelées, et le soir même il est constaté que l'affection est guérie. Nous retrouvons, vingt-quatre heures après, les yeux à l'état normal, sauf un peu d'injection qui ne tarde pas à disparaître par la continuation de l'eau froide.

M. le docteur Laverand, médecin aide-major du service, a suivi ce cas et en a constaté la guérison rapide et entière, qui ne s'est pas démentie pendant tout le temps que Sanzun est resté à l'hôpital pour sa diarrhée, avant de partir en convalescence.

Tacheaud, fusilier au 24e de ligne, est entré à l'hôpital militaire Saint-Martin, le 12 juin 1869, salle 7, n° 36, pour diarrhée souvent récidivée et faiblesse générale consécutive. Il nous dit que depuis quatre semaines il est héméralope, et que sa cécité s'est développée progressivement, sans cause connue. La pupille dilatée se contracte lentement, le regard semble étonné, l'œil est pâle, décoloré, sans autre symptôme.

Le premier soir, le malade est soumis à l'observation, et la note qui m'est remise le lendemain, ne me laisse aucun doute sur l'existence d'une héméralopie complète.

Administration d'un ipéca stibié répété deux jours de suite, avec résultat favorable pour la diarrhée, mais sans changement pour l'héméralopie.

Le quatrième jour, je me décide à pratiquer la cautérisation sus-indiquée, suivie d'applications d'eau froide, et le soir Tacheaud a la marche régulière, il s'avance dans les salles en évitant tous les obstacles. Le 15 juin, à ma visite du matin, ses yeux n'ont plus le même regard que la veille, la pupille en est contractée et contractile, il n'y a que quelques traces d'une légère inflammation pour laquelle je prescris de continuer l'eau froide.

J'ai conservé cet homme jusqu'au 11 juillet pour le guérir de sa diarrhée, et l'héméralopie ne s'est pas reproduite.

M. le docteur Level, médecin aide-major de service, a été témoin de la rapidité avec laquelle Tacheaud a été complétement débarrassé de son affection oculaire.

J'avais parlé de ces cas à MM. Champouillon, Leroy, et nous devions examiner à l'ophthalmoscope, au point de vue de l'anémie et de la congestion, les nouveaux héméralopes qui entreraient à l'hôpital, mais il n'en est plus venu.

Quoi qu'il en soit, nous avions bien ici des phénomènes d'asthénie, d'anémie rétinienne, comme on voit diverses autres altérations de la vision, tenant à des troubles passagers de la circulation artérielle cérébrale, se produire à la suite de certaines chloroses, de diarrhées tenaces, d'abus des fonctions génitales, de métrorrhagies, d'hématémèses, de saignées répétées. Ici, c'est de l'anémie; ailleurs, ce sont des congestions passagères, intermittentes, et nous connaissons encore très-peu les conditions physiologiques qui modifient souvent d'une façon si rapide la circulation de l'appareil optique.

En cas d'héméralopie asthénique, on conçoit que la cautérisation telle que nous l'avons indiquée, bien qu'elle soit superficielle, ait une action assez profonde pour réveiller la rétine et y rétablir la circulation. Nul autre moyen n'a pareille puissance, ni les collyres, fussent-ils de nitrate d'argent, ni l'obscurité que j'ai employée le premier, et qui ne m'a jamais donné de résultats avantageux dans les cas d'une certaine intensité. Exemple :

Antoine Dumons, caporal à la 10e compagnie du 15e bataillon de chasseurs à pied, se présente à notre visite le 29 mai 1858. Il nous dit que depuis l'avant-veille il n'y voit plus du tout pour se conduire, que dès que le jour baisse sa vision diminue, et que dans l'obscurité il ne distingue pas la lumière d'une bougie. Sa vue est naturellement faible, il a les iris bruns, les pupilles dilatées et lentement contractiles, pas trace d'injection, aucun autre symptôme. L'état général est bon, quoique le sujet, âgé de vingt-trois ans, de constitution faible, paraisse un peu pâle, anémique.

A trois heures de l'après-midi, nous plaçons le malade dans un endroit ténébreux. C'est une chambre si hermétiquement fermée qu'il n'y pénètre aucun rayon de lumière. Dumons nous promet, et il tiendra parole, car c'est un de ces militaires auxquels on peut se fier, de ne cesser de promener ses regards de tous côtés et de s'efforcer de voir. Nous prenons avec nous la clef de cette chambre, et à neuf heures du soir nous venons en tirer notre sujet qui a l'air tout hébété, qui marche comme un amaurotique, qui n'a rien distingué dans sa prison, et qui ne distingue rien encore quoique la nuit ne soit pas complétement noire.

Nous le conduisons par la main à l'infirmerie ; en voulant regagner son lit, il se dirige dans un sens inverse en se heurtant contre les bancs et les tables. Ses pupilles sont largement dilatées ; nous allumons une chandelle et il ne reconnaît aucun changement dans sa vue avec ce qui avait lieu la veille.

30 mai, quatre heures du soir. — Cautérisation légère du pourtour de la cornée, sans atteindre cette membrane, faite par quart, le malade regardant alternativement en haut, en bas, en dehors, en dedans, avec la précaution d'écarter convenablement les paupières, et suivie immédiatement de lotions d'eau fraîche qui doivent être fréquemment répétées.

Nous retournons à la caserne à dix heures du soir. Dumons voit, distingue comme le font ses camarades, il se promène dans l'infirmerie sans tâtonner, ses pupilles n'ont plus leur dilatation de la veille, elles ont repris leur contractilité à la lumière. La douleur produite par la cautérisation a été rapidement calmée par l'eau froide, légère injection des yeux.

31 mai. — Continuation des lotions d'eau froide.

1er juin. — L'héméralopie ne se reproduit pas ; sortie le 2 juin.

L'électricité, à laquelle je n'ai pas eu recours, doit agir dans le même sens que la cautérisation. Les toniques n'ont aucun effet immédiat. J'ai souvent employé le sulfate de quinine chez des fébricitants qui étaient en même temps héméralopes, la fièvre disparaissait, mais l'héméralopie persistait.

Je n'irai pas plus loin, mon intention n'étant aujourd'hui que d'appeler l'attention sur un moyen facile, peu douloureux, sans danger, et que l'on a toujours sous la main, de guérir rapidement une affection souvent rebelle à tout autre traitement, ainsi que le prouve la communication très-intéressante de M. Poncet.

Agréez, etc. LÉON COINDET.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 12 JUILLET 1869. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

« M. *Paul Bérard*, chef du laboratoire de la Faculté des sciences de Paris, au nom de sa mère, madame veuve Bérard, fait connaître à l'Académie la perte que viennent d'éprouver la science et sa famille par la mort de M. Bérard (Jacques-Étienne), ancien doyen de la Faculté de Montpellier.

» M. Bérard était le doyen des correspondants de l'Académie des sciences; nommé en 1819, il a possédé ce titre pendant cinquante ans.

» Par sa famille et par lui-même, M. Bérard se rattache aux souvenirs les plus importants des sciences physico-chimiques depuis près d'un siècle. Son père était l'associé de Chaptal dans l'exploitation de la célèbre manufacture des produits chimiques établie près de Montpellier, et c'est à lui qu'est dû le procédé de la combustion continue du soufre, qui a métamor-

phosé la fabrication de l'acide sulfurique, et par suite celle de tous les produits chimiques.

» M. Bérard, notre correspondant, avait été introduit dès sa jeunesse dans le célèbre laboratoire d'Arcueil, près de Berthollet, qui lui avait voué une affection paternelle.

» Indépendamment de sa coopération aux belles expériences qui ont immortalisé le laboratoire de Berthollet, M. Bérard y exécutait, pour son propre compte, des travaux dont le temps n'a fait qu'accroître l'importance : sur les rayons chimiques et sur les rayons calorifiques du spectre solaire; sur la polarisation de la chaleur; sur la chaleur spécifique des gaz avec la collaboration de Laroche; enfin sur la maturation et le blettissement des fruits, etc.

» Ces travaux, les découvertes ou les déterminations précises qu'ils renfermaient, avaient donné à M. Bérard une situation scientifique élevée, qui fut consacrée de bonne heure, par sa nomination comme membre de la Société d'Arcueil, dont il était demeuré le dernier représentant.

» Rentré à Montpellier, son enseignement sûr et lucide, qui a duré près d'un demi-siècle, son habile administration comme doyen, ses services multipliés, comme édile, sa noble et large hospitalité avaient entouré de vénération sa personne et sa maison, bien connue de tous les étrangers éminents qui visitent la France. De tels caractères, qu'anime jusqu'à leur dernière heure l'amour de la vérité et l'esprit de justice, font aimer et respecter la science et les savants. La mort de M. Bérard a été pour la ville de Montpellier un deuil public; son nom, en disparaissant de la liste de nos correspondants, rompt l'un des derniers liens qui rattachent encore l'Académie des sciences de ce siècle aux traditions de l'ancienne Académie. »

Tératologie. — *Sur un monstre double, autositaire, monomphalien de l'espèce bovine, que l'on propose de nommer* Dérodymo-Thoradelphe, mémoire de *M. A. Goubaux.* — « Ce monstre, qui ne peut être placé dans aucune des familles établies par Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, en constitue une nouvelle qui, tout à la fois, s'éloigne et se rapproche de celles déjà connues. En effet, voici la caractéristique de cette famille : *Monstre double, autositaire, monomphalien, double dans la partie antérieure du tronc* (deux têtes, deux cous); *simple dans la partie moyenne* (une seule poitrine et deux membres thoraciques); *double dans la partie moyenne du tronc* (deux bassins, quatre membres postérieurs).

» Cette famille renfermait un genre unique, représenté par le sujet que j'ai décrit, et auquel j'ai donné le nom de *Dérodymo-Thoradelphe.*

» Je termine en disant que, si ce monstre ne doit pas constituer une nouvelle famille tératologique, il devra tout au moins faire l'objet d'une section nouvelle dans la famille des Monomphaliens, et, dans tous les cas, constituer un genre nouveau. »

M. *A. Tardieu* adresse une note relative à quelques observations physiologiques faites pendant l'ascension du ballon *le Pôle Nord.* (Présenté par M. Larrey.) (*Comm. :* MM. Morin, Ch. Sainte-Claire Deville, Larrey.)

Académie de médecine.

Séance du 20 juillet 1869. — Présidence de M. Denonvilliers.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a.* Un rapport de M. le docteur *Robert de Saint-Cyr* (de Nevers) sur une épidémie de dysentérie qui a régné en 1868 à Chevannes et à Loisy. — *b.* Les comptes rendus annuels des maladies épidémiques qui ont régné dans les départements du Gers, du Nord et de Vaucluse. (*Commission des épidémies.*) — *c.* Des rapports sur le service médical des eaux minérales d'Aulus, par M. le docteur *Bordes-Pagès*; d'Ax, par M. le docteur *Auphan*; de Challes, par M. le docteur *Audouy*; de Gréoulx, par M. le docteur *Jaubert*; et de Bagnoles, par M. le docteur *Bignon.* (*Commission des eaux minérales.*)

2° L'Académie reçoit : *a.* Une lettre de M. le docteur *Danet* relative aux revaccinations qu'il a pratiquées, au mois d'avril dernier, dans les prisons de Loos et de Saint-Bernard (Nord). (*Commission de vaccine.*) — *b.* Un pli cacheté adressé par M. le docteur *Gélineau*, médecin à Aigrefeuille (Charente-Inférieure). (*Accepté.*)

M. *le Secrétaire annuel* donne lecture d'une lettre de M. le ministre de l'intérieur qui demande, au nom de la commission de la mortalité des enfants du premier âge, que l'Académie veuille bien mettre à son ordre du jour la question de la mortalité des nouveau-nés.

Sur la proposition de M. *Boudet*, et après quelques observations présentées par MM. *Alph. Guérin*, *Depaul* et *Barth*, l'Académie décide que la discussion sur le rapport de M. Blot viendra immédiatement après la discussion pendante sur la vaccination animale.

M. *Bouchardat* présente, au nom de M. le docteur *Coudereau*, une thèse de doctorat intitulée : Recherches sur l'alimentation des enfants.

M. *Cerise* présente, de la part de M. le docteur *Huguet* (de Vars), un opuscule ayant pour titre : Exposé de médecine homœodynamique.

M. *Larrey* dépose sur le bureau un rapport manuscrit de M. le docteur *Besançon*, médecin-major, sur le service médical de l'hôpital militaire thermal de Hammam-Rira (Algérie).

M. *Robinet* présente une note imprimée de M. le professeur *Magnes-Lahens* (de Toulouse) sur une manière simple et rapide de préparer l'eau de goudron. Ce procédé consiste à agiter le goudron avec du sable fin et préalablement lavé. Le goudron ainsi réduit à un état de division extrême se mélange parfaitement à l'eau. Cette préparation est bien préférable à toutes ces mauvaises liqueurs dites de goudron que l'on débite depuis quelques années, et dont le moindre défaut est de ne renfermer que du goudron entièrement décomposé.

M. Robinet indique ensuite un procédé pour conserver sans altération les eaux sulfureuses. On sait que cette altération résulte du contact de l'air et de l'oxydation des éléments de l'eau minérale. Pour empêcher cette oxydation, il s'agit de mettre l'eau à l'abri du contact de l'air, ou, ce qui revient au même, de tenir la bouteille constamment pleine. On obtient ce résultat en remplaçant l'eau, à mesure qu'elle vient d'être bue, par de petits cailloux ou par des billes à jouer, qu'on introduit dans la bouteille en quantité suffisante pour que le niveau de l'eau s'élève jusqu'à la partie supérieure du goulot. Puis on bouche hermétiquement. Afin de dépouiller les petits cailloux ou les billes des bulles d'air qui pourraient adhérer à leur surface, il est indispensable de les laver dans de l'eau claire avant de s'en servir.

M. *J. Cloquet* fait remarquer que ce procédé est employé en Italie pour la conservation du vin dans les bouteilles.

M. *Chatin* dit que, en Normandie, pour prévenir l'oxydation du cidre, on se sert d'huile à manger. La couche formée par cette substance à la surface du cidre le préserve du contact de l'air.

M. *Béhier*, sur l'invitation de M. le président, donne des nouvelles de M. Blache, retenu chez lui par un anthrax volumineux de la nuque. L'état de l'honorable malade est aussi satisfaisant que possible.

Lecture.

Thérapeutique. — M. *Devergie* donne lecture d'une note sur les modes différents d'action, en thérapeutique, de l'acide arsénieux, suivant son état physique ou ses combinaisons.

Après un historique succinct de l'emploi de l'acide arsénieux en médecine et des maladies contre lesquelles il a été préconisé, il établit ce fait que l'acide arsénieux exerce sur l'économie une action différente suivant qu'il est vivifié, en

poudre grossière ou en poudre impalpable ; que sa tolérance de la part de l'estomac diffère suivant qu'il est en dissolution concentrée ou en dissolution très-étendue ; qu'il a une énergie beaucoup plus grande lorsqu'il est combiné avec la potasse, la soude et l'ammoniaque, et que cette action est bien diminuée quand il est combiné avec le fer.

Ainsi, tandis que Boudin donnait à ses malades 10 et 15 centigrammes d'acide arsénieux par jour pour combattre les fièvres intermittentes, Fowler ne dépassait pas trente gouttes de sa solution pour atteindre le même résultat, dose qui ne représente que 15 milligrammes ou un tiers de grain d'acide arsénieux ; qu'il en est de même à l'égard des arséniates de potasse, de soude et d'ammoniaque ; que c'est à tort par conséquent que la généralité des médecins abandonne les solutions de Fowler et de Pearson pour employer aujourd'hui, et à même dose, l'acide arsénieux, les arsénites et les arséniates de potasse, de soude et d'ammoniaque, dans des formules ayant l'eau pour excipient à la dose de 200 à 300 grammes, et les divers composés indifféremment à celle de 10 ou 15 centigrammes.

M. Devergie s'élève aussi contre cette habitude d'administrer ces médicaments sans les doser d'une manière progressive. L'économie ne peut pas, suivant lui, supporter au début les doses d'arsenic qu'elle supportera plus tard. Il en résulte que l'on fait subir aux malades des traitements arsenicaux qui sont loin d'atteindre toute leur puissance d'action, et que l'on échoue dans l'emploi de la médication arsenicale.

M. Devergie assimile les préparations arsenicales au sulfate de quinine, au bromure de potassium, à l'huile de foie de morue, etc.

En résumé, il invite les praticiens à revenir aux solutions de Fowler et de Pearson, qui ont reçu le contrôle d'une longue expérience et que l'on peut doser d'une manière certaine, aujourd'hui qu'il existe des compte-gouttes de précision, comme aussi à instituer la médication arsenicale d'une manière progressive dans la généralité des affections où son efficacité est reconnue, si l'on veut obtenir d'elle les effets curatifs si puissants qu'elle peut procurer.

A quatre heures et demie, l'Académie se réunit en comité secret pour entendre la lecture de M. *Hérard* sur les titres des candidats à la place vacante dans la section de pathologie médicale.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 10 JUIN 1869. — PRÉSIDENCE DE M. MOUTARD-MARTIN.

RASH ET VARIOLE : OBSERVATION DE M. ISAMBERT ET DISCUSSION. — CAS DE GUÉRISON DE MÉNINGITE AIGUE, PAR M. BLACHEZ. — CALCULS BRONCHIQUES RENDUS PAR UNE PHTHISIQUE.

L'ordre du jour appelle la discussion sur le rash et la variole, discussion née dans les précédentes séances à l'occasion d'une observation lue par M. Isambert.

Nous donnons aujourd'hui l'ensemble de ce débat, qui a été assez vif de part et d'autre.

Voici d'abord le résumé du fait communiqué par M. *Isambert*.

Madame M..., âgée de trente-cinq ans, très-désireuse d'être mère, avait déjà souffert deux fois de pertes utérines qu'elle rapportait à des fausses couches survenues dans les premières semaines de la grossesse. Au mois de janvier dernier, cette dame devint enceinte de nouveau. M. Isambert prescrivit les plus grandes précautions pour amener enfin cette grossesse à terme.

C'est dans ces circonstances que le 3 mai 1869, madame M... fut prise de fièvre, de courbature, d'un lumbago interne et de céphalalgie. Elle se crut menacée d'une fausse couche causée par des fatigues. M. Isambert, appelé le lendemain, constate que le pouls est à 108, la chaleur modérée, la langue saburrale. Aucune manifestation localisée dans la poitrine, l'abdomen ou le système nerveux. M. Isambert prescrivit le repos absolu, un lavement laxatif et 50 centigrammes de sulfate de quinine en raison de l'intermittence que la malade avait cru remarquer dans les phénomènes fébriles.

Le 5 mai, l'état était le même : 108 pulsations ; chaleur modérée ; céphalalgie très-intense et persistante ; rien ne confirme l'idée d'intermittence soupçonnée la veille ; la langue est jaunâtre ainsi que les sclérotiques. Ces symptômes, et la persistance de la céphalalgie indiquèrent l'emploi du calomel (50 centigrammes) à dose fractionnée, et l'apposition de sinapismes aux mollets, en observant les précautions que nécessitait l'état de grossesse.

Le 6, la céphalalgie a disparu ; le calomel a produit plusieurs selles bilieuses et un peu de salivation ; la douleur lombaire prédomine (calomel, 25 centigrammes à dose fractionnée, et associés à du chlorate de potasse ; onctions sur les lombes avec huile de camomille camphrée).

Le lendemain, 7 mai, *cinquième jour de l'invasion*, apparition d'une éruption rouge framboisée, scarlatiniforme sans piqueté, disposée en ceinture autour du pubis, aux cuisses, à la partie supérieure des cuisses et jusqu'à la vulve, qui est le siége d'une cuisson pénible. Pouls à 108, chaleur modérée, céphalalgie moindre ; lumbago persistant, langue saburrale ; cessation de la salivation et des selles causées par le calomel. M. Isambert cherche à rassurer la malade préoccupée d'une fausse couche imminente, et suspend toute médication active.

Le lendemain, 8 mai, sixième jour, l'hésitation n'est plus possible, la surface rouge du bas-ventre est chagrinée, papuleuse ; la fièvre est la même, les douleurs lombaires sont plus intenses. C'est alors que M. Isambert, faisant part au mari de l'existence possible d'une petite vérole, apprend de lui que sa femme est allée récemment, et plusieurs fois, voir son frère qui était atteint de variole. D'ailleurs, les varioles sont en ce moment nombreuses dans le quartier et dans la maison même de la malade ; une dame en est morte quinze jours auparavant.

Dans ces circonstances, le pronostic était sérieux, la malade étant enceinte. Cependant la fièvre était modérée, et ordinairement la variole rash est bénigne. D'ailleurs, madame M... avait été vaccinée et revaccinée il y a dix ans.

Le soir, la chaleur fébrile était augmentée ; des papules rouges, acuminées, se montrèrent à la face, au cou, à la région dorsale, aux membres supérieurs, et enfin aux membres inférieurs. Le lumbago est encore intense (lavements avec laudanum, 20 gouttes ; potion avec acétate d'ammoniaque, 4 grammes). Le lendemain matin, 9 mai, l'avortement se produit ; le fœtus est âgé de quatre à cinq mois, le placenta est entier. L'hémorrhagie a été très-peu abondante. L'état général n'est pas mauvais, mais l'éruption n'a pas progressé depuis la veille. L'acétate d'ammoniaque est remplacé par 15 gouttes de perchlorure de fer.

A neuf heures du soir, l'état était grave, la journée a été mauvaise. Le docteur Siry, demeurant dans le voisinage, fut appelé à pratiquer le cathétérisme, la malade s'étant trouvée dans l'impossibilité d'uriner : il est sorti un flot d'urine rouge foncé, lie de vin, avec dépôt sédimenteux ressemblant à du marc de café. Ce liquide est fortement albumineux. Les gencives sont en sang ; la langue couverte de fuliginosités, l'haleine fétide. Des taches purpurines se sont montrées au cou, à la poitrine et sur les flancs. L'éruption rash s'est foncée en couleur. Les pustules varioliques ne se développent pas. Le pouls est petit à 130, 140 ; l'intelligence s'obscurcit. État de rêvasserie continuel (perchlorure de fer et eau-de-vie).

Le lendemain, 10 mai, dix jours après l'invasion, la malade est *in extremis :* pouls incomptable, tendance au refroidissement, aplatissement des papules, ecchymoses sur le cou, sur le bras ; la peau du pubis et de l'aine, siége primitif de l'éruption, est d'un noir foncé ; la mort ne tarde pas à survenir.

En résumé, dit M. Isambert, madame M... est morte, au cinquième mois d'une grossesse, d'une variole dont l'origine et la période d'incubation restent incertaines. Les phénomènes d'émission de cette variole étaient ceux d'une variole bénigne : fièvre peu intense, date tardive de l'éruption, le rash ne s'étant montré que le cinquième jour, et les papules le sixième. Le *rash* lui-même indiquait une variole discrète, et cependant, malgré deux vaccinations antérieures, l'avortement se produisit, la variole devient hémorrhagique et mortelle. Doit-on accuser la malignité première de la variole? Ne doit-on pas plutôt attribuer cette gravité insolite, d'une forme naturellement bénigne, à la complication fâcheuse de la grossesse et à la prédisposition à la fausse couche, comme l'indiquaient les hémorrhagies que madame M... avait éprouvées antérieurement.

Sur cette observation, s'est engagée une discussion portant principalement sur la dénomination de *variole rash*.

M. *Chauffard*, dès l'abord, pensa que M. Isambert avait eu affaire non pas à une *variole rash*, mais à une variole hémorrhagique maligne. De plus, il refusa au mot étranger *rash* le droit de cité dans notre science, disant qu'il ne voyait pas la nécessité de créer une entité morbide, une espèce à part pour une éruption commençant par les aines, les aisselles, le cou, éruption qui est le propre de certaines formes de varioles malignes à éruption anticipée, précipitée, avec symptômes généraux graves, et qui se terminent rapidement par la mort, avant la fin de l'éruption.

M. *Isambert* répondit tout de suite que dans son observation il s'agit d'éruption variolique retardée et non précipitée, comme le dit avec raison M. Chauffard pour ce qui est des varioles hémorrhagiques malignes, puisque chez sa malade, c'est le cinquième jour de l'invasion que se montra l'éruption scarlatiniforme, sans papules du bassin et des aines, que le sixième jour seulement l'éruption papuleuse de la variole apparut et s'étendit le septième. C'est alors qu'au huitième jour la fausse couche se produisit, que l'hématurie se montra le neuvième, ainsi que des hémorrhagies de la peau et des muqueuses, et que la mort arriva le dixième jour.

Pour ce qui est du mot *rash*, repoussé par M. Chauffard, M. Isambert dit que cette expression est maintenant consacrée pour désigner une variole dont l'éruption a, dans les premiers jours, l'aspect d'une éruption scarlatineuse, et dont la terminaison est ordinairement bénigne.

M. *Labbé* est d'avis qu'on doit conserver comme utile la distinction du *rash*. Il a une certaine importance au point de vue du diagnostic de la variole ou de la scarlatine. Sa signification pronostique n'est pas constante. On a dit qu'il indiquait toujours la bénignité de la maladie, et cependant M. Labbé a récemment observé trois varioles mortelles qui avaient offert un rash au début.

Le mot *rash* veut dire rougeur. Depuis vingt ans, ce terme a pris domicile en France, et y est très-bien compris.

M. *Isambert* répond que, dans les critiques adressées à son observation, il y a trois points à considérer, le nom ou la dénomination de *rash*, la chose en elle-même ou la notion d'une forme particulière de variole, enfin le pronostic de cette forme pathologique.

M. *Chauffard* repousse le mot *rash*, mais M. Isambert ne tient pas à ce néologisme qui, d'ailleurs, ne lui appartient pas; mais il l'accepte, parce qu'il répond dans la science à un fait clinique particulier. Ce terme est d'ailleurs bien plus ancien que M. Labbé ne le disait, car il fut employé pour la première fois en 1772 par Thomas Dinsdale, qui a étudié le rash dans la variole inoculée (voyez la thèse de M. Almeyras). Le mot lui-même est en anglais adjectif et substantif. Adjectif, il veut dire prompt, téméraire; substantif, il signifie, dans un sens général, éruption rouge commune à diverses fièvres. On lui ajoute même quelquefois l'épithète de *Mulberry*, qui indique la teinte jus de mûre de l'éruption rouge. C'est ce qu'en France on appelle l'exanthème scarlatiniforme. Quant à la variole enfin, les Anglais disent *variolous*, rash, rasch varioleux, indiquant par là une éruption propre à certaines formes de variole. C'est donc à tort que l'on dit variole rash, puisque rash est le substantif et variolous l'adjectif. Quant au sens de picotement ou de démangeaison attribué au mot rash, par quelques-uns, il dérive non plus de l'anglais, mais de l'italien, le mot *raschiare*, dans cette langue, voulant dire gratter, racler, et ayant été l'étymologie du mot anglais (?).

L'éruption particulière qu'aujourd'hui on apppelle *rash* fut étudiée surtout dans la variole inoculée, par Ch. Dinsdale, en 1772, par Pearson, en 1800, puis en France, par Dezoteux et Valentin, en 1799, dans leur TRAITÉ DE L'INOCULATION (chap. III, § 4, p. 238). On trouve un historique étendu sur la question dans la thèse de M. Almeyras. Paris, 1862. A une époque plus rapprochée de nous, M. Delpech (*Gaz. des hôp.*, 1848), M. Faivre (thèse. Paris, 1849), M. Arm. Moreau (thèse. Paris, 1854), Trousseau, dans sa CLINIQUE, ont décrit l'éruption ou exanthème scarlatiniforme, apparaissant soit le jour, soit la veille de l'éruption pustuleuse, dans les varioles modifiées. Trousseau lui reconnaît deux variétés, l'une scarlatiniforme (c'est le *variolous rash* des Anglais), et l'autre morbilliforme, beaucoup plus rare.

L'exanthème scarlatiniforme est une éruption rouge cramoisie, sans saillies au toucher, formant une teinte uniforme disposée en larges plaques continues, n'ayant point le pointillé et ne disparaissant pas par la pression comme la scarlatine, s'accompagnant de cuisson plutôt que de prurit, et ayant enfin pour siége spécial le bassin qu'elle entoure comme une ceinture. Rarement on la voit se montrer aux aisselles. Cette localisation de l'éruption ne se rencontre dans aucune des éruptions scarlatiniformes observées dans les fièvres pétéchiales, dans le choléra, le rhumatisme, le croup, l'hydrargyrie, les intoxications par l'opium, la belladone ou la stramoine. Cette éruption survient le quatrième ou le cinquième jour de la variole sans jamais anticiper sur la période d'invasion; elle dure vingt-quatre ou quarante-huit heures, puis prend un aspect chagriné, papuleux, à mesure que les papules varioliques apparaissent sur le corps, et enfin pâlit lorsque les pustules de la variole se développent.

Ces dernières sont généralement plus confluentes dans les points qu'occupait le rash. On voit de suite les différences qu'il y a entre le rash et les varioles hémorrhagiques qui se caractérisent par des pétéchies, puis par des suffusions sanguines noirâtres ne disparaissant pas lorsque la pustulation se produit et par une éruption variolique très-irrégulière ou avortée. L'état général n'est pas le même non plus dans les deux cas : le *rash* ne s'accompagne d'aucun de ces phénomènes menaçants propres à la variole hémorrhagique. Enfin, la terminaison du *rash* est ordinairement heureuse, contrairement à ce qui se passe pour les varioles hémorrhagiques.

Il faut se rappeler que le *rash* a été d'abord observé dans les varioles inoculées, dans les varioles modifiées, dans les varicelles et dans la vaccine. Sur les 9 observations rapportées par M. Almeyras dans sa thèse, il n'y a eu qu'un cas de mort, encore ce cas funeste s'était-il compliqué d'érysipèle du cuir chevelu et était-il survenu pendant l'époque menstruelle. Trousseau, dans ses leçons, a indiqué l'analogie du rash de la variole modifiée et des varioles hémorrhagiques, et aussi les grandes différences du pronostic dans les deux cas, le rash *n'ayant aucune signification pronostique grave*.

En résumé, dit M. Isambert, le *rash varioleux* indique ordinairement une terminaison favorable. J'ai rapporté l'observation de madame M..., précisément parce que j'y ai trouvé une exception pronostique utile à faire connaître. Il serait à souhaiter que les observations des faits de varioles précédées de rash et terminées par la mort dont a parlé M. Labbé, fussent réunies et vinssent s'ajouter au fait précédent.

M. *Chauffard* se félicite d'avoir provoqué la discussion sur

cette question, car elle est un peu sortie de son obscurité.

Pour ce qui est du fait rapporté par M. Isambert, il ne peut y avoir de dissidence sérieuse après la lecture de l'observation. Qu'on lui donne ou qu'on lui refuse le nom de rash, il y a eu certainement là une variole anomale hémorrhagique, ou pour mieux dire une variole hémorrhagique *maligne*, une de ces formes qui s'annoncent insidieusement et dont les caractères hémorrhagiques et graves ne se montrent qu'au moment de la maturation de l'éruption. Il faut penser avec M. Isambert que si la maladie a revêtu des caractères si graves, c'est à l'état de grossesse de la malade qu'il faut l'attribuer.

M. Chauffard repousse le terme *rash varioleux* qu'emploie M. Isambert en faisant de rash le substantif. En effet, il s'agit là d'une variole, rien que d'une variole. Le mot variole doit donc prédominer, et le mot rash ne doit servir qu'à désigner une forme spéciale de la variole.

Est-il même nécessaire de distinguer une forme spéciale de la variole? Cette forme existe-t-elle réellement? M. Chauffard ne le croit pas. En dehors même des varioles hémorrhagiques, la coloration jus de mûres de l'éruption n'est pas rare dans la variole; on l'observe, dit M. Chauffard, dans la moitié peut-être des varioles confluentes. Son siége, pour lui, n'a rien même de spécial. Il a observé dans les varioles confluentes que la première apparition de l'effort éruptif, les premiers rudiments de rougeur apparaissaient aux aines, aux aisselles, au cou, avant que rien ne se dessinât à la face.

En résumé, dit M. Chauffard, il n'y a pas lieu d'introduire un mot nouveau dans l'histoire de la variole. Entre M. Isambert et lui, il n'y aurait donc de dissentiment que sur une question de mot et non sur la question de fond.

M. *Isambert*. Le dissentiment qui persiste entre M. Chauffard et moi est en effet petit. Cependant, lorsque M. Chauffard nous dit que dans la moitié des cas de variole confluente il a vu ces éruptions rouges, couleur de mûres, il est évident pour moi que nous ne parlons pas de la même chose. Le *rash* dont je parle, le rash varioleux est loin d'être fréquent. Je ne l'ai vu pour la première fois qu'après dix ans de fréquentation hospitalière; c'était dans le service de Rostan, alors suppléé en 1860 par le regrettable Aran. Depuis cette époque, je n'en ai rencontré que deux ou trois cas. Je crois que nos collègues, tous cliniciens, seront de cet avis que le rash varioleux est relativement rare.

Quant au fait que je vous ai rapporté, je ne fais aucune difficulté pour reconnaître que j'ai eu affaire à une variole anomale et de plus hémorrhagique, puisqu'elle s'est terminée avec des hémorrhagies. Ce que je conteste, c'est que la maladie ait été maligne d'emblée. Les symptômes du début, ceux de la période d'état ont été bénins; l'éruption *rash* a suivi sa marche habituelle. C'est dans ces circonstances que l'avortement étant survenu, des accidents graves, des hémorrhagies se produisirent, et que la mort arriva deux jours après. L'état de grossesse et la prédisposition aux métrorrhagies, qui existaient chez un malade, ont été pour moi les causes de la marche insolite et très-grave suivie par la maladie. Je ne vois là nullement le tableau que nous a tracé M. Chauffard concernant certaines varioles hémorrhagiques insidieuses.

M. *Colin* rapporte avoir récemment perdu plusieurs malades de varioles hémorrhagiques dans le cours desquelles il a vu se produire le *rash* tel que l'a décrit plus haut M. Isambert. Il a rencontré aussi dans d'autres cas, également mortels, des éruptions scarlatiniformes. Quelle que soit la signification nosographique que l'on accorde à ces exanthèmes, M. Colin leur refuse une valeur pronostique favorable.

M. *Lailler* dit qu'il y a bientôt quinze ans que l'on s'est remis à étudier ces éruptions à formes multiples qui accompagnent certaines varioles.

J'ai recherché dans Borsieri, ce *moniteur* de la variole, et je n'ai trouvé aucune mention de ces faits. Cependant ces éruptions sont communes en Angleterre, et Bateman, il y a longtemps, a souvent observé ces éruptions dans la variole inoculée et dans la vaccine, et les a longuement décrites sous le nom de *roseola variolosa* et de *roseola vaccinale*. On retrouve la description de cet auteur un peu trop fidèlement reproduite dans le livre de Rayer.

M. Lailler donne lecture des pages de Bateman qui traitent de ces exanthèmes.

M. *Gallard* dit que la question n'a pas beaucoup progressé depuis la thèse de M. Almeyras. On est parvenu aujourd'hui à mieux connaître la signification de ces exanthèmes scarlatiniformes ou morbilliformes qui précèdent l'éruption variolique, bien distincts des suffusions sanguines de la peau, lesquels, dans les varioles hémorrhagiques graves ou malignes, se montrent après l'apparition des papules.

Pour ce qui est de la valeur pronostique des rash, M. Gallard la croit généralement favorable. Cependant, devant les faits rapportés par ses collègues, M. Gallard reconnaît que la question a besoin encore d'être étudiée.

M. *Dumontpallier*, cherchant à résumer cette discussion sur le rash, dit que les uns considèrent cette irruption prodromique de la variole comme favorable, tandis que d'autres y verraient un signe de gravité.

Beaucoup de livres classiques sont muets sur cette question. Dezoteux et Valentin décrivent le rash en quelques pages. Bateman l'a étudié dans la variole inoculée, dans certains cas, assez rares, de variole spontanée, et après l'inoculation du cowpox. En France, le rash consécutif à la vaccine n'est plus observé, et celui de la période d'invasion de la variole modifiée est rare, alors qu'en Angleterre il serait beaucoup plus fréquent. Toutefois, depuis environ quinze ans, les médecins français l'ont assez souvent rencontré et l'ont considéré comme un signe favorable. Or, d'après certaines observations de nos collègues, le rash se serait montré au début de varioles mortelles. Il y aurait lieu de se demander s'il s'agissait bien de rash dans les cas de varioles hémorrhagiques cités par MM. Chauffard et Colin. La thèse de M. Armand Moreau (1854) renferme de nombreuses observations de varioles, à éruption tardive ou discrète, précédées de rash et terminées favorablement, D'autre part, M. Bessette, dans sa thèse en 1852, rapporta plusieurs observations de varioles sans rash, dont l'éruption papulo-pustuleuse tarda à se produire jusqu'au septième, huitième et neuvième jour. Ne faut-il pas conclure de ces remarques que le rash ne s'observe que dans les varioles anormales, c'est-à-dire dans celles qui sont modifiées dans leur évolution, par une cause individuelle ou générale. C'est par une description exacte et minutieuse des circonstances multiples, telles que début, marche, conditions étiologiques, etc., que l'on pourra arriver à une connaissance plus précise de cet exanthème.

Si le rash varioleux est commun en Angleterre, s'il est plus rare en France, s'il accompagne tantôt des varioles bénignes, tantôt des varioles mortelles, c'est parce qu'il subit probablement dans ses variétés toutes les modifications de la variole elle-même, qui, grave pendant plusieurs mois dans certaines localités, s'y montre sans gravité quelques mois après.

La scarlatine ne nous montre-t-elle pas ces irrégularités de marche des fièvres éruptives? Aujourd'hui, cette maladie et ses complications sont redoutées de tous, et autrefois Sydenham, puis Bretonneau, voyaient dans la scarlatine une maladie généralement simple.

M. Dumontpallier croit donc que si jusqu'à présent le rash a paru d'un pronostic favorable dans la variole, il convient cependant d'être réservé et d'attendre de nouveaux faits pour se prononcer à cet égard.

M. *Gubler* considère le rash comme signe de bénignité, et il s'est formé cette opinion d'après les faits qu'il a observés. Deux cas seulement ont fait exception. La signification grave du rash ne peut être déduite que de l'intensité et l'aspect framboisé de l'éruption, et non d'après les suffusions sanguines du

tégument, qui sont propres à la variole hémorrhagique et qui ne paraissent, ainsi que l'a très-bien dit M. Gallard, qu'après l'éruption des pustules.

La lenteur d'apparition des papules varioliques est assez fréquente et constitue un signe favorable; M. Bessette l'a très-bien montré dans son travail. Dans quelques-unes de ses observations, c'est le dixième et même le douzième jour après le début de la fièvre que sont nées les pustules, et généralement leur nombre était en raison inverse de leur tardiveté.

M. *Blachez* lit une observation de *méningite terminée par la guérison*, observée à l'hôpital Saint-Louis chez un homme de quarante-deux ans qui se livrait habituellement à des excès alcooliques. Cet homme, entré à l'hôpital le 10 avril, était malade depuis quatorze jours. Un violent frisson suivi de sueurs marqua le début des accidents et fut suivi de céphalalgie, puis de délire. Le 29 mars, à la suite d'évacuations nombreuses et de vomissements provoqués par l'élixir anti-glaireux, il put se remettre au travail; mais jusqu'au 9 avril, il eut des rechutes continuelles, et enfin à ce moment survint un nouveau frisson suivi de fièvre et de céphalalgie persistante.

Lorsque le malade entra à l'hôpital, on pensa d'abord à une fièvre continue chez un alcoolique; mais les jours suivants, la fièvre diminua et le pouls descendit à 56 et 42 pulsations. La température oscillait entre 38 et 39 degrés. Pas de taches; langue humide; pas de diarrhée spontanée; rate normale. Peu à peu, l'ensemble symptomatique devint celui d'une méningite; pouls à 42, inégal, irrégulier; céphalalgie persistante, assoupissement continuel et enfin vomissements bilieux le 24 et le 26 avril, puis taches méningitiques, contractions fibrillaires. L'étude attentive des antécédents et des autres phénomènes présentés par le malade, firent penser que l'alcoolisme était dans ce cas la principale condition étiologique.

Alors que le pronostic paraissait des plus graves, on vit peu à peu le malade se rétablir et marcher vers une guérison qui fut complète le 15 mai. La brusque amélioration d'accidents aussi graves pouvait faire supposer qu'il y avait eu là plutôt une congestion lente des méninges qu'une véritable inflammation de ces membranes, dont les exsudats se seraient résorbés en quelques jours.

M. Blachez maintient cependant son diagnostic. La méningite d'origine alcoolique a été d'ailleurs signalée par le docteur Lancereaux dans son remarquable article du *Nouveau dictionnaire encyclopédique*. Peut-être y a-t-il eu là une évolution incomplète d'une inflammation de la dure-mère (pachy-méningite de Virchow), maladie qui joue un grand rôle dans la pathogénie des hémorrhagies méningées.

M. *Bourdon* a quelque tendance à croire que le malade de M. Blachez a eu une petite hémorrhagie cérébrale; cela expliquerait la promptitude de la guérison. Dans un cas analogue au précédent, M. Bourdon s'est rattaché au diagnostic.

M. *Blachez* répond que son malade n'a été aucunement paralysé et que le début lent des accidents éloigne l'idée d'une hémorrhagie.

M. *Blachez* présente des calculs bronchiques expulsés pendant des efforts de toux par une jeune fille phthisique au troisième degré.

La malade, cliente de M. le docteur Manceau, de Château-du-Loir (Sarthe), avait été prise dans les trois derniers mois de sa vie d'accidents laryngés aigus, suffocation, aphonie, douleurs au devant du cou, sensation de déchirement pendant la toux. Ces accidents se dissipaient après l'expectoration d'une concrétion irrégulière et anfractueuse, de matière crétacée, d'un blanc jaunâtre (matière tuberculeuse à l'état crétacé). Ces accidents se sont renouvelés plusieurs fois et chaque fois un fragment de cette matière a été expectoré. Ces concrétions étaient d'un volume qui variait de celui d'une tête d'épingle à celui d'un noyau de cerise. A. Legroux.

REVUE DES JOURNAUX

Sur la composition chimique des cellules douées de mouvements amiboïdes, communication préventive du docteur C. Z. Rovida.

La composition chimique des éléments doués de mouvements sarcodiques ou amiboïdes est encore très-peu connue, bien que plusieurs auteurs aient supposé que cette substance dite sarcode ou protoplasma présente une analogie très-grande avec la substance musculaire.

Kühn a été plus loin et a cru trouver de la myosine dans le protoplasma.

Le docteur Rovida, en 1867, a décrit un mode de réaction particulier au protoplasma de ces éléments, consistant en ce que, sous l'action d'une solution concentrée de chlorure de sodium, le protoplasma se divise en deux portions, l'une très-réfringente, en forme d'amas irrégulier ou demi-lunaire, l'autre très-peu réfringente et en forme de sphère à surface lisse.

De nouvelles recherches ont permis à l'auteur de définir plus exactement la nature de ces substances, et les conclusions de ses études sont résumées sous forme d'une communication préventive.

C'est à cette seconde partie du protoplasma, que M. Rovida appelle substance hyaline, qu'appartient la propriété de produire des mouvements amiboïdes, c'est-à-dire qu'à la surface de la sphère hyaline s'élèvent des éminences sphéroïdes qui peuvent se rétracter et se séparer, de sorte que ces mouvements diffèrent de ceux dans lesquels les expansions sarcodiques ont la forme de filaments ou de membranes à bords irréguliers.

Ces mouvements particuliers à la substance hyaline ont été déjà vus par Recklinghausen, qui n'a pas déterminé les conditions de production de ce phénomène. Suivant M. Rovida, on les observe constamment en examinant des éléments de la salive traitée par une solution de 0,3 à 0,5 pour 100 de chlorure de sodium et à la température de 35 à 40 degrés centigrades.

Ces mouvements peuvent encore avoir lieu dans d'autres conditions; par exemple, lorsqu'on examine des cellules incolores du sang de la grenouille étendu d'eau, ou d'une grenouille morte depuis un certain nombre d'heures.

Ces diverses propriétés de la substance hyaline permettaient de supposer que sa composition était analogue à celle de l'albumine, et cette hypothèse fut étudiée à l'aide des moyens d'analyse que permet le microscope. La substance hyaline, séparée de la cellule par l'action du chlorure de sodium, est encore susceptible de coagulation par la chaleur, l'acide tannique, l'alcool, l'acétate de plomb, le bichlorure de mercure, le cyanure de fer avec l'acide acétique, et par les acides minéraux concentrés, enfin la teinture d'iode. Tous ces agents coagulent non-seulement cette substance hyaline, mais tout le contenu de la cellule.

Le protoplasma des cellules se dissout dans l'acide acétique très-concentré, dans un excès d'acide minéral concentré, et plus rapidement encore dans les alcalis caustiques. Lorsque les cellules sont extraites de l'organisme depuis quelque temps, elles semblent coagulées et se dissolvent plus lentement dans les alcalis caustiques que les cellules fraîches; ce fait indique l'existence d'une coagulation spontanée du protoplasma.

Les caractères précédents amènent à conclure que les deux substances qui composent le protoplasma sont de l'albumine.

Mais le protoplasma se dissout en partie dans l'eau distillée en produisant le phénomène d'éclatement de la cellule, et se dissout encore dans l'acide chlorhydrique très-dilué (0,01 pour 100), de façon que, dans les deux cas, il ne reste qu'une petite portion non dissoute, qui est formée de petites granula-

tions voisines du noyau. Celle-ci est coagulée par l'acide chlorhydrique, se gonfle dans l'eau en devenant invisible, mais réapparaît par l'action de la chaleur qui produit la coagulation. De plus, la sphère hyaline, qui se produit par la solution de chlorure de sodium, finit par se dissoudre entièrement dans ce réactif, tandis que l'autre portion du protoplasma se coagule en retenant les granulations.

Il y a donc, dans le protoplasma, des substances qui se distinguent par des réactions diverses.

Si l'on considère que l'albumine, soluble dans l'eau, se dissout aussi dans les solutions de sel marin et d'acide chlorhydrique très-dilué, et que l'albumine, insoluble dans ce dernier réactif, ne se liquéfie pas non plus dans le chlorure de sodium, on sera amené à conclure que la partie du protoplasma qui est soluble dans l'eau et dans l'acide chlorhydrique ne peut être que la substance hyaline qui se dissout dans le chlorure de sodium.

En résumé, le protoplasma des cellules à mouvements amiboïdes est formé de deux substances albuminoïdes, l'une soluble dans l'eau, l'acide chlorhydrique très-dilué et le chlorure de sodium, et l'autre qui reste inaltérée ou se gonfle simplement sous l'action des deux premiers agents, mais se coagule par le chlorure de sodium.

Ces deux formes d'albumine ne sont comparables à aucune autre forme connue d'albumine; aussi ne peut-on dire avec Kühne que le protoplasma des cellules à mouvements amiboïdes contienne de la myosine, puisque cette substance, soluble dans les solutions faibles de chlorure de sodium, précipite par les solutions plus concentrées; cependant on peut penser que si la myosine ne préexiste pas dans le protoplasma, la substance hyaline, en se dissolvant dans le chlorure de sodium, se convertit en myosine. (*Gazzetta medica italiana-lombardia*, n° 18, mai 1869.)

VARIÉTÉS.

La médecine populaire au Mexique, analyse et fragments du *Trésor de médecine*, du R. P. Grégoire Lopez.

Parmi les ouvrages datant des premiers temps de l'occupation espagnole et laissés par elle au Mexique, il en est un, peu connu peut-être, presque perdu au milieu d'écrits théologiques, et cependant digne de fixer l'attention. Nous voulons parler du *Trésor de médecine* du Rév. Grégoire Lopez. Véritable traité de thérapeutique, ce livre est l'expression fidèle d'un art encore plongé dans une obscurité profonde, mélange informe de recettes bizarres importées d'Europe ou empruntées à la pharmacopée indienne. Comme l'indiquent son titre et son peu d'étendue, le Trésor de médecine fut une sorte de manuel mis à la portée de tous, un guide offrant à chacun la guérison de ses maux par l'emploi des moyens les plus simples. Le nom de son auteur, théologien, naturaliste et médecin renommé, dut valoir à ce petit opuscule une vogue alors quelque peu méritée : encore aujourd'hui, bon nombre de ses recettes sont restées populaires, et c'est entre les mains d'une guérisseuse très-fréquentée par les classes pauvres de la Vera-Cruz que nous avons trouvé par hasard l'ouvrage que nous allons analyser.

IN DEI NOMINE
EJUSQUE IMMACULATÆ VIRGINIS
MATRIS MARIÆ. AMEN.
MEDICINA CREATA FUIT AB ALTIS
SIMO ET VIR SAPIENS NON ABHORREBIT EAM. ECCL. CAP. 38.
LIBRO DE MEDICINA POR ORDEN ALPHABETICO,
COMPUESTO POR EL VENERABLE SIERO DE DIOS
GREGORIO LOPEZ.

Tel est le titre qui précède les nombreuses recettes et formules du Trésor de médecine, livre d'environ 100 pages, imprimé sur deux colonnes en grossiers caractères.

I. — Tout est abordé dans ce petit ouvrage, tout, excepté les grandes manœuvres de la chirurgie ; mais, comme Rabelais (Dieu nous garde de vouloir établir ici une comparaison entre deux hommes d'esprit et de mérite si différents !), Grégoire Lopez ne pouvait exercer la médecine qu'à la condition expresse de ne manier ni le fer ni le feu. *Citra adustionem et incisionem*. Aussi les maladies que nous rangeons dans la pathologie externe se ressentent-elles, dans leur traitement, des rigueurs ecclésiastiques.

1° *Heridas, llagas*. — Par *heridas*, l'auteur entend évidemment les plaies, les solutions de continuité les plus simples; par *llagas*, les ulcères (*solucion de continuidad procedidas de sangre, colera, o melancolia, o ventosidad, o sol, o calor, o frio, o fuegos*). Il recommande comme topiques nécessaires à la guérison des premières : les feuilles de verveine mêlées au miel ; les racines d'une espèce de chiendent (*grama*) préalablement broyées; la joubarbe (*siempreviva*); le pourpier (*verdolaga*) mélangé à la polenta. Si les blessures ont mauvais aspect, si elles sont *de corrupcion*, baume ; si elles sont récentes, *frescas*, lotions et pansement avec le produit de la distillation de la myrrhe, de l'encens et du galbanum, mêlés à l'aloès (*savila*) dans une certaine quantité de vin; imbibition des linges du pansement avec l'herbe-à-hirondelle (*yerva de golondrina*, euphorbe très-commune au Mexique) ; lotions avec le vin chaud, etc... Contre les ulcères : plantain (*llauten*), coriandre (*culantro*) ; feuilles de malvaviscus, broyées et mélangées avec de la salive ; semences de chou (*col*); poudre de salsepareille ; graisse de vache mélangée à de la céruse (*albayalde*); feuilles de *xoxocoyoli*, broyées avec de la salive ; feuilles de tabac (*piziete*, mot qui doit s'entendre principalement du suc exprimé), etc.

2° Les plaies compliquées ont aussi leurs topiques, quelques-unes leurs remèdes internes, et en général il est à remarquer que, dans le cas de prescription interne, la substance administrée est la même que la substance topique.

Epines ou bois entrés dans les chairs (*espinas, o palos hinchados en las carnes*) : la racine de canne de Castille, broyée et posée sur la plaie, à la manière d'un emplâtre, les fait sortir après les avoir desséchés; autres topiques : racine d'*Aristolochia redoda*, racine de dictame, tête de lézards (*lagartijas*, lézards gris ou de murailles) et limaçons broyés.

Piqûres d'abeilles (*abejas, o abispas*) : boire la décoction de graines de malvaviscus dans du vinaigre ou du vin, celle de feuilles de tabac ; appliquer sur la piqûre ces mêmes décoctions, de la bouse de vache fraîche, etc.

Morsure de serpent (*mordedura de serpiente, bocado venenoso*) : rue, origan, cannelle, poivre, gingembre, pelure de rave, ail, dictame, contrayerva (le *Dorstenia contrayerva* passe encore aujourd'hui, parmi les habitants des terres chaudes, pour guérir et même pour préserver de la morsure des serpents). Jusqu'ici rien que d'assez raisonnable, mais le crédule auteur ajoute à cette liste quelques prescriptions des plus bizarres et des plus difficiles à traduire pour le lecteur français : *saliva aplicada en ayunas, o estiercol de cabras, aplicadas con vinagre ; o untar con estiercol humano.... o humo a las narizes de suelas de zapatos viejos quemados !*

Morsure de scolopendre (*cientopies*) : ventouse scarifiée, *poner una ventosa encima, y sajarla*, petite opération chirurgicale qui est à peu près la seule mentionnée dans l'ouvrage ; suc de citron, macération vineuse de cumin, décoction de chardon béni et de camomille, employée intérieurement et extérieurement, tels sont les remèdes recommandés à côté d'autres ou externes ou internes. Parmi ces derniers, nous signalerons celui-ci : *beber azeyte y vino en abundancia*, en rappelant que le vin ou l'alcool sont la base de toutes les prescriptions de nos guérisseurs créoles contre les morsures d'animaux venimeux.

Contre les morsures des chiens qui, dans certaines villes du

Mexique, pullulent comme dans les rues de Constantinople, Grégoire Lopez préconise les feuilles d'ortie broyées avec du sel et posées comme emplâtres. S'agit-il d'une morsure de chien enragé (*mordedura de perro rabioso*), appliquer sur la plaie la *yervabuena* (herbe-bonne, sorte de menthe), le plantain, la racine de fenouil pilée et mêlée à du miel, la scille broyée avec du sel, etc... ; boire la décoction de bétoine ou de ditame, de la poudre d'écrevisses délayée dans de l'eau, le sang du chien (*beber la sangre del perro*, comme aux Antilles une formule célèbre dit d'avaler la tête du serpent trigonocéphale pour guérir de sa morsure !).

Les larves de mouches naissent assez fréquemment des plaies mal soignées chez les Indiens; celles de la *Lucilia hominivora* déterminent parfois des accidents mortels en quelques points des terres chaudes : Grégoire Lopez n'a donc garde d'oublier le traitement de ces vers (*gusanos*) : *los mata mirra cocida ; acibar bebido con agua de agenjos, cebadilla aplicada en polvo, o geringar con su cocimiento*, etc.... Pour les détruire, myrrhe cuite, aloès bu délayé dans la décoction d'absinthe, cevadille en poudre appliquée sur la plaie, ou injection avec la décoction de cette plante...

3° L'hémorrhagie (*fluxo de sangre*) est l'objet d'un petit article où l'on trouve les seuls conseils réellement chirurgicaux du livre : l'auteur, s'il ne se la permet, conseille du moins l'adustion : *para todo fluxo de sangre, como sea de heridas, es gran remedio cauterio del fuego;.... para las heridas, tener los dedos apretados in ella;* s'il y a blessure, y maintenir les doigts en comprimant, voilà la compression au fond de la plaie mentionnée. Un peu plus loin, il est question de ligatures, *ligaturas fuertes*, placées aux jambes et aux bras, à une certaine distance de la plaie ; mais il est bien évident qu'il ne s'agit point de ligatures telles que nous les entendons : ce ne sont que des liens circulaires, serrés aux membres, à la manière du garrot. Puis viennent de nombreuses recettes : *zumo de yervabuena, siempreviva, verdolaga*, etc. ;... *para fluxo de sangre que sube al pescuezo, y ahoya, arrojarle de subito un jarro de agua fria en el rostro, y rociarle con agua fria y vinagre, guardese de mirar cosas coloradas, en especial si la sangre es por las narizes :* dans le flux de sang qui monte à la gorge et produit la suffocation, jeter subitement de l'eau froide au visage du malade, frictionner avec de l'eau froide et du vinaigre, se garder de fixer des objets colorés, surtout si l'hémorrhagie se fait par le nez.

4° L'hémorrhagie n'a que quelques mots. Les panaris doivent se contenter de maturatifs plus ou moins efficaces, ainsi que les abcès.

5° L'érysipèle (*que por otro nombre llaman la de monte, o herpes*), le feu Saint-Antoine (*es corrupcion de miembro que carea de sentido*), la gangrène, la lèpre (est-ce l'éléphantiasis, si commun dans le Guerrero et le Tabasco ?) ; les fractures et les luxations elles-mêmes sont combattues par des topiques qu'il serait trop fastidieux d'énumérer.

II. — La pharmacopée n'est pas moins complexe pour les maladies que nous appelons *internes*.

1° Le sommeil, l'entendement, la mémoire, ont, comme la folie, leurs drogues particulières et modificatrices : pour provoquer le sommeil, Grégoire Lopez recommande l'anis, la chicorée, les amandes amères, les pommes crues, l'opium dans du lait de femme, etc...

Citons, en les traduisant aussi littéralement que possible, quelques passages relatifs à la céphalalgie, à l'apoplexie, à l'épilepsie et à la sciatique.

Céphalalgie : faire bouillir des roses desséchées dans du vin, exprimer, et, avec la décoction, imbiber des bandelettes que l'on appliquera sur le front ; ou herbe-bonne posée sur le front, ou fumigations d'anis, ou feuilles de morelle broyées et posées sur le front et les tempes. On peut aussi employer les feuilles de cresson, le pourpier et la polenta, sous forme de cataplasme... Les cochenilles, les ravets, frits dans du vinaigre, appliqués sur le siége du mal, peuvent rendre de bons services dans les douleurs anciennes (1). Ou prendre chaque matin une cuillerée de décoction d'écorce de salsepareille dans du vin ; ou essayer le tabac à la manière des Indiens, qui l'appliquent sur le front et les tempes après l'avoir fait macérer dans du vinaigre....

Apoplexie (*es passion del cerebro, que quita el sentido, y movimiento de todo el cuerpo*) : boire la décoction de la racine d'*Aristolochia rotunda*, ou boire la thériaque de Tolède délayée dans du vin ; si la maladie est due à la réplétion, faire vomir ; si elle est due à la ventosité, placer une seringue à l'endroit ordinaire, tirer lentement le bois (le piston, *palo*), puis enlever l'instrument et recommencer cette manœuvre plusieurs fois !

Epilepsie (*gota coral, morbo caduco*) : boire la décoction de bétoine, anis, plantain, racine d'*Aristolochia rotunda*, fleur d'oranger, ambre, pierre, que contient le fiel du taureau (*piedra que tiene el toro en la hiel*)....

Sciatique (*ceatica*) : un bain, puis friction avec *poleo* (sorte de menthe) et piments broyés...

2° Parmi les maladies dites de poitrine, nous ne trouvons guère à signaler que le catarrhe, contre lequel Grégoire Lopez recommande les fumigations de romarin, le soufre en poudre ; et la phthisie, qu'il traite par la bétoine, la sauge, le bouillon d'écrevisses, le lait de chèvre, le lait d'ânesse, le lait de femme.

3° Rien d'intéressant à signaler dans la thérapeutique des maladies des organes digestifs.

4° Les fièvres sont réparties en trois groupes : la fièvre proprement dite, continue (*calentura*), la fièvre hectique (*calentura ethica*) et la fièvre intermittente (*calentura quotidiana*). Dans la première, laver le corps avec le suc de la calebasse de Castille (courge de forme oblongue assez commune dans les terres chaudes), suc de pourpier, de grenade sauvage ou de citron ; oxymel ; fleur d'*alosuchilt* broyée avec une demi-douzaine de grains de maïs, un grain de cacao, le tout délayé dans l'eau, etc... Dans la seconde, fécule de blé délayée dans l'eau, bouillon de jeunes poulets cuits avec de l'orge... Dans la troisième, camomille, contrayerva, chardon béni, etc.

Voici maintenant une recette contre la variole (*biruelas*) : c'est une boisson tiède, composée de pulque blanc (liqueur fermentée que les Mexicains retirent de l'agave), de sucre, de jus de tomate et de *Chicaquilitl*, plante souveraine non-seulement dans la petite vérole, mais encore dans les cas de morsures venimeuses ; cette boisson, ajoute l'auteur, détermine des sueurs très-abondantes.

Le *vomito*, ce terrible fléau des étrangers, n'a que quelques lignes ; nous les citons textuellement, en faisant suivre le texte de la traduction : *Bomito : hase de toman tanta mostaza, como cupiere en la palma de la mano, y despues de molida, tener una poca de miel de avejas caliente, que aya hervido un poco, y echar la mostaza en un escudilla, o cazuela, de manera, que quede unido, y se pueda quaxar, y hazer una tortilla, y ponerla en la boca del estomago, debaxo de la paletilla, y con esto, siendo Dios servido, aunque este a la muerte, sanara. Vomito :* prendre une poignée de graines de moutarde, les broyer, tenir prêt un peu de miel d'abeilles chaud et qui ait un peu bouilli, jeter moutarde (et miel) dans une écuelle ou un poêlon, mélanger et pétrir de manière à former une tortille, puis appliquer celle-ci au creux de l'estomac..., et, avec ce remède, par la grâce de Dieu, quelque proche de la mort que soit le malade, il guérira. De nos jours, le traitement populaire de la fièvre jaune est plus compliqué, mais il ne doit sauver guère plus de victimes que celui de Grégoire Lopez : à la Vera-Cruz, on fait boire aux malades l'infusion de *palomulato* (écorce grisâtre qui nous a paru appartenir à un arbre très-voisin de l'*Azadiratcha indica*), on lui administre force lavements à la crème de tartre,

(1) A ceux qui s'étonneraient..., avec juste raison, de ces ravets préconisés sous forme de cataplasme contre la céphalalgie, nous dirons qu'aujourd'hui encore une trop célèbre potion (potion aux cancrelats) passe pour guérir du tétanos dans une de nos îles d'Amérique, le ravet ou cancrelat n'est pas autre chose que la blatte américaine (au Mexique, *porquetá*, *cucaracha*), le plus dégoûtant insecte des tropiques.

au suc de pourpier ou au suc d'orange amère, et l'on tient appliqués sur l'épigastre des cataplasmes de pourpier ou des œufs bouillis. L'huile de ricin et le sel ordinaire jouissent aussi d'une certaine vogue et peut-être mieux méritée.

III. — Nous laissons de côté un grand nombre de maladies pour parler de l'état de grossesse et de l'accouchement, auxquels Grégoire Lopez consacre de trop curieux et trop bizarres articles, pour que nous omettions de les citer :

Voici tout d'abord une recette contre la stérilité : *concebir la muger que no pare : salvia mojada, y sacado el zumo, beber un poco cada manana en ayunas lo que pudiere cogerse en una cuchara de plata pequena, y echarle de sal lo que pudiere coger con medio real, y beberla aquella noche: y luego la secunda noche assar un huevo fresco, que este blando, y deshuzerle con peso de un tonnin de alucema molida, y rebolverlo todo en el, como si fuera sal, y quando se vaya a dormir beberlo, y luego beba un poquito de simiente de zanahoria con vino buena, y en nueve dias, con sus noches, no tenga junta con hombre, por los efectos que haze en la madre : y despues de passado estos nueve dias, si se juntare con varon, concebira :* Broyer de la sauge, exprimer le suc et en boire chaque matin à jeun plein une petite cuiller d'argent, en même temps prendre du sel pour la valeur d'un demi-réal, le délayer dans le suc précédent et boire ce mélange le soir; pour la seconde nuit, casser un œuf frais, le battre avec des pois chiches réduits en poudre et avaler le tout au moment d'aller se coucher, puis boire un peu de graines de carottes dans du bon vin; pendant neuf jours et autant de nuits, éviter l'approche d'un homme pour ne point empêcher l'action du remède; les neuf jours écoulés, si la femme voit un homme, elle est certaine de concevoir.

Muger prenada : la piedra del Aguila atada al brazo izquierdo de la muger prenada, restrine la criatura; y atada al maslo con atadura floxa, por la parte de adentro, acelera el parto. Y adviertave, rue conviene mucho, que en saliendo la criatura se queto luego al punto, porque sacara tambien la madre, y semorira la muger, por tener esta virtud de atraer, como la piedra iman. Ainsi, rien de simple comme de régler le cours d'une grossesse : la pierre de l'aigle fixée au bras gauche retarde la parturition ; fixée au bras droit, l'accélère.

L'accouchement est chose aussi facile : la même pierre de l'aigle tient lieu de toute manœuvre, et à son défaut on peut employer la sauge, la jusquiame, le lait de femme, etc..., pris à l'intérieur !

Nous bornons là notre analyse, si analyse peut se dire de l'examen rapide d'une série de formules, sans autre corrélation que l'ordre alphabétique. Rien sans doute, dans l'ouvrage de Lopez, n'intéresse la médecine pratique et ne dirige l'attention vers de nouveaux remèdes. Mais est-il donc sans attrait de reporter parfois ses regards vers des temps éloignés, et de comparer la science actuelle avec le grossier savoir des siècles passés ?

Dr A. Corre.

— On a tenu, à l'hôpital de la Croix-Rousse de Lyon, un registre de tous les décès pendant l'espace quinquennal 1862-1866 ; on a mis de côté les morts occasionnées par la phthisie pulmonaire, et l'on est arrivé à ces chiffres : Décès par toutes sortes de maladies, 2024 ; décès par la phthisie, 771 ; environ le tiers. Et sur ces 771 phthisiques, hommes et femmes, on compte 105 dévideuses et 164 tisseuses ; elles n'avaient pas dépassé 15 à 25 ans.

« Pauvres filles des campagnes ! s'écrie à la vue de ces chiffres M. le docteur Chatin, médecin de l'Hôtel-Dieu de Lyon, elles arrivent à la ville, fortes, robustes, le teint coloré, à cent lieues du lymphatisme. Après deux ou trois années de séjour à Lyon, vous ne reconnaîtriez plus celles qui ont survécu ; la chlorose et l'anémie ont marqué au front ces malheureuses créatures : les actes de la vie végétative sont tombés dans la langueur, dans la torpeur ; à quelques mois de là, il survient une petite toux sèche ; la jeune fille reçoit quelques soins tout en continuant son travail ; plus tard, si la toux persiste, s'il survient un crachement de sang, on conduit la malade à l'hôpital, la phthisie est reconnue, qui suit son évolution, et qui pousse, au bout de deux ou trois ans, la pauvre Savoisienne sur la table de dissection ! Voilà, non pas le fait exceptionnel, mais le fait général, la règle ! (*Cosmos.*)

— Par arrêté de M. le ministre de la marine, il a été décidé que deux concours pour deux emplois d'agrégés seront ouverts au port de Toulon, aux époques ci-après indiquées : 1° le mardi, 1er septembre, Éléments de pathologie générale et séméiotique ; 2° le jeudi, 3 septembre, Cours de pharmacie extemporané, et manipulations chimiques.

— La première série des épreuves du concours pour deux places de médecin au Bureau central est terminée. Ont été déclarés admissibles à la dernière série : M. Brouardel, avec 55 points ; MM. Beaumets et Baudot, 54 points ; MM. Ball, Chalvet, Lancereaux et Ferrand, 53 points ; M. Leven, 52 points. La composition écrite a pour sujet la leucocythémie.

— On lit dans le *Moniteur universel :*

Le conseil d'État a donné gain de cause au corps des médecins de la marine, qui avaient réclamé le droit incontestable de pouvoir faire compter dans leurs états de service le temps passé dans les écoles de médecine navale pendant le cours de leurs études.

Cette question avait une importance majeure, surtout au moment de la liquidation des retraites : pour quelques-uns, c'était un an, et pour la masse, deux ans, qui étaient complétement perdus. C'étaient à coup sûr les années les plus dures et les plus pénibles de leur existence, et ils y tenaient, parce qu'ils se rappelaient les nuits de veilles, les angoisses et les déceptions qu'ils avaient éprouvées à leur entrée dans cette rude et pénible carrière.

— La fièvre typhoïde règne avec violence en Espagne.

— D'après les derniers avis, la fièvre jaune sévit avec intensité à Callao et à Lima. Quelques cas isolés se sont produits dans presque toutes les localités du Pérou. On a aussi observé quelques cas à Port-de-France, en Martinique.

— La Société de médecine légale vient de procéder à la nomination de trois membres titulaires. Ont été élus : MM. Dolbeau, Devilliers et Louis Pénard.

Deux nouvelles places de membres titulaires ont été déclarées vacantes. Il y sera très-prochainement pourvu.

— Le concours pour l'agrégation ouvert devant la Faculté de médecine de Montpellier est terminé ; ont été nommés : M. Masse, dans la section d'anatomie et de physiologie ; M. Sicard, dans la section d'histoire naturelle. Il n'y a pas eu de nomination dans la section de physique et de chimie.

— Le concours pour la place de chef des travaux anatomiques près la Faculté de médecine de Montpellier s'ouvrira le 26 août prochain.

— On annonce la mort de M. le docteur Galligo, l'un des représentants les plus distingués de la presse italienne, fondateur de l'*Imparziale*, et auteur de travaux estimés en syphilographie.

— Vaccination animale. — M. le docteur Lanoix nous prie d'annoncer qu'il fera une conférence publique sur la vaccination animale, lundi 26 juillet, à quatre heures, à l'amphithéâtre de la Sorbonne, rue Gerson.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 29 juillet 1869.

Académie de médecine : DISCUSSION SUR LA VACCINATION ANIMALE.

Voilà ce qui peut s'appeler une discussion superflue! Pas un argument, pas un grief, pas un fait qui n'aient déjà figuré dans la discussion de 1867. On peut dire, il est vrai, que c'est ce débat même qui se continue après un long armistice, et que le dernier discours de M. J. Guérin est une réplique, à deux ans d'intervalle, à un discours de M. Depaul; mais ce serait une raison de plus de regretter cette représentation nouvelle, cette sorte de *reprise* d'une pièce déjà jouée plusieurs fois devant l'Académie, quand d'autres pièces inédites ou rajeunies, comme l'*infection purulente* ou le *choléra*, attendent dans les cartons.

Nous avions dit, d'après un autre journal, que M. Depaul avait manifesté l'intention de renfermer son argumentation dans une seule séance. Il paraît que c'était une erreur. M. Depaul rendra à M. J. Guérin coup pour coup; il parlera pendant trois séances. C'est son droit, et il faut reconnaître qu'il lui était difficile de ne pas suivre son adversaire dans toutes les positions où il lui a plu de renouveler la lutte. C'est la question de la dégénérescence du vaccin qui a fait, mardi dernier, les frais de son discours.

Sur ce point, la démonstration de M. J. Guérin avait été faible; ou plutôt il n'y avait pas eu de démonstration. L'orateur s'était borné à exciper de certaines circonstances passagères mentionnées dans les rapports des vaccinateurs, telles que l'existence d'épidémies ou de constitutions médicales particulières, certaines conditions météorologiques, pour ramener aux proportions de quelques insuccès accidentels et partiels cette dégénérescence intrinsèque, générale, progressive, du virus vaccin, qui est presque unanimement admise aujourd'hui. C'était en user un peu cavalièrement avec la statistique, qui croit pouvoir conclure tout différemment. Oui, sans doute, l'efficacité de la vaccine peut rencontrer des obstacles transitoires, locaux, individuels même. M. J. Guérin n'est pas le premier qui l'ait dit; mais c'est une petite question à côté de la grande. Steinbrenner, qui insiste surtout sur les dispositions réfractaires des individus, ne songe aucunement à en tirer argument contre la dégénérescence, qu'il admet au contraire pleinement, après s'être donné au moins la peine de l'étudier sur pièces. M. Guérin — nous sommes obligé d'en faire la remarque presque chaque fois qu'il prend la parole — est coutumier d'une évolution commode et que sa phraséologie dérobe à la perspicacité de beaucoup de gens. Personne ne consomme autant que lui de *philosophie médicale*, de *principes*, de *lois*, d'*étiologie*, etc. Là où un autre émettra une modeste hypothèse pour la proposer au contrôle ultérieur de l'observation et de l'expérience, il s'imagine avoir élevé un monument à la philosophie; et si quelque savant croit bien faire en cherchant bonnement la cause d'un phénomène, il le reprend volontiers de ne pas savoir s'élever à la notion du rapport de la spécificité des causes avec la spécificité des effets. Jusqu'ici il n'y a pas grand mal. Mais ce qui est fâcheux, c'est l'usage alternatif et contradictoire qu'il se permet du principe et du fait, contestant le fait au nom du principe, ou se rabattant sur le fait quand le principe le gêne. Plus de vingt statistiques, dont M. Depaul a cité les plus importantes, établissent : tantôt, comme celle de Grégory, que la proportion des varioloïdes chez les vaccinés est montée, dans la période de 1809 à 1822, de 1 sur 39 à 1 sur 3,5; tantôt, comme celles des médecins allemands ou de M. Depaul lui-même, que le nombre des revaccinations efficaces s'élève graduellement avec les années. S'il est en étiologie un « principe » certain, c'est que la continuité, l'intensité graduelle et la généralité d'un effet accusent l'existence d'une cause continue, graduellement croissante et générale. C'était bien le cas de se donner l'agrément d'une tirade sur « la spécificité corrélative » des deux termes. Mais cet agrément, M. Guérin s'en prive; il lâche le principe pour courir après quelques petites circonstances de localités, qui font mieux son affaire pour le moment. Autre exemple. Toutes les fois qu'on a rencontré le cowpox et qu'on l'a expérimenté, on a obtenu des pustules plus larges, plus belles, entourées d'une plus large auréole qu'avec le vaccin jennérien; on a aussi provoqué d'ordinaire une réaction fébrile plus intense. Le horse-pox a donné des résultats semblables. Voilà donc un effet dans lequel il semblerait naturel de voir « l'émanation d'une cause » particulièrement active; et si l'on songe que les choses se passaient ainsi du temps de Jenner, que les manifestations locales et générales de la vaccine s'accentuaient parfois au point de nécessiter la répression des pustules par la cautérisation, les « principes de la vraie philosophie » mènent par un chemin assez droit à cette conclusion que les *effets* du vaccin et conséquemment l'*efficacité* de la vaccine vont en s'affaiblissant progressivement. C'est à quoi en était arrivé M. Bousquet, l'un des premiers adversaires de la dégénérescence vaccinale. Que fait M. Guérin? Non-seulement il n'a cure ici de l'étiologie; mais de ces expressions énergiques du virus, qui ont toujours été considérées comme les témoignages d'une bonne vaccine et qui appartiennent à la vaccination animale actuellement pratiquée, il fait un grief contre la nouvelle méthode, qu'il accuse de produire des accidents! Un peu trop de rougeur, un peu plus de fièvre que de coutume, voilà les « faits » dont M. Guérin s'arme contre le « principe ».

Par contre, veut-on voir le principe lever la tête et s'insurger contre le fait? Écoutez la grande objection de M. Guérin contre la vaccination animale : La vaccine animale est une vaccine *provoquée* expérimentalement; la vaccine jennérienne au contraire dérive du cowpox *spontané*. Si cette dernière perd de sa virulence par des transmissions successives, il *en doit être* de même de la seconde, en vertu d'une loi commune à toutes les maladies virulentes. Voilà l'arrêt. Défense à l'expérience d'y contrevenir. Mais en réalité, qu'est-ce que cela signifie? La vaccine animale est *provoquée*... Comment? par la transmission à une génisse du cowpox d'une autre génisse. C'est l'analogue de l'ancienne pratique de l'inoculation chez l'homme, dans laquelle on transmettait d'individu à individu du virus variolique. C'est aussi l'analogue de la vaccination humaine dans laquelle on transmet du vaccin d'un enfant à un autre enfant. Ce vaccin, dites-vous, vient de la vache; oui, à l'origine des temps vaccinaux; mais, depuis le jour où le virus de la vache a été élaboré par le premier vacciné, il est devenu le vaccin actuel, et c'est ce vaccin-là, avec sa constitution nouvelle, avec tous les caractères qu'il a pu acquérir sur le terrain de la transplantation, c'est ce liquide une fois constitué par la première vaccination, qui se transmet de génération en génération. L'assimilation est donc complète

entre la transmission du cowpox de vache à vache et la transmission du vaccin jennérien d'enfant à enfant. Vous ajoutez que c'est la loi de tous les virus de s'affaiblir par des transmissions répétées. C'est la thèse de Brisset; nous n'oserions pas y souscrire sans réserve; mais puisque vous y souscrivez, le vaccin est donc en voie de dégénérer? Que devient alors votre argumentation, et que pourra votre *culture* vaccinale contre une loi fatale, — votre culture vaccinale, dont nous doutons que l'idée et les moyens d'exécution, en ce qu'ils pourraient avoir de nouveau, aient été encore compris par personne?

Du reste, nous ne nous prononçons pas en ce moment sur la valeur réelle de la vaccination animale; cette question viendra avec la suite du discours de M. Depaul.

A. DECHAMBRE.

HISTOIRE ET CRITIQUE.

HISTOIRE CHRONOLOGIQUE, TOPOGRAPHIQUE ET ÉTYMOLOGIQUE DU CHOLÉRA, DEPUIS LA HAUTE ANTIQUITÉ JUSQU'A SON INVASION EN FRANCE EN 1832.

(Suite. — Voyez les numéros 28 et 29.)

Deuxième période. — XIXe siècle; explosion du choléra épidémique.

Tout à coup, au commencement du XIXe siècle, une transformation profonde s'opère dans les allures du choléra, il devient épidémique, voyageur, il franchit les frontières de l'Inde, de l'Asie, envahit l'Europe et marche, en quelque sorte, à la conquête de toutes les régions de la terre, n'épargnant aucune race d'hommes, quels que soient les types originaux et la couleur de la peau.

C'est en 1817 que la première épidémie apparut dans l'Inde; bien qu'il soit difficile d'assigner avec une exactitude rigoureuse le véritable point de départ, car dans ces circonstances une influence générale agissant sur un grand nombre de personnes, le mal éclate assez souvent en plusieurs lieux à la fois; quoi qu'il en soit, on admet généralement, d'après les renseignements les plus complets, que le choléra éclata au mois d'août 1817, à Moorley (ou Moorlee), ville principale du district de Jessore, cité populeuse située à 100 milles (1) nord-ouest de Calcutta; cependant, on affirme que la présence de cette maladie avait été remarquée, deux mois auparavant, à Nuseerabad, et que le 11 juillet elle existait à Patna et à Dinapore, villes situées à 400 kilomètres nord-ouest de Jessore.

Ce qu'on sait positivement, c'est que le 17 août 1817, le docteur Tytler fut appelé par un médecin indou pour voir un malade habitant Moorley qui, dans la nuit, avait été pris de coliques, de vomissements, de diarrhée et de crampes : au moment de la visite, ce malade était couvert d'une sueur froide; le pouls était insensible, et la face cadavéreuse; il mourut le lendemain matin.

Le docteur Tytler ne reconnut point le choléra aux symptômes qu'il venait d'observer, il supposa même un empoisonnement, le malade devant paraître le lendemain, comme témoin, dans une affaire criminelle (2).

Trois jours après cet événement, le 20 août, on apprit par des habitants de la ville, que 10 hommes venaient de succomber dans le bazar, après avoir présenté les mêmes symptômes que le premier malade; enfin, on ne tarda pas à savoir que plusieurs personnes de la ville, logées dans différentes rues, éprouvaient des accidents de même nature.

Peu de temps après, et en quelques semaines, les différentes villes du Bengale furent infectées par le choléra, qui, remontant le Gange jusqu'à son confluent avec la Jumma, ravagea les villes d'Helleabad, de Benarès, Agra, Delhi, Barelli et une foule d'autres; les progrès furent si rapides qu'en moins de deux mois l'épidémie enleva 15 000 personnes.

Mais l'événement qui, à cette époque, eut le plus de retentissement, fut le désastre éprouvé par l'armée du marquis d'Hastings. Ce général avait pour mission de combattre Holkar et Seindiah, chefs redoutables des peuples de l'Indoustan. Cette armée se composait de 10 000 soldats anglais et de 8000 suivants indigènes. Cette armée, concentrée à Gubbulpore, Mundellah et Sangor, lieux bas et humides, fut prise tout à coup, du 6 au 7 novembre 1817, des accidents les plus graves; en douze jours, 9000 hommes avaient succombé; les hommes qui tombaient de cheval ne pouvaient se relever, et les chemins étaient couverts de morts et de mourants (1).

Le général, désespéré d'un tel désastre, sollicita l'ordre de quitter immédiatement cette position, convaincu que c'était le seul moyen de sauver les restes de son armée; cette prévision était exacte : l'ordre arriva, les troupes, après avoir fait dix-sept lieues de marche, campèrent sur un endroit élevé, et la maladie disparut.

L'opinion publique était incertaine sur la cause de la maladie, on ne l'attribuait point à des miasmes atmosphériques ni à aucune autre cause générale; on admettait qu'elle provenait de l'usage de mauvais aliments, spécialement de poissons gâtés et de riz ergoté.

L'invasion de la maladie fut soudaine, aucun phénomène météorologique exceptionnel ne put être indiqué comme en ayant provoqué ou signalé le développement. Le thermomètre de Réaumur variait, pendant le jour, de 32 à 35 degrés, et l'hygromètre de Saussure de 90 à 100 degrés; puis, comme les nuits sont toujours froides et humides, le thermomètre descendait à 8 ou 10 degrés.

L'épidémie marcha rapidement sur Calcutta, en désolant tous les villages qui se trouvaient sur sa route; elle y pénétra à la fin du mois d'août 1818; elle attaqua d'abord la population indigène, mais, dès les premiers jours de septembre, les Européens étaient également atteints par ses coups.

Si, comme on l'a prétendu, le choléra épidémique, avec les symptômes que nous lui connaissons aujourd'hui, eût été connu depuis longtemps dans l'Inde, les médecins n'auraient point hésité à le reconnaître; il n'en fut point ainsi, des discussions s'élevèrent sur la nature du mal et sur le nom qu'il fallait lui appliquer; la polémique prit de la vivacité et parut dans les journaux anglais. Le docteur Wise, l'un des plus instruits, et que nous avons déjà signalé comme ayant fait des recherches historiques sur le choléra dans l'antiquité, ne voulait point reconnaître cette maladie dans les symptômes qu'il observait; il admettait que c'était une *maladie nouvelle*. D'autres, remarquant que les phénomènes bilieux, indiqués par Sydenham, étaient remplacés par des vomissements aqueux, étaient d'avis d'adopter le nom de *choléra hydrogéné*. Le docteur Curtis, qui, l'un des premiers, vit la maladie à Calcutta, soutint que les phénomènes nerveux méritaient la principale attention, et que, par cela même, on devait le nommer *choléra spasmodique;* enfin on lui donna encore les noms de *choléra asiatique*, *choléra oriental*, de *passio cholerica;* enfin, Bally a proposé de l'appeler *choladrée lymphatique*.

Nous ne nous arrêterons point à apprécier la valeur de ces mots, qui sont sans importance réelle, puisque nous ne connaissons pas la véritable nature de la maladie, et nous allons reprendre, en l'abrégeant, l'itinéraire qu'elle a parcouru dans l'Inde.

La ville et le district de Calcutta, rapidement envahis, furent

(1) Cent milles équivalent à 161 kilomètres. Le rapport du mille anglais au kilomètre est : 1 mille = 1600 mètres.

(2) Littré, *Traité du choléra oriental*, in 8, 1832, p. 4.

(1) *History and administration of marquese Hastings : Asiatic Journal*, t. XVI, p. 534, puis Cravier, Victor, médecin chargé en chef du service de santé dans l'Inde; — *Dissertation sur le choléra-morbus de l'Inde* présentée et soutenue à la Faculté de médecine de Strasbourg, le samedi 4 janvier 1823, in-4 de 20 pages.

fort maltraités par le choléra; cette maladie irradia dans toutes les directions, depuis Silhet jusqu'à Cuttack, et, vers l'intérieur, depuis l'embouchure du Gange jusqu'à son confluent avec la Jumma, espace qui comprend 148 lieues carrées.

Abandonnant le Bengale, le choléra se retira pendant quelque temps sur la rive occidentale du Gange et de la Jumma; il sévit avec violence à Bénarès, où 15000 personnes périrent en deux mois; à Allahabadh, il en mourait 40 à 50 par jour; bientôt il se répandit dans toutes les autres localités situées sur les mêmes rives, et il y fut aussi meurtrier. Dans le district de Gorriackpoure, il fit périr 30000 personnes en un mois, et successivement il exerça les mêmes ravages à Lucknow, à Cawnpoure, Delhi, Agra, Muttra, etc., etc.

Le choléra se dirigea ensuite à travers le Deccan, parcourant environ 15 ou 18 milles par jour, s'arrêtant quelquefois dans divers endroits pendant une période de deux à six semaines. Il arriva ainsi à Hussein-Abad, où la mortalité fut effrayante pendant plusieurs jours; il suivit ensuite les rives du Nerbuddah jusqu'à Tanah, en passant par Aurungabad, Ahmednagur et Poulnah. En suivant la direction de la côte, il atteignit Bombay au mois d'août 1818, après avoir traversé la péninsule de l'Inde en douze mois, depuis son apparition à Calcutta.

Jusqu'ici nous avons pu suivre la trace de ce fléau destructeur à travers la contrée où il a pris naissance; nous avons constaté sa marche progressive et les haltes plus ou moins prolongées qu'il faisait dans une contrée ou dans une ville populeuse, allures que le choléra conserve encore actuellement, car il continue à affecter une marche tantôt directe, tantôt oblique, régulière ou intermittente, apparaissant dans un seul point ou dans plusieurs localités en même temps; nous pouvons dire que, depuis son apparition, le choléra, dans ses irrégularités et même ses bizarreries, s'est toujours montré semblable à lui-même.

Nous verrons aussi le choléra abandonner sa marche terrestre, faire des sauts énormes, franchir des espaces considérables et atteindre des contrées séparées par une grande étendue de mer.

Tandis que l'Indostan continuait à subir les ravages du choléra, celui-ci s'étendait le long de la côte de Malabar et de Coromandel, et arrivait à Madras le 8 octobre; puis tout à coup il apparaît dans l'île de Ceylan, envahit Candy, sa capitale, au mois de décembre 1818, et sévit avec une violence plus grande encore que celle qu'il avait déployée sur le continent.

Le 15 septembre 1819, l'île Maurice fut atteinte par le choléra; on attribua cet événement à l'arrivée de la frégate anglaise *la Topaze*, qui avait quitté Ceylan au moment où l'épidémie y était dans toute sa force. L'équipage eut, en effet, plusieurs malades pendant la traversée, et quelques-uns avaient succombé lorsque la frégate mouilla à Port-Louis. Le littoral de l'île fut seul atteint; les ravages de la maladie portèrent exclusivement sur la population noire, qui perdit, assure-t-on, 6000 individus en six semaines.

L'île voisine, Bourbon, ne fut atteinte par le choléra qu'au mois de décembre 1819, et cependant le gouverneur avait pris des mesures sévères pour interdire toute communication avec les lieux infectés. Les partisans de la contagion prétendent que, malgré les défenses, deux bateaux de différentes îles continuèrent à entretenir des communications clandestines, et que c'est ainsi que la contagion s'introduisit dans l'île; sur 257 personnes affectées de la maladie, 178 périrent.

Dans cette même année 1819, le choléra se dirigea aussi vers le sud et l'est; il envahit la péninsule indo-chinoise, pénétra à Siam, où il fit de grands ravages, puis à Bancock, où il fit périr, assure-t-on, 40000 personnes. La maladie se dirigea ensuite vers Malacca et Singapore; à la fin d'avril, on constata sa présence sur la côte septentrionale de Java, et dans le courant du mois de mai elle sévit avec violence dans l'intérieur de cette île.

La Cochinchine et le Tonkin furent envahis en 1820. Au mois de décembre de la même année, le choléra pénétra en Chine, où il commença ses ravages à Canton. Malgré les précautions minutieuses des magistrats de Pékin, cette capitale fut envahie dès les premiers mois de 1821, et, durant cette année et la suivante, la mortalité y fut si considérable que le trésor public fut obligé de fournir tout ce qui était nécessaire pour les funérailles des basses classes.

Retournons maintenant à Bombay pour décrire la marche que suivit l'épidémie au nord et à l'ouest, en s'approchant des frontières de l'Europe; nous tracerons ensuite la route qu'elle a prise pour traverser l'empire russe, et venir jeter l'effroi chez les peuples de l'Occident.

Selon les médecins contagionnistes, les vaisseaux qui faisaient le commerce entre Bombay et Mascate (Arabie) transportèrent, au mois de juillet 1821, la contagion dans cette dernière ville, où 60000 individus en furent victimes. De là le choléra s'étendit sur toutes les parties du golfe Persique, à Barhem, à Bushir et à Bassora. Dans cette dernière ville, on compta 18000 morts, dont 14000 en quinze jours.

Du golfe Persique, le choléra se répandit dans l'intérieur, en prenant deux directions et en suivant la ligne des communications commerciales; d'un côté, il remonta l'Euphrate, traversa la Mésopotamie et arriva en Syrie; et par le Tigre, il se porta de Bassora à Bagdad. De l'autre côté, il pénétra dans la Perse. La ville de Chiras, qui comptait 40000 habitants, en perdit 16000 dans les premiers jours seulement.

De cette dernière ville, la contagion se répandit dans plusieurs districts au nord et au sud de la Perse. La ville d'Ispahan en fut cependant préservée, ce qu'on attribua à la défense faite aux caravanes venant de Chiras d'y entrer. La route qu'on leur fit prendre passait par la ville de Yezd, qui paya chèrement, assure-t-on, cette visite forcée, car 7000 personnes y furent enlevées par le choléra. Pendant l'hiver suivant, il s'assoupit dans la Perse et la Syrie.

Au printemps de 1822, les courants cholériques qui suivaient la Perse et la Syrie reprirent toute leur énergie, que l'hiver semblait avoir engourdie, puis continuèrent leur cours avec leur vigueur primitive : Mosul, Béri, Aentab et Alep furent infectés. Dans la Perse, la maladie s'étendit, durant le mois de septembre, au nord de Téhéran, dans tout le Kourdistan et le Tauris.

Pendant le printemps et l'automne de 1823, Diarbeck et Antioche reçurent le choléra, qui ravagea aussi plusieurs des villes situées sur la côte asiatique de la Méditerranée. Il s'avança ensuite dans une direction opposée, et arriva à Bakou, sur le bord de la mer Caspienne. Enfin, au mois de septembre, il atteignit la ville russe d'Astracan, à l'embouchure du Volga. Ce fut dans l'hôpital de la marine qu'il se montra d'abord; il y mourut, depuis le 22 septembre jusqu'au 9 octobre, 144 malades, c'est-à-dire environ les deux tiers de ceux qui avaient été affectés de la maladie.

Les autorités prirent des mesures énergiques pour arrêter la contagion, qu'on admettait généralement, mais elles furent impuissantes; la maladie continua à sévir jusqu'à ce que les froids de l'hiver l'eussent arrêtée et même détruite; elle ne reparut pas l'année suivante.

La branche qui traversait la Syrie, et semblait se diriger vers l'Égypte, fut également entravée et anéantie par l'hiver.

L'extinction des deux courants cholériques qui menaçaient l'Europe commençait à calmer les inquiétudes lorsqu'on apprit que le fléau reparaissait dans plusieurs des localités qu'il avait déjà visitées. En 1822, le choléra reparut à Java, et y enleva, assure-t-on, 100000 habitants. Il retourna ensuite, en 1823, à Ternat, Célèbes et Banda, et atteignit Amboine pour la première fois. Les habitants ne conservaient aucun souvenir que cette maladie eût jamais régné dans cette île. Le choléra fit ensuite de grands ravages à Timor, et pendant plusieurs années il continua ses dévastations dans la Chine. Après avoir désolé plusieurs villes de la Mongolie, il atteignit, à la fin de 1826, les frontières de la Sibérie; mais en 1827, au mois de

février, il fut définitivement arrêté par un vent du nord très-violent qui régna plusieurs mois.

Après la première invasion, la Perse fut aussi visitée par le choléra : en octobre 1829, il s'était déclaré d'une manière grave à Téhéran, la résidence royale; mais l'arrivée de l'hiver arrêta ses progrès pendant quelque temps; cependant la maladie reparut au milieu de juin 1830 dans les provinces de Mazanderan et de Shirvan, sur la côte méridionale de la mer Caspienne. De cette dernière province, il passa par la ville de Tauris, à laquelle il enleva 5000 habitants, et, traversant la frontière de la Russie, il s'avança rapidement vers l'intérieur de cet empire. Le 8 août, il entra à Tiflis, dont la population fut bientôt réduite de 30 000 habitants à 8000, tant par la mort que par le départ de ceux qui émigraient, afin d'éviter l'effet redoutable de la maladie.

Les habitants, voulant détourner la mortalité qui s'accroissait rapidement, eurent recours à des processions et à des cérémonies religieuses qui ne firent que propager avec plus d'intensité la maladie par les réunions qu'elles provoquaient.

En même temps, le choléra arrivait à Astracan le 1er juillet. Au bout de dix jours, 1229 individus avaient déjà été atteints; le tiers environ succomba. Au nombre des morts furent le gouverneur civil et presque tous les officiers de police.

Ainsi la ville d'Astracan, dans l'espace de sept années, fut visitée deux fois par le terrible fléau; mais sa seconde apparition devait être suivie de conséquences beaucoup plus graves que lors de sa première invasion. Ce fut, en effet, d'Astracan que sembla partir l'envahissement de l'Europe. Le choléra, en pénétrant dans l'intérieur de l'empire russe, suivit depuis Astracan le cours du Volga, qui distribue ses eaux dans les provinces les plus populeuses; il fit de grands ravages chez les Cosaques du Don, et les capitales des divers districts situés sur sa route jusqu'à Moscou furent successivement ravagées.

C'est le 28 septembre 1830 que le choléra s'est montré à Moscou, après avoir parcouru l'espace qui sépare Astracan de cette dernière ville (300 lieues) en moins de trois mois.

De Moscou, le choléra porta ses ravages dans plusieurs villes du nord de l'empire, entre autres à Archangel, à Riga, à Varsovie, etc.; enfin il atteignit Saint-Pétersbourg le 14 juin 1830, et fit dans cette capitale 9258 victimes.

Il n'entre pas dans nos intentions de suivre le choléra dans toutes ses pérégrinations, un gros volume ne suffirait pas pour donner une partie des détails que ce sujet exigerait; nous les supprimons, car ils ne nous fourniraient que des indications minutieuses et stériles; nous nous bornerons à rappeler que le choléra, quittant Londres, traversa la Manche sans envahir aucune contrée, et vint droit à Paris, où il se déclara le 26 mars 1832, et y fit 17773 victimes jusqu'au 31 août de la même année.

Le choléra a reparu plusieurs fois en France; le docteur Armieux a publié sur ce point un document fort intéressant et d'une grande utilité pratique, car il peut contribuer à jeter des doutes très-sérieux sur la valeur des quarantaines et de toute autre mesure préventive (1).

Jusqu'à ce jour (6 juin 1869), quatre épidémies de choléra ont envahi la France, mais non dans toutes ses parties; voici quel a été le partage : 9 départements n'ont pas été atteints, 19 l'ont été une fois, 8 deux fois, 38 trois fois, et 12 départements quatre fois. Ajoutons que dans tous les départements atteints par le choléra un grand nombre de villages ont été préservés des atteintes de la maladie, bien qu'aucun moyen d'isolement n'eût été adopté; enfin la ville de Lyon est restée complétement indemne jusqu'à ce jour, bien que sa position sur deux fleuves, ses communications constantes avec Paris et Marseille, et sa nombreuse population ouvrière semblassent des conditions très-favorables au développement des maladies épidémiques.

(1) *Répartition du choléra en France*, par le docteur Armieux, *Revue médicale de Toulouse*, première année, janvier 1867, p. 9.

Après cet examen rapide des événements survenus en Asie et en Europe, nous allons, pour compléter le plan de notre travail, remonter aux premiers documents fournis par l'antiquité.

I. — Du choléra chez les Chinois.

Si nous passons des livres indiens aux livres chinois, nous y trouvons aussi des notions sur le choléra; mais ici deux choses sont à regretter : nous ne pouvons affirmer ni l'exactitude des textes, ni leur authenticité, ni le mérite des traductions; ce que nous pouvons énoncer d'après les sinologues les plus distingués, c'est que leurs livres de médecine remontent à la plus haute antiquité; le *Houang-ty-nuei-king* est attribué à l'empereur *Houang-ty*, qui vivait 2637 ans avant Jésus-Christ; il fit recueillir religieusement toutes les découvertes antérieures à son règne, et constitua la médecine en un véritable corps de science, dont les éléments furent consignés dans un livre qui est venu jusqu'à nous. Cet ouvrage (*Nuei-king*), disent les sinologues, est certainement, au point de vue historique de la médecine, le plus curieux qui existe (1).

« La médecine, disent les docteurs chinois, ne peut rien » que selon les vues et les desseins impénétrables du *Tien* (ciel). » Outre qu'elle est presque toujours dans les nuages du doute, » de l'incertitude et de la conjecture, combien de maladies » nouvelles, combien de fièvres épidémiques et de pestes, com- » bien de crises générales et de symptômes développés tout à » coup qui échappent à sa pénétration et rendent inutiles tous » ses efforts (*Nuei-king*) ! L'homme ne sait pas comment il naît » et ignore comment il meurt, tout est mystère pour lui (2). »

Nous aurons le regret, dans la citation que nous allons faire, de ne pouvoir présenter la traduction littérale du texte; nous accepterons donc comme exacte la description du choléra donnée par les auteurs qui nous servent de guides, bien que nous supposions que plusieurs passages d'auteurs différents ont été réunis pour compléter le tableau de la maladie.

Ho-Louan (choléra).

« Cette maladie est due à un empoisonnement miasmatique. » Une mauvaise nourriture, des aliments trop froids, des fruits » aqueux et verts développent le germe de cette sorte de peste, » qui se présente souvent sous la forme épidémique. Elle se » divise en deux espèces :

» 1° *Kan-ho-louan* (*Ho-louan* sec). — Les prodromes du *Kan-* » *ho-louan* sont : malaise, lassitude, inappétence, douleur à » l'abdomen, diarrhée, insomnie, froid dans les os, soif, tris- » tesse. La durée des prodromes est très-variable; quelquefois » ils apparaissent dix jours avant que la maladie soit déclarée. » Il ne faut pas les négliger, mais observer surtout la diarrhée. » La maladie se déclare par les symptômes suivants : douleur » subite à l'estomac, coliques très-fortes, soif ardente, vomis- » sements de matières blanches et visqueuses comme de l'eau » de riz; fièvre, céphalalgie, vertiges, yeux égarés, sueur froide, » cercle bleuâtre autour des yeux, évacuations alvines de même » nature que les vomissements et mêlées de matières fécales » dures et noires. Les vomissements et les évacuations ont lieu » en même temps que les douleurs de l'estomac et du ventre; » peau froide et bleuâtre, crampes aux jambes et surtout aux » mollets, gagnant peu à peu le bas-ventre, bourdonnements » d'oreilles, plénitude extrême, prostration de forces, sueur » froide coulant des cheveux, qui sont hérissés, suppression » d'urine, peau de plus en plus froide, face violacée, autour » des ongles cercle bleuâtre, langue bleue et sèche, rétractée; » peu à peu émission involontaire de matières fécales, mais » dures et de couleur jaunâtre, oppression; pouls *feou-hong-*

(1) Outre ce livre, on en connaît encore neuf autres dont on trouvera les noms à la page VI de la préface de l'ouvrage intitulé : *La médecine chez les Chinois*, par le capitaine J. Dabry, consul de France en Chine, ouvrage corrigé et précédé d'une préface par Léon Soubeiran, docteur en médecine, etc. 1 vol. in-8. Paris, 1863.

(2) *La médecine chez les Chinois*, etc., p. IX.

» *oey-tche* (superficiel, débordant, lent); vue trouble, quelquefois du délire, hoquet continuel, convulsions, et enfin la » mort, qui arrive après un temps plus ou moins long. Lorsque » le malade ne succombe pas, son visage se colore peu à peu, » la peau perd sa teinte bleuâtre et reprend sa chaleur naturelle. Il y a une petite émission d'urine, et le malade entre » promptement en convalescence. Dès que les premiers symptômes apparaissent, il faut de suite avoir recours à l'acupuncture, piquer les trous suivants : *Kin-tchai*, etc., et huit » autres endroits dénommés en chinois; piquer également la » langue au-dessous et des deux côtés; donner en même temps » au malade le remède *Fou-tsee-kouei-yang-tang*, composé de » dix substances qu'on fait infuser ensemble et prendre froid » deux fois. »

Deux autres remèdes composés également de diverses plantes qu'on fait infuser dans de l'eau sont encore recommandés.

« Autre remède : Prendre d'abord du sel, le chauffer et le » mettre sur le ventre; prendre ensuite des graines de *Kiai-tsai*, les pulvériser, les humecter et en frotter le creux de » l'estomac, faire en même temps bouillir de ces mêmes graines » et en donner au malade. Le gingembre cuit dans du vin est » également bon.

» Cette maladie est très-grave; la mortalité est de 20 pour » 100; sa durée est très-variable, de deux à dix jours.

» 2° *Che-ho-louan* (*Ho-louan* humide). — Les prodromes de » *Che-ho-louan* sont : malaise, douleur au ventre, soif, inappétence, quelquefois un peu de diarrhée; d'autres fois il n'y a » pas de prodromes, la maladie débute brusquement par des » douleurs à l'estomac, coliques tellement violentes que le malade reste courbé; douleur dans tous les membres, chaleur » extrême, vomissements d'aliments et de matières bilieuses » vertes, jaunes ou noires, évacuations alvines de même nature, » très-fétides et très-douloureuses, sueur froide à la tête, les » membres froids, convulsions, crampes aux jambes, aux mollets et aux bras, défaillances, soif très-ardente, langue presque » inerte, verge et testicules rétractés, yeux levés vers le ciel, » essoufflement, oppression; pouls *feou-hong* (superficiel, débordant) ou *oey-tche* (faible, lent) : ce dernier pouls est d'un très-mauvais diagnostic; sueur froide, extrémités froides et violacées, suppression d'urine, face violacée; enfin survient le » hoquet, et le malade ne tarde pas à succomber.

» Même traitement que *Kan-ho-louan*.

» Cette maladie est plus grave que la précédente. La mortalité est de 50 pour 100, si l'on ne donne pas des soins très-prompts au malade; autrement, si l'on administre les remèdes à temps, à peine en perdra-t-on 10 sur 100. La durée » est de quatre à cinq jours (1). »

Ce qui nous frappe tout d'abord, dans cette description, c'est la division établie entre le choléra humide et le choléra sec, division que bientôt nous retrouverons dans les écrits d'Hippocrate; puis les symptômes attribués au choléra sec, qui sembleraient mieux convenir au choléra humide. Nous répéterons ce que nous avons déjà dit en parlant des écrits de Suçruta : c'est qu'ici, comme précédemment, plusieurs maladies sont confondues sous un même nom. Dans le

(1) Dabry et Soubeiran, *La médecine chez les Chinois*, p. 107, 108 et 109, chap. II, § IX.

Départements atteints par les épidémies de choléra.

ZÉRO FOIS. 9 DÉPARTEMENTS.	UNE FOIS (1832, 1854, 1849). 19 DÉPARTEMENTS.	DEUX FOIS. 8 DÉPARTEMENTS.	TROIS FOIS (1832, 1849, 1853-1854). 38 DÉPARTEMENTS.	QUATRE FOIS (1832, 1849, 1854, 1865-66). 12 DÉPARTEMENTS.
Cantal.	Ariége........... 1854	Calvados. .... 1832, 1849.	Ain.	Bouches-du-Rhône.
Corrèze.	Aude. .... id.	Hérault. ..... 1849, 1854.	Aisne.	Cher.
Creuse.	Aveyron.......... id.	Ille-et-Vilaine. 1832, 1849.	Allier.	Finistère.
Dordogne.	Corse............ id.	Isère........ 1832, 1854.	Alpes (Basses-).	Loire-Inférieure.
Gers.	Haute-Garonne..... id.	Puy-de-Dôme.. 1834, 1849.	Alpes (Hautes-).	Manche.
Landes.	Jura............. id.	Bas-Rhin. .... 1849, 1854.	Ardèche.	Morbihan.
Lot.	Loire. .... id.	Haut-Rhin. ... 1849, 1854.	Ardennes.	Moselle.
Lozère.	Haute-Loire. ...... id.	Var......... 1854, 1865.	Aube.	Nord.
Hautes-Pyrénées.	Lot-et-Garonne..... 1832		Charente.	Oise.
	Basses-Pyrénées.... 1854		Charente-Inférieure.	Seine.
	Pyrénées-Orientales. 1854		Côte-d'Or.	Somme.
	Rhône. .... id.		Côtes-du-Nord.	Vosges.
	Saône-et-Loire..... id.		Doubs.	
	Sarthe. 1849		Drôme.	
	Tarn. 1854		Eure.	
	Tarn-et-Garonne.... id.		Eure-et-Loire.	
	Vaucluse. .... id.		Gard.	
	Vienne. 1832		Gironde.	
	Haute-Vienne...... id.		Indre.	
			Indre-et-Loire.	
			Loir-et-Cher.	
			Loiret.	
			Maine-et-Loire.	
			Marne.	
			Marne (Haute-).	
			Mayenne (1832, 49, 65-66).	
			Meurthe.	
			Meuse.	
			Nièvre.	
			Orne.	
			Pas-de-Calais.	
			Saône (Haute-).	
			Seine-Inférieure.	
			Seine-et-Marne.	
			Seine-et-Oise.	
			Deux-Sèvres.	
			Vendée.	
			Yenne.	

choléra humide (*Che-ho-louan*), nous reconnaissons aisément les symptômes provoqués par l'expulsion des calculs biliaires, et ceux de la gravelle, caractérisés par la rétraction du testicule; dans le choléra sec, nous retrouvons les signes de la dysentérie joints à ceux du choléra sporadique. Ce n'est qu'ainsi qu'on peut comprendre que la mortalité soit très-faible, c'est-à-dire de 20 pour 100, tandis que dans le choléra réel elle est au moins de moitié quand elle ne s'élève pas aux deux tiers.

(*La suite à un prochain numéro.*)

REVUE CLINIQUE.

Pathologie interne.

ÉRYSIPÈLE TYPHOÏDE. RÉSORPTION DE COLLECTIONS PURULENTES. GUÉRISON, par M. COLIN, professeur agrégé au Val-de-Grâce.

OBS. — Leprince (François), âgé de vingt-cinq ans, cavalier à la 6e compagnie de remonte, éprouve le 5 mai dernier un mal de tête assez violent.

Pour calmer cette douleur, il se plongea la tête dans l'eau froide ; le lendemain, 7 mai, un érysipèle se développe, et le malade entre à l'hôpital du Val-de-Grâce (salle 27, n° 16).

Le 12 mai, l'érysipèle occupait toute la face, le cuir chevelu et la partie supérieure du cou ; les paupières énormément distendues ne peuvent être entr'ouvertes.

Le malade est tombé dans un état de stupeur profonde, il ne répond que lentement et confusément aux questions ; la langue est sèche, le pouls petit et fréquent ; et pendant une dizaine de jours, du 20 mai au 1er juin, le malade reste dans un état permanent de délire et de coma vigil ; soubresauts des tendons, selles involontaires, éruption varioliforme aux fesses.

L'érysipèle, sans chercher à s'étendre, tend peu à la résolution, et s'accompagne d'un œdème considérable ; dans la région parotidienne gauche, cet œdème est soulevé, pour ainsi dire, par une tumeur plus dure, douloureuse à la pression, ne donnant pas de sensation de fluctuation, et sur laquelle on applique, pour hâter et diriger la suppuration, un peu de pâte de Vienne.

Le surlendemain, la fluctuation, quoique profonde encore, est évidente, et une incision, pratiquée au-dessous du lobule de l'oreille gauche, donne écoulement à une grande quantité de pus.

D'autres abcès se forment successivement dans la paupière supérieure droite, dans l'épaisseur de la joue gauche et dans le cuir chevelu.

Les abcès du cuir chevelu sont au nombre de six, disséminés à toute la surface de la tête, tous parfaitement fluctuants, variant du volume d'une noisette à celui d'une petite noix ; deux de ces abcès, situés en haut du front, à la limite du cuir chevelu, sont ouverts au moyen d'une lancette ; pour ouvrir les autres, on attend au lendemain, afin que les cheveux, qui les recouvrent, aient été préalablement coupés.

Le lendemain, on constate que ces foyers ont singulièrement diminué de volume, ce qui engage à en ajourner encore l'ouverture, et permet d'en constater, vingt-quatre heures plus tard, la résorption absolue.

Mais ce n'est pas là seulement que le pus disparaît spontanément ; dans la joue droite, en avant du masséter, il s'était formé un abcès gros comme une noix parfaitement fluctuant, dont l'ouverture est également ajournée, et dont la disparition a lieu en même temps que celle des abcès du crâne.

L'état général s'améliore progressivement, et le malade est proposé pour un congé de convalescence.

RÉFLEXIONS. — Cette observation, recueillie par M. le docteur Jourdan, me semble intéressante par la coïncidence de deux conditions dont la réunion semblerait, suivant certaines théories, devoir entraîner l'infection purulente : 1° d'une part, un fait incontestable de disparition rapide, presque instantanée, de foyers purulents, de résorption du pus ; car l'ouverture des abcès voisins prouve bien que tel était le contenu des tumeurs fluctuantes que nous avons vues disparaître.

2° D'autre part, l'état général du sujet, atteint d'érysipèle malin, typhique, caractérisé par le délire nocturne, les soubresauts des tendons, les selles involontaires, les suppurations multiples de la parotide, du tissu cellulaire, les symptômes les plus graves, en un mot, de la septicémie.

Et cependant, ce malade guérit ; que le pus de ces abcès ait été résorbé en totalité ou en partie (sérosité seulement), il appartenait à un organisme profondément intoxiqué, et devait entraîner les conséquences de l'inoculation d'un principe septique. Quelle condition lui manquait-il donc pour produire l'infection purulente ? Le contact de l'air, qui semble seul pouvoir donner aux liquides pathologiques cette terrible puissance, et créer par son action sur les tissus en dissolution ou en suppuration le germe virulent, auquel Billroth a donné le nom de poison traumatique.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 19 JUILLET. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

ÉLECTRICITÉ. — *Accident occasionné par la foudre, le 13 juillet 1869, au pont de Kehl, près Strasbourg*, note de M. *Tourdes*. — « L'accident occasionné par la foudre le 13 juillet 1869, à six heures quarante-cinq minutes du soir, au pont de Kehl, près Strasbourg, a présenté les particularités suivantes :

» Un marronnier d'une faible élévation a été foudroyé, au voisinage d'un édifice portant un paratonnerre, du fleuve et des grandes masses métalliques du pont du chemin de fer. Rien n'explique la prédilection de la foudre pour cet arbre, semblable à ceux de la même rangée, si ce n'est la présence des trois militaires assis au-dessous, et qui portaient des objets en métal. Quelques personnes éloignées, sur les deux rives du Rhin, et un chien qui accompagnait l'une d'elles, sont tombés au moment du coup, et ont peut-être éprouvé les effets d'un choc en retour.

» La foudre a effleuré l'arbre, laissant de faibles traces aux feuilles et au pied du tronc. Les trois militaires assis sur un banc placé sous l'arbre, ont été renversés en même temps : l'un est mort sur le coup, le second en quelques minutes, le troisième a survécu.

» Le survivant, ayant repris connaissance, ne savait pas qu'il avait été foudroyé ; les accidents nerveux consécutifs n'ont pas été graves, mais ont eu une durée assez persistante ; il n'y a pas eu de paralysie.

» Les vêtements des hommes foudroyés offrent des déchirures irrégulières, les unes avec brûlures, les autres sans traces de combustion. Les corps n'ont pas présenté d'images photographiques.

» Les lésions produites par la foudre sont cutanées, extérieures et superficielles ; elles consistent en brûlures, avec érosion, destruction de l'épiderme, dessèchement du derme, formation de plaques parcheminées. Un pied seul offrait des phlyctènes, à la face plantaire, au-dessus de la semelle dont les clous étaient arrachés. Les brûlures avaient trois formes : elles étaient ponctuées, en plaques, ou allongées en sillons.

» La brûlure des cheveux, des sourcils, des cils, de la moustache et de la barbe existe chez les deux hommes qui ont succombé. Les trois soldats assis sur le même banc ont présenté une lésion du scrotum.

» Les objets en métal, cocarde, plaque, bouton, fourreaux de sabre surtout, couteau et clous d'un soulier, offraient les traces de l'action de la foudre. Un fourreau de sabre en tôle-acier et un couteau ont été fortement aimantés, et conservent encore, le 17 juillet, à un haut degré, cette propriété constatée au moyen de la boussole.

» La foudre a frappé de haut en bas les deux militaires qui ont succombé, perçant la visière du schako et brûlant les cheveux et les poils de la face ; chez l'un, le fluide électrique a longé le côté gauche du corps, et est sorti par le fourreau de sabre ; chez l'autre, elle a sillonné le côté droit et est sortie par la chaussure, dont une quinzaine de clous étaient arrachés. Le militaire survivant a été frappé de côté, à la partie

inférieure du tronc; l'étincelle, quittant le fourreau de sabre de son voisin, a frappé le couteau placé dans la poche du pantalon, a contus en ce point la cuisse, et, traçant en arrière un long sillon, a rejoint à gauche le fourreau de sabre, qui porte quelques traces de fusion, puis s'est perdue sans faire d'autres blessures.

» Aucune lésion mécanique n'expliquait la mort; les caractères anatomiques étaient ceux d'une asphyxie, moins prononcée chez l'homme qui avait péri instantanément. La membrane du tympan a été brisée chez l'une des victimes, sans doute par suite du refoulement de l'air au moment de la détonation. La rigidité cadavérique a été prompte et générale; les muscles roidis avaient la réaction acide qu'ils offrent habituellement.

» Le sang était brunâtre et liquide, sans caillots; il ne présentait pas de cristaux, ni de déformation de globules, autre que celle qui correspondait à l'époque de la mort; le spectroscope y a montré les raies normales. Les zoospermes étaient immobiles (vingt-deux heures après la mort). » (*Renvoi à la section de médecine et de chirurgie.*)

Physiologie. — *Influence des courants électriques sur l'élimination de l'urée*, note de MM. *Ch. Legros* et *Onimus*, présentée par M. Longet. — « Les variations qui surviennent dans l'élimination de l'urée font juger de l'activité plus ou moins grande de l'oxydation des substances azotées, et, par conséquent, des phénomènes de nutrition. Nous avons pensé qu'il y avait une importance réelle à connaître l'influence de l'électricité sur la nutrition, en nous appuyant sur le dosage de l'urée.

» Nous avons expérimenté principalement sur les lapins, à cause de la facilité du cathétérisme de ces animaux; dans quelques cas, c'est sur nous-mêmes que les observations ont été prises, mais alors les résultats sont moins frappants, à cause des ménagements employés quant à la durée et à l'intensité de l'électrisation.

» Sur les lapins nous avons fait nos recherches de plusieurs façons, en variant l'excitation électrique et le mode d'examen de l'urine. Généralement l'électrisation durait une demi-heure, l'un des rhéophores était placé sur une patte postérieure et l'autre dans la région lombaire. Pour l'analyse de l'urée, nous avons suivi le procédé de M. Lecomte, qui consiste à doser l'azote de l'urée, traitée par les hypochlorites alcalins. Dans le résumé des observations, nous donnons la quantité d'azote obtenue (37 centimètres cubes d'azote correspondant à 1 décigramme d'urée).

» Nous avons d'abord analysé l'urine avant et après l'électrisation, sans tenir compte de la quantité totale d'urine et du temps pendant lequel elle était sécrétée. On constatait ainsi que l'urine examinée après l'emploi des courants interrompus contenait beaucoup moins d'azote qu'avant l'électrisation; après les courants continus centrifuges nous trouvions également moins d'azote; mais nous en trouvions beaucoup plus après les courants centripètes.

» D'après les chiffres consignés dans ce travail, on reconnaît: 1° que les courants interrompus diminuent la quantité d'urine, ainsi que la quantité d'azote; 2° que les courants continus centrifuges font habituellement baisser le chiffre de l'urée, et monter celui de l'urine; 3° que les courants continus centripètes exagèrent la production de l'urée sans accroître notablement la sécrétion de l'urine, qui est même quelquefois diminuée. Telles sont les conclusions générales que nous pouvons tirer de plus de 250 analyses d'urines.

» Nous sommes disposés à croire que les courants interrompus affaiblissent les phénomènes de nutrition générale, et que les courants continus, en facilitant l'endosmose et la dialyse, accroissent les échanges qui se font dans les tissus; en outre, le courant centripète, en agissant sur le système nerveux central, détermine une réaction plus forte, une sorte d'état fébrile artificiel qui nous explique ses effets. »

Comité secret. — La section de zoologie et la section de botanique, par l'organe de M. *Brongniart*, présentent la liste suivante de candidats pour la chaire d'histoire naturelle, vacante au Collége de France par suite du décès de M. *Flourens*:

En première ligne, M. *Marey*; en deuxième ligne, M. *A. Moreau*.

La section de chimie, par l'organe de son doyen, M. *Chevreul*, présente, à l'unanimité, la liste suivante de candidats pour la place de correspondant, devenue vacante par la mort de M. *Schœnbein*:

En première ligne, M. *Dessaignes*; en deuxième ligne, M. *Chancel*; en troisième ligne, M. *Reboul*.

Académie de médecine.

Séance du 27 juillet 1869. — Présidence de M. Denonvilliers.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet: *a*. Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1868 dans les départements d'Ille-et-Vilaine et des Hautes-Pyrénées. (*Commission des épidémies.*) — *b*. Des rapports sur le service médical des eaux minérales de Bussang (Vosges), par M. le docteur *Masson*; de Bains (Vosges), par M. le docteur *Bailly*; de Vittel (Vosges), par M. le docteur *Patézon*. (*Commission des eaux minérales.*)

2° L'Académie reçoit: *a*. Une note de M. le docteur *Lallour* (de Quimperlé) sur la vaccine. (*Commission de vaccine.*) — *b*. Une note en allemand sur l'action thérapeutique de l'opium, par M. le docteur *Peschaud* (de Rederkesa). — *c*. Un pli cacheté adressé par M. le docteur *Louis Gaucher*, médecin et chirurgien de l'hôpital civil d'Aïn-Témouchent. (*Accepté.*)

Les ouvrages suivants sont présentés à l'Académie:

1° Par M. *Gosselin*, au nom de M. le docteur *Bœckel* (de Strasbourg), une brochure sur la périostite phlegmoneuse.

2° Par M. *Bergeron*, de la part de M. le docteur *Jules Cyr*, un volume intitulé: Traité de l'alimentation, dans ses rapports avec la physiologie, la pathologie et la thérapeutique.

3° Par E. *Béhier*, au nom de M. le docteur *Bucquoy*, des Leçons cliniques sur les maladies du cœur, professées à l'Hôtel-Dieu de Paris; et au nom de M. le docteur *Louis Giraud*, une thèse sur la tuberculisation des organes génitaux de la femme.

Élection.

L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'un membre titulaire dans la section de pathologie médicale.

M. *le Président* donne lecture de la liste de présentation, ainsi arrêtée: en première ligne, *ex æquo*, MM. *Bernutz* et *G. Sée*; en seconde ligne, *ex æquo*, MM. *Villemin* et *Woillez*.

Au premier tour de scrutin, le nombre des votants étant 69, et la majorité 35, M. *G. Sée* obtient 48 voix; M. *Bernutz*, 14; M. *Woillez*, 5; M. *Villemin*, 2.

M. *G. Sée*, ayant réuni la majorité des suffrages, est proclamé élu, sauf l'approbation de l'empereur.

Lecture.

Hygiène hospitalière. — M. *Husson* lit une note sur les baraques et les tentes destinées au traitement des blessés.

Il serait difficile d'assigner une origine exacte à l'idée de placer les malades, et surtout les blessés, dans des baraques de bois ou sous la tente, dans le but de les amener plus sûrement et plus rapidement à la guérison. M. Husson rappelle que ce système a été mis en pratique par Bell et Hennen, dans la guerre d'Espagne; en 1847, à New-York, pendant une épidémie de typhus; en 1855, pendant la guerre de Crimée, par miss Nightingale et par M. Michel Lévy. Mais l'impulsion réelle et décisive vint des États-Unis. Dans la dernière guerre du Sud, des pavillons-baraques et de véritables hôpitaux sous-tentes furent créés partout où l'on combattait. Depuis 1864 des constructions semblables ont été établies, pendant l'été, à l'hôpital de Béthanie et à la Charité de Berlin. La guerre de

1866 généralisa cette application en Allemagne; et aujourd'hui la plupart des hôpitaux de ce pays soignent, pendant l'été, les malades sous la tente. Or, il résulte de documents statistiques publiés dans les Archives de médecine, par M. Chantreuil, interne des hôpitaux, que les succès après les opérations sont notablement plus fréquents pour les blessés soignés, pendant l'été, dans des baraques ou sous la tente, que dans les salles des hôpitaux.

Quatre systèmes se trouvent en présence : 1° les baraques; 2° les baraques-tentes; 3° les tentes-hôpitaux; 4° les tentes.

1° Les baraques ou hôpitaux d'été, employés en Russie et à la Charité de Berlin, sont des constructions permanentes en bois, ou constituées par une combinaison de la maçonnerie et de la charpente.

2° Les baraques-tentes sont construites partie en bois, partie en toile.

3° Les tentes-hôpitaux sont entièrement formées de toiles supportées par une charpente.

4° Les tentes, d'une dimension beaucoup plus restreinte, présentent des spécimens assez nombreux, et ont été appliquées à des destinations multiples.

Pour se rendre compte de l'efficacité relative de ces divers systèmes, l'administration des hôpitaux de Paris a fait construire à l'hôpital Cochin, sur la demande et sur les indications de M. le docteur Le Fort, une tente-hôpital avec deux petites tentes sur les côtés en avant. Les malades y sont placés en commun et en nombre assez considérable. De plus, elle a fait établir, dans le jardin de l'hôpital Saint-Louis, une baraque plus restreinte qui contient de huit à dix lits, avec deux baraques plus petites encore où l'on peut isoler et soigner un seul malade.

M. Husson donne une description détaillée de ces différentes constructions, et met sous les yeux de l'Académie les photographies qui les représentent.

Les baraques et les tentes de l'hôpital Cochin et de l'hôpital Saint-Louis constituent, ajoute M. Husson, un premier essai dont les résultats seront suivis et étudiés par une commission d'hommes compétents.

Examinant les avantages et les inconvénients respectifs de ces installations, M. Husson dit que la tente simple doit être tout d'abord exclue : les malades y étouffent l'été et y souffrent du froid pendant l'hiver. Les tentes-hôpitaux et les baraques réalisent beaucoup mieux les conditions cherchées; mais elles présentent aussi de notables défauts. Elles sont formées de matériaux absorbants, et doivent rapidement s'infecter, malgré une abondante aération. Elles garantissent incomplétement les malades contre les variations souvent brusques de la température; il serait à peu près impossible de les chauffer, à moins de fermer les orifices d'aération et de reproduire à peu près ainsi la salle de l'hôpital ordinaire.

Que doit-on rechercher dans les installations propres aux malades atteints d'affections infectieuses? Est-ce l'isolement? Dans ce cas, les tentes ou baraques où sont réunis dix ou vingt malades ne réalisent pas cette condition. Si c'est surtout la grande aération qu'il convient de procurer, croit-on qu'il ne soit pas possible de la réaliser dans des bâtiments ordinaires?

Des constructions en maçonnerie peuvent offrir, à divers points de vue, un avantage considérable sur les tentes et les baraques. Les murs stuqués ou peints à l'huile présentent des surfaces dures, difficilement imprégnables, qu'on peut lessiver aussi souvent qu'on le veut. Ne peut-on aussi, dans ces bâtiments, pratiquer une abondante ventilation la nuit comme le jour? A Lariboisière, on renouvelle l'atmosphère des salles trente-six fois toutes les vingt-quatre heures, au moyen de la ventilation mécanique. Si cette ventilation est insuffisante, ne peut-on pratiquer largement la ventilation naturelle, en tenant les fenêtres ouvertes, même la nuit? Si l'on croit nécessaire d'isoler les malades, ne peut-on le faire dans des chambres bien disposées? Enfin ne peut-on, dans la saison d'été, et lorsque le temps le permet, déplacer les opérés, et les coucher dans les préaux plantés, à l'abri d'une tente ou d'un velum qu'on déplace à volonté?

Quoi qu'il en soit de ces réflexions, dit en terminant M. Husson, il suffit que les expériences déjà faites aient fourni des résultats avantageux pour que nous devions nous engager résolûment dans la voie d'une sage mais complète expérimentation. En présence d'une innovation sur laquelle les idées ne sont pas encore faites, gardons-nous à la fois d'un enthousiasme aveugle, qui exclut la critique et conduit aux pures illusions, et de cette réserve excessive qui équivaut à l'immobilité.

Discussion sur la vaccination animale.

M. *Depaul*. Avant d'avoir entendu M. J. Guérin, j'avais le plus vif désir d'être court et de mettre enfin un terme à une discussion qui s'est éternisée, contrairement aux habitudes et aux règlements académiques. Après ses trois discours, j'ai le regret d'annoncer qu'il me faudra un peu plus de temps que je ne l'aurais voulu, et j'ai besoin de toute votre indulgence, car il est indispensable, dans l'intérêt de la grande question qui s'agite, que j'essaye une fois de plus de vous montrer de quel côté est la vérité.

C'était un fait encore inconnu, dans les annales de notre compagnie, qu'un seul de ses membres fût arrivé, par une force d'inertie savamment combinée, à retarder l'adoption ou le rejet des conclusions qu'une commission officielle était venue lui présenter à la suite d'une longue expérimentation, et il était réservé à mon habile contradicteur de réaliser ce nouveaux succès.

Ce n'est pas qu'à diverses reprises il n'ait été sollicité par moi pour qu'il fît cesser la situation insolite que je viens de rappeler; mais ce sommeil artificiel qu'il entretenait depuis deux ans paraissait lui plaire, et je crois qu'il n'aurait pas mieux demandé que de le laisser se prolonger indéfiniment. La commission au nom de laquelle j'avais eu l'honneur de parler ne pouvait être de son avis, et c'est pour cela qu'il a été mis en demeure de s'expliquer. Libre à lui de ne voir dans tout cela qu'une nouvelle preuve du plaisir qu'éprouve l'Académie chaque fois qu'il prend la parole : je n'ai pas l'intention de chercher à affaiblir une conviction qui paraît si profonde dans son esprit.

Ses explications, messieurs, vous les avez entendues, et, comme moi, vous y avez reconnu deux discours prononcés déjà il y a deux ans (voy. *Bulletin de l'Académie*, 1867). Rien ou presque rien de nouveau n'y a été ajouté. Ce sont les mêmes faits interprétés à sa même manière; ce sont les mêmes théories, la même absence d'observations personnelles, seulement une horreur plus accentuée de la vaccination animale et l'introduction de nouvelles habiletés de discussion contre lesquelles il est de mon devoir de m'élever.

Au début de l'argumentation de mon collègue, je m'étais flatté de l'avoir conduit à prendre une situation nette et bien dessinée, ce qui me paraît indispensable pour qu'une discussion puisse produire des résultats vraiment utiles; mais je n'ai pas tardé à m'apercevoir qu'après avoir posé des prémisses qui semblaient indiquer des convictions absolues, il est arrivé à des conclusions qui laissent place à ma manière de voir comme à la sienne, de telle sorte qu'après avoir beaucoup discuté, si je suis assez heureux pour démontrer que ses objections n'ont pas la valeur qu'il suppose, il sera en droit de me dire : Ne faites pas attention à la première partie de mes discours, je m'en réfère à la seconde.

Ceci m'enhardit à déclarer que j'ai applaudi sans réserve à la spirituelle comparaison qu'à mon occasion, il a bien voulu établir entre les constitutions épidémiques et les constitutions cérébrales. Je reconnais très-volontiers tout ce qu'a de fort et de puissant la constitution qui lui appartient, et, sur beaucoup de points, je serais heureux que la mienne fût aussi fortement trempée.

Mais il en est des constitutions cérébrales comme de toutes les constitutions; les meilleures laissent à désirer, et j'ai le regret de dire que celle de mon collègue n'a pas échappé à la règle générale. C'est ce qui m'explique pourquoi il s'irrite quand de simples assertions émanées de lui ne sont pas acceptées par nous comme des démonstrations absolues; pourquoi il a la prétention d'arriver par l'intuition à la découverte des lois qui, du premier coup d'œil, doivent renverser les propositions les plus sûrement établies par l'expérimentation; pourquoi, quand il s'est trompé (ce qui peut arriver à tout le monde), il aime à se tromper encore, se persuadant qu'il efface ainsi sa première erreur; pourquoi enfin, cherchant la vérité comme nous tous, il s'attache obstinément à quelques faits isolés dont l'importance est secondaire, et néglige comme à plaisir ceux dont la valeur est capitale, puisqu'ils ont été sanctionnés par l'expérience.

Messieurs, j'ai une autre observation préliminaire à vous soumettre. M. J. Guérin a, de son autorité privée, complétement changé le terrain de la discussion. Il s'agissait de parler du rapport relatif à des expériences, demandées par M. le ministre, sur la vaccination animale, et des conclusions qui le résumaient : or, dans les trois discours que vous avez entendus, il n'a pas été seulement question des travaux de votre commission, dont il faisait cependant partie, et dont, pour le dire en passant, il a approuvé et signé toutes les conclusions.

J'aurais donc pu, à la rigueur, m'abstenir de toute nouvelle réponse et renvoyer mon contradicteur à ce qu'il a dédaigneusement appelé mon *factum* de 1867, factum qui paraît l'avoir un peu embarrassé toutefois, puisqu'il ne lui a pas fallu moins de deux ans, malgré de fréquentes excitations de ma part, pour le décider à entrer en campagne.

Aujourd'hui qu'il est enfin parti en guerre et qu'il a mis en ligne toutes ses batteries, j'aurais bien le droit de lui demander ce qu'il a fait par lui-même pendant ce long armistice pour éclairer la question qui nous divise. Où sont ses expériences personnelles sur le cowpox et sur la vaccinoculture dont il a parlé avec tant de complaisance, sans avoir l'air de s'en douter, que ce qu'il nous donne comme nouveau est presque aussi ancien que la vaccine?

Questions inutiles, messieurs; ce n'est pas ainsi que procède notre collègue. Avec cette faculté phénoménale qu'il a de disserter sur toutes choses, il laisse à d'autres les labeurs de l'expérimentation, même quand, appartenant à une commission, son devoir serait de concourir à ses travaux. Quant à lui, après s'être transporté dans des régions tellement élevées qu'il y disparaît comme dans un nuage où les infimes comme moi ont de la peine à le suivre, il ne s'occupe plus qu'à formuler des lois, et alors, malheur aux faits d'observation qui ne sont pas d'accord avec elles! Souvenez-vous, puisqu'il a commis l'imprudence de vous le rappeler, de sa *loi de niveau* relative au retrait de l'utérus chez les femmes en couches! Veuillez aussi ne pas oublier sa pompe aspirante destinée à extraire les liquides péritonéaux en les faisant passer par les trompes de l'utérus!

Quoi qu'il en soit, après avoir fait mes réserves, et en priant l'Académie de bien remarquer qu'il ne s'agit plus de la discussion du rapport de la commission officielle chargée d'expérimenter la vaccination animale, je déclare que j'accepte de grand cœur le nouveau débat provoqué par M. J. Guérin. Ce n'est plus le directeur de la vaccine parlant au nom de cette commission qui va lui répondre, c'est son collègue qui vient, à ses risques et périls, vous demander la permission de repousser, avec toute l'énergie de sa conviction, les propositions étranges qui ont été produites à cette tribune.

Il est bien entendu d'ailleurs que je ne veux sérieusement m'arrêter qu'aux questions capitales; ma réponse ayant déjà été faite sur la plupart des points de détail (voyez *Bull. de l'Acad.*, 1867), je m'en réfère à ce dernier travail; mais il est des faits de premier ordre qui dominent tout le débat et qui se résument dans les trois propositions suivantes :

1° La *vaccine humaine*, en se perpétuant de bras à bras, est-elle susceptible de dégénérer et de perdre une partie de ses facultés préservatrices?

2° En demandant le vaccin à l'organisme humain, est-on exposé à lui emprunter en même temps le germe de quelque autre maladie diathésique et le *virus syphilitique* en particulier?

3° La *vaccination animale*, telle qu'elle a été expérimentée par l'Académie impériale de médecine, n'est-elle pas le plus sûr moyen de donner et de maintenir au virus vaccin son activité des premiers temps, et de rendre impossible toute contamination syphilitique?

Voilà, messieurs, ce que je vous demande la permission d'examiner aussi rapidement que possible.

M. Depaul entrant, après ces considérations préliminaires, dans le cœur même de la question, aborde d'abord le premier point : La vaccine humaine est-elle susceptible de dégénérer? M. J. Guérin a émis deux opinions un peu différentes sur ce sujet. Dans la discussion de 1867, il admettait comme un fait généralement reconnu, que la vaccine jennérienne avait perdu de ses qualités primitives. Dans son dernier discours, M. Guérin s'est montré beaucoup moins absolu; il a soutenu, en faisant à peine quelques réserves, que la vaccine humaine n'a pas dégénéré, et qu'elle ne peut pas déchoir; et pourtant, par une contradiction qu'on ne s'explique guère, M. J. Guérin propose la culture de la vaccine!

M. Depaul soutient que la dégénérescence de la vaccine humaine est un fait certain, démontré, incontestable. Des scrupules à cet égard s'élevèrent dans l'esprit des premiers vaccinateurs. Stenbrenner les exprime formellement et dans divers endroits de son remarquable ouvrage. Gregori nous a laissé une statistique qui ne permet aucun doute sur ce point, et qui prouve d'une manière péremptoire que la vaccine jennérienne avait dégénéré dès les premières années de sa propagation. Ainsi, d'après les recherches de cet auteur, on observait à Londres, en 1809, un cas de variole sur 39 vaccinés; après 1809, la proportion des immunités va diminuant; et en 1822, on trouve un variolé sur 3 1/2 vaccinés. Quelle meilleure preuve de l'affaiblissement de la virulence vaccinale!

En 1818, Brisset démontra qu'en dépit des plus louables efforts la vaccine ne tenait plus les promesses qu'elle avait fait concevoir à ses débuts. Il revint sur cette question en 1828; et alors il prouva par des faits cliniques et décisifs que la vaccine avait notablement perdu de ses caractères primitifs, que les boutons étaient plus petits et plus chétifs, qu'ils n'acquéraient pas le même degré de développement, que l'auréole inflammatoire devenait de plus en plus pâle et rare, que le bord de la pustule ne présentait plus le même aspect gauffré, qu'on n'observait plus de phénomènes de réaction générale, et que les stigmates cicatriciels étaient bien diminués de profondeur et d'étendue. Ne sont-ce pas là des signes évidents de dégénérescence?

A quelque temps de là, Stenbrenner fournissait une nouvelle preuve matérielle et positive de la décadence du virus vaccin. Jenner et ses disciples avaient assigné une durée indéfinie à la préservation vaccinale. Or, dès l'année 1829, on protestait en Allemagne contre cette opinion, et déjà on sentait la nécessité de revacciner. En Bavière, en Wurtemberg et en Prusse, 366 672 revaccinations furent pratiquées sur des soldats, de 1829 à 1843; ces revaccinations réussirent dans la proportion de 31 à 51 pour 100.

Les revaccinations pratiquées, dans ces derniers temps, soit par M. Depaul depuis qu'il est chargé de la direction de la vaccine, soit dans l'armée par divers médecins militaires, ont donné, sur un chiffre de 29 594, 18,19 et même 20 pour 100 de succès.

Ces faits démontrent donc que la durée de la préservation vaccinale est restreinte et que les revaccinations sont efficaces et utiles : ce qui est un indice de la faiblesse de la virulence du vaccin humain.

Husson et le comité central de vaccine, dont il était le président, ont fait prévaloir, au sein de l'Académie de médecine, ces fausses idées, ces erreurs sur l'inaltérabilité de la vaccine, sur l'impossibilité de sa dégénérescence et sur la constance de ses qualités préservatrices. Quand il y avait des échecs, on les attribuait à de *fausses vaccines*.

M. Bousquet a entretenu longtemps aussi la savante compagnie dans cette dangereuse sécurité. Dans la première édition de son Traité de la vaccine, il soutient que la vaccine jennérienne est restée «inviolable», «immaculée», «sans tache»; qu'elle n'a point dégénéré; qu'elle ne peut ni s'altérer, ni se contaminer; qu'elle donne une immunité absolue contre la variole, et qu'il est inutile de revacciner. Mais, sur ces entrefaites, on trouve du cowpox à Passy. M. Bousquet l'inocule; il obtient des résultats magnifiques, non-seulement par l'inoculation directe du cowpox, mais aussi par l'inoculation du vaccin provenant des pustules vaccinales produites par ce cowpox. M. Bousquet, transporté de joie, célèbre alors les vertus de la vaccine régénérée, et afin de perpétuer le souvenir de ce grand événement, il fait dessiner les grosses et superbes pustules du nouveau vaccin à côté des chétives et maigres pustules de l'ancien vaccin. Ces tableaux existent toujours; chacun peut les voir dans le vestibule de l'Académie.

En présence de ces faits, il fallut bien faire amende honorable, reconnaître que le vaccin jennérien avait dégénéré, qu'il avait besoin d'être révivifié, et que les revaccinations étaient d'une incontestable utilité. C'est ce que fit M. Bousquet dans la deuxième édition de son ouvrage. Mais où et comment régénérer le vaccin? M. Bousquet éprouve un grand embarras devant cette question; il finit bien par reconnaître que le meilleur moyen serait de retremper la vaccine dans sa source première, dans le cowpox; mais comment en avoir, comment s'en procurer? M. Bousquet recule devant la difficulté de l'entreprise, lorsqu'il eût suffi de chercher un peu pour trouver.

M. J. Guérin, bien que n'admettant qu'avec des réserves extrêmes la dégénérescence du vaccin, avait annoncé pompeusement dans la discussion de 1867 une méthode sûre pour la culture du vaccin. M. Depaul s'attendait à voir enfin son savant contradicteur développer devant l'Académie cette méthode promise depuis deux ans; mais son désappointement a été grand lorsqu'il s'est aperçu que M. J. Guérin se bornait, cette fois encore, à de vagues indications et à des généralités sur la culture des races et sur l'amélioration des espèces.

Répondant incidemment à une insinuation de son honorable adversaire, M. Depaul proteste de sa sollicitude pour la direction du service de la vaccine qui lui est confiée, et des soins minutieux qu'il apporte dans le choix du vaccin. Il pratique lui-même les vaccinations et les revaccinations; il examine scrupuleusement les vaccinifères et il prend les renseignements les plus minutieux sur leur santé et celle de leurs parents. M. Depaul n'interrompt son service que pendant huit ou dix jours de l'année, à l'époque des vacances; et alors il remet ses fonctions aux mains de M. Jacquemier, dont nul ne peut contester le zèle, la vigilance et le talent. D'ailleurs, M. Depaul ne fait pas difficulté de déclarer qu'il a assez du service de la vaccine, et qu'il aurait cédé depuis longtemps sa place à un autre s'il n'y avait été retenu par la nécessité de répondre aux attaques dont M. J. Guérin le menace depuis deux ans.

Après cette courte digression, M. Depaul constate que M. J. Guérin lui a fait une petite concession en renonçant à une des trois variétés de vaccin qu'il avait admises en 1867, à savoir, le vaccin jennérien, le vaccin humain et le vaccin animal. M. J. Guérin a abandonné le vaccin jennérien, et il a bien fait; car on ne voit pas clairement en quoi il diffère du vaccin humain. Quant à ce dernier, par quels caractères se distingue-t-il du vaccin animal? Suivant M. J. Guérin, ce serait par un élément emprunté à l'organisme, aux humeurs de l'homme. C'est là une pure hypothèse, qu'aucun fait ne justifie. Il convient à M. J. Guérin de dire que le vaccin humain, en raison de sa transformation à travers notre organisme, a acquis des propriétés nouvelles, des vertus plus solides, une virulence plus énergique et plus durable. M. J. Guérin a-t-il fait des expériences comparatives pour prouver ce qu'il avance? Nullement; suivant son système et les tendances habituelles de son esprit, il a pour cette question, comme pour tant d'autres, procédé par voie d'induction. Tout ce qu'il vient affirmer à cette tribune, il ne l'a pas vu, il ne l'a pas observé; il l'a imaginé dans son cabinet; ce n'est point le résultat de son expérience personnelle, c'est le produit de ses conceptions. Il lui était cependant facile de s'éclairer; il n'avait qu'à se rendre aux réunions de la commission dont il faisait partie, et qu'à assister aux expériences nombreuses faites à l'Académie, par MM. Blot, Jacquemier et Depaul. M. J. Guérin aurait pu se convaincre que ses préjugés et ses préventions contre le vaccin animal n'étaient nullement justifiés; que ce vaccin avait plus de puissance, réussissait mieux, préservait aussi bien que le vaccin humain, et que ce dernier, loin de gagner quelque chose en passant par l'homme, ne faisait qu'y perdre de son activité originelle. Voilà ce que M. J. Guérin aurait vu.

Il aurait vu encore que le directeur du service de la vaccine n'avait rien négligé pour la culture de la vaccine; et que, tandis que cette culture était restée à l'état de conception théorique dans l'imagination de M. J. Guérin, elle était passée dans le domaine des faits et de la réalité dans la pratique vaccinale de l'Académie.

On peut donc régénérer le vaccin et lui rendre sa vigueur primitive. Ce moyen bien simple et toujours efficace consiste à retremper de temps en temps le vaccin dans le cowpox. C'est ce que M. Depaul a fait à l'Académie; et les beaux résultats qu'il a obtenus ont répondu à son attente et peuvent braver les attaques de M. J. Guérin.

Quant à l'idée de rattacher à une origine commune la vaccine, le horsepox et la clavelée, et de les faire procéder de la variole, M. Depaul en réclame formellement la priorité. A l'appui de sa revendication, il cite le passage d'un discours qu'il prononça devant l'Académie pendant la discussion de 1862, et dans lequel cette opinion se trouve exprimée bien avant l'article que M. J. Guérin publia dans la *Gazette médicale* sur le même sujet.

Dans la prochaine séance, M. Depaul traitera la question de la syphilis vaccinale.

La séance est levée à cinq heures un quart.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 16 JUIN 1869. — PRÉSIDENCE DE M. VERNEUIL.

CORRESPONDANCE. — ÉLECTION D'UN MEMBRE TITULAIRE. — DISCUSSION SUR LE TRAITEMENT DE LA SYPHILIS PAR LES INJECTIONS DE SUBLIMÉ.

M. *Ach. Bonnes* (de Nîmes) envoie une observation de polype naso-pharyngien; extirpation par la bouche au moyen de l'ongle artificiel porté en arrière du voile du palais.

M. *Batut* (de Toulouse) envoie un recueil d'observations; on y trouve un exemple de calcul volumineux du canal de Warthon; le diamètre du calcul était de 4 centimètres, et son poids de 15 grammes.

M. *Demarquay* présente à la Société, au nom d'un de ses élèves, une thèse sur les tumeurs fibro-plastiques de la partie inférieure de la cuisse.

— Élection d'un membre titulaire; le nombre des votants est de 29; M. *Giraud-Teulon*, ayant obtenu 2[illegible] voix, est nommé membre de la Société de chirurgie.

M. *Liégeois*. Le malade que je présente à la Société de chirurgie est à l'hôpital du Midi depuis huit jours; lors de son

entrée, il était couvert de syphilides tuberculeuses crustacées; voici un portrait qui était très-ressemblant. Depuis huit jours, j'injecte des doses croissantes de sublimé jusqu'à 1 centigramme. Le malade est déjà en voie de guérison. Pour éviter la récidive, je vais injecter pendant un mois 4 milligrammes seulement de sublimé. Le malade a déjà subi un traitement par le protoiodure de mercure; il a pris ensuite pendant un an du sirop de Gibert dans le service de M. Bazin; enfin il a été aussi traité par le chlorure d'or.

— M. *Desprès*. En Allemagne, on ne comprend pas la syphilis comme on la comprend en France; aussi je pourrais attaquer les diagnostics de Lewin; je m'empresse d'ajouter que j'admets les diagnostics de M. Liégeois. Déjà M. Panas, avec 18 frictions mercurielles, guérissait les plaques muqueuses de la gorge et des organes génitaux; aujourd'hui M. Liégeois arrive au même résultat en trente jours, à deux injections par jour; il nous a donné une statistique.

Sur 127 malades guéris, il a eu 12 récidives, c'est-à-dire 9,45 pour 100. Les syphilides cornées de M. Liégeois sont des plaques muqueuses sur lesquelles il y a de petites croûtes; ce sont les mêmes cas que M. Panas guérissait par les frictions. Les malades du Midi ont des chancres et des plaques muqueuses, des syphilides papuleuses; mais il est rare d'y observer des gourmes, des syphilides généralisées sans accidents génitaux; ces diverses lésions peuvent guérir de quinze jours à deux mois; sous les autres médecins de l'hôpital du Midi, la guérison avait lieu dans le même temps. M. Liégeois a-t-il fait mieux que ceux qui traitent leurs malades par les toniques seuls? Il a parfois employé 120 injections, c'est-à-dire un traitement de soixante jours.

M. Liégeois a eu 69 améliorés, pour lesquels il a eu 9 récidives, soit 20,30 pour 100. Ce sont dans les améliorés que se trouvent les cas défavorables à la méthode. En additionnant les guéris et les améliorés, on arrive à une moyenne de récidives de 16 pour 100. En réunissant mes malades guéris et améliorés, je n'ai que 9 pour 100 de récidives; ce qui est en faveur du traitement tonique.

M. Liégeois a expérimenté le traitement tonique, mais pas suffisamment. Quand on veut faire une comparaison exacte, il faut traiter par les toniques et les injections deux malades semblables. Si l'on emploie le traitement tonique pendant un temps assez long, on en voit les bons effets; mais au début les accidents paraissent s'aggraver.

Il est officiel de faire des expériences concluantes quand les premières données ne sont pas certaines. Tous les malades du Midi engraissent; M. Verneuil a vu engraisser les malades qui prenaient du protoiodure; M. Perrin l'a vu également; M. Liégeois a aussi montré que ses malades engraissaient. Et cependant les individus qui travaillent le mercure n'engraissent pas; le mercure dénourrit les organes (G. Sée); il arrête les néoplasies, il est donc incapable d'engraisser.

Je tiens à faire remarquer une contradiction dans les chiffres donnés par M. Liégeois. Les malades, au nombre de 9, chiffre bien minime, qui ont été traités par les toniques, ont engraissé dans les proportions suivantes :

Du quinzième au trentième jour, ils ont gagné 1950 grammes;
Du trentième au soixantième jour, ils ont gagné 328 gr.

Les malades traités par les injections seules ont gagné :

Du quinzième au trentième jour, 508 grammes;
Du trentième au soixantième jour, 1795 grammes.

Les malades traités par les injections et les toniques ont gagné :

Du quinzième au trentième jour, 1446 grammes;
Du trentième au soixantième jour, 3113 grammes.

Faisons une soustraction; enlevons de ces derniers chiffres ce qui est le fait des injections mercurielles seules, et voyons ce qui appartient au régime tonique; nous obtenons les chiffres suivants :

Du quinzième au trentième jour, 938 grammes;
Du trentième au soixantième jour, 1318 grammes, ce qui est en contradiction avec les chiffres de M. Liégeois pour les résultats du traitement tonique seul.

Comme M. Liégeois, je pense que la liqueur de Van Swieten et le protoiodure détériorent les malades. Quant aux lapins qui vous ont été présentés, ils augmentent parce qu'ils sont dans la période de croissance; l'un d'eux avait une ulcération gangréneuse au niveau d'une piqûre de la seringue.

Les injections sous-cutanées de sublimé ne me paraissent pas donner de bons résultats. J'ai vu une jeune fille qui avait subi 16 injections; elle avait encore des plaques muqueuses après un mois. Plus tard, M. Péan donna du protoiodure à cette malade, pendant trois mois; enfin cette malade entra chez moi amaigrie, avec des plaques muqueuses récidivées. Le mercure donné dès le début peut retarder l'apparition des accidents; mais les malades restent plus longtemps en état de syphilis. Chez cette femme, sur 20 injections, 11 avaient donné lieu à des ulcérations. M. Hardy a fait 14 injections sur un individu, il a produit 7 ulcérations, et n'a pas fait disparaître les plaques muqueuses ni l'éruption. Ce que j'ai observé jusqu'à présent ne me permet pas de croire à l'efficacité des injections de sublimé Et d'abord, vous injectez le sublimé en suspension dans l'eau et non en solution; et quand une pareille de sublimé pénètre sous la peau, vous produisez des ulcérations. Vous ne pouvez donc pas doser le médicament. Cela me suffit pour rejeter la méthode sous-cutanée, comme les frictions mercurielles qu'on ne peut pas doser davantage.

Dans l'année 1868-1869, j'ai traité 296 malades, 77 avaient pris du mercure, 7 chez M. Liégeois en 1867. Le mal remontait à cinq, trois et deux ans, ou à deux mois; il y avait des syphilis anciennes et des syphilis récentes. Le mercure n'avait donc pas guéri les malades. 27 malades sont revenus après avoir fait pendant un temps variable le traitement tonique; sur ce nombre, 9 avaient déjà fait en vain un ou plusieurs traitements mercuriels; 2 avaient été trois et quatre fois dans le service traités par le mercure. Parmi les 77 malades, 3 avaient été traités pendant trois ans, deux ans et dix mois; 7 avaient été traités pendant six mois; 41 avaient été traités pendant cinq et quatre mois au plus et deux mois au moins par la liqueur de Van Swieten, le sirop de Gibert ou les pilules de protoiodure.

Les récidives chez mes malades étaient des plaques muqueuses; 2 avaient des accidents tertiaires bénins; ces deux malades avec une autre dont je vous ai parlé l'année dernière, sont les trois seules malades qui aient eu des accidents tertiaires sur les 912 syphilitiques que j'ai traitées.

J'ai vu 65 syphilides papuleuses chez des malades vierges de mercure; les syphilides disséminées ont guéri en six semaines ou deux mois; les plaques muqueuses en trois, cinq et six semaines. Pour les syphilides papuleuses un peu étendues, 6 chez des malades vierges de mercure ont duré trois fois cinq mois, et trois fois six mois; 5 chez des malades qui avaient pris du mercure ont duré : une fois cinq mois, une fois six mois, deux fois sept mois, une fois huit mois.

J'ai vu quatre syphilides malignes précoces : trois traitées sans mercure ont duré sept, six et cinq mois; la guérison est indiquée par la cessation de la desquamation; une, traitée par le mercure pendant quatre mois à la Charité, a duré encore trois mois et demi dans mon service.

J'ai traité 6 iritis dont 3 doubles; la durée a été de dix à douze jours par l'emploi des mydriatiques, les vésicatoires et les purgatifs. Deux fois, chez des malades qui avaient eu antérieurement des maux d'yeux, il y a eu choroïdite et kératites suppurées qui ont été guéries par deux ou trois ponctions de la cornée.

Pour la syphilis des femmes grosses, malades traitées sans mercure de un à cinq mois, 5. Une avorte, une met au monde à terme un enfant mort; trois amènent un enfant vivant qu'elles nourrissent et qui meurt d'inanition sans syphilis viscérale.

Malades traitées par le mercure deux mois ou six semaines, 6. Quatre avortent, une met au monde un enfant mort, une met au monde un enfant vivant. Les femmes syphilitiques bien tonifiées peuvent avoir des enfants vivants dans un certain nombre de cas; avec le mercure, on n'aura pas un meilleur résultat.

SÉANCE DU 23 JUIN 1869. — PRÉSIDENCE DE M. VERNEUIL.

CORRESPONDANCE. — RAPPORT SUR LE BRAS ARTIFICIEL DE M. GRIPOUILLOT, PAR M. LE FORT. — DISCUSSION SUR LE TRAITEMENT DE LA SYPHILIS PAR LES INJECTIONS DE SUBLIMÉ. — RÉTRÉCISSEMENT SPASMODIQUE DE L'ŒSOPHAGE.

M. *Verneuil.* Dans la dernière séance, je voulais vous présenter un malade guéri d'un épispadias. Cet enfant, âgé de dix ans, avait une incontinence complète de l'urine; sa santé était très-altérée. Vers la fin de décembre 1868, je fis une autoplastie par le procédé de Nélaton; le lambeau se sphacéla, et il ne résulta de l'opération qu'une petite amélioration. Je fis alors des cautérisations avec le galvano-cautère; je pouvais ainsi limiter l'action caustique. Après une première séance, le malade put retenir ses urines. J'ai fait une autre cautérisation il y a sept semaines; la contention des urines est complète.

— La correspondance comprend une thèse de M. Lassalas sur le traitement du cancer du col de l'utérus.

— M. *Le Fort* fait un rapport verbal sur le mémoire envoyé par M. Gripouillot à l'appui de la présentation d'un bras artificiel destiné aux travailleurs des campagnes, aux manouvriers. Après avoir passé rapidement en revue les progrès de la prothèse du membre supérieur et fait ressortir l'importance de la découverte faite vers 1844 par Van Petersen d'un principe de traction permettant au malade de donner le mouvement au membre artificiel sans l'aide de la main saine, M. Le Fort compare les bras de M. de Beaufort et ceux de M. Gripouillot, et leur utilité pour les malades amputés du bras.

L'appareil de M. de Beaufort ne jouit pas de mouvements propres au niveau du coude; l'avant-bras est réuni au bras au moyen de deux charnières latérales. A la partie antérieure de la pièce brachiale et dans l'intérieur du cylindre qui représente le bras, existe un cliquet de bois parallèle au membre lorsque ce dernier est dans l'extension. A la partie postérieure et supérieure de la pièce anti-brachiale est un trou au travers duquel peut venir saillir le cliquet lorsque le coude est fléchi. Lors donc que le malade veut fléchir son bras artificiel, il doit saisir la main de l'appareil avec la main saine ou l'appuyer sur un plan résistant et fléchir l'avant-bras sur le bras. Dans ce mouvement, l'avant-bras se mettant à angle droit avec le bras, le cliquet se trouve au niveau de l'ouverture anti-brachiale, s'y engage, se fixe par son arrêt, et la position est conservée sans pouvoir être modifiée. Pour étendre le membre, la main saine doit venir repousser le cliquet pour le dégager de l'ouverture. Il est inutile de faire remarquer qu'un cliquet de bois mince, retenu par les bords d'une ouverture taillée dans un morceau de cuir, ne présente aucune garantie de solidité et qu'il serait impossible au malade de tenir sur son avant-bras fléchi l'anse d'un panier un peu chargé. Sous ce rapport, l'appareil de M. de Beaufort est un progrès, mais un progrès rétrograde sur le bras d'A. Paré. La main artificielle du même appareil est empruntée à l'appareil de Van Petersen; seulement le pouce seul a été rendu mobile, ce qui augmente un peu la solidité et diminue le prix de revient. L'appareil de M. de Beaufort peut rendre de grands services aux individus qui n'ont pas à exercer de travail manuel exigeant quelque force; mais on aurait tort de lui appliquer le titre immérité de prothèse du pauvre.

Dans le bras de M. Gripouillot, rien n'est donné à l'élégance et à l'illusion; tout est pour la force et l'utilité pratique. Le moignon est entouré d'une manche de toile solide, fixée sur l'épaule et autour du corps par des courroies de même nature. A l'autre extrémité, cette manche s'attache autour d'une sorte de calotte hémisphérique de bois percée à son centre. Dans ce trou s'engage une pièce de fer se terminant du côté du bras par une tête aplatie et du côté libre et saillant au dehors par une mortaise. Dans cette mortaise est reçu l'avant-bras. Et celle-ci, bifurquée également en bas, s'articule avec une troisième pièce représentant la main. Cette main est tantôt constituée par un anneau s'il s'agit de faucher, par une douille s'il faut manier la pelle ou la pioche, par un crochet s'il faut mener la brouette, etc. La pièce anti-brachiale se met ou se supprime selon la nature du travail. Le principe du bras de M. Gripouillot est une extrême mobilité dans tous les sens. J'ai eu récemment l'occasion de l'utiliser sur un malade auquel j'avais amputé le bras; j'y ajoutai quelques petites modifications, et le mutilé peut maintenant gagner sa vie au travail des champs. A cet appareil revient donc de droit le titre de prothèse du pauvre; et si son prix n'est pas à Paris de 15 francs comme à Mont-Louis, il ne monte pas cependant au delà de 30 à 40 francs.

— M. *Le Fort.* Les travaux de la Société de chirurgie jouissant d'une grande notoriété, je ne peux laisser passer sans protestation une partie de l'argumentation de M. Després. Dans sa statistique, il nous donne le nombre de malades qu'il a soignés, le nombre des malades sortis guéris de son service, et le nombre des malades rentrés dans ses salles avec des récidives; et il nous dit : j'ai tant de récidives pour 100. Les femmes inscrites à la préfecture de police ne pouvant rentrer qu'à Saint-Lazare, on pourrait établir avec elles une statistique presque rigoureuse; mais les malades de M. Després ne sont pas obligées de rentrer dans son service; le chiffre tant pour 100 de récidives n'a donc aucune valeur. J'ai vu, il y a quelques jours, la malade à laquelle M. Després a ponctionné l'œil pour une iritis; cette malade est littéralement couverte de plaques muqueuses, et elle ne veut pas rentrer dans les salles de M. Després.

M. *Liégeois.* M. Després adjoint au traitement tonique les cautérisations et les bains; or, sans ces adjuvants, il ne pourrait guérir la syphilis, à part certains cas de peu de gravité. 21 sujets choisis parmi ceux qui paraissaient avoir les accidents syphilitiques les plus légers, ont été mis dans mon service exclusivement aux toniques. Or, deux atteints de roséole sont sortis guéris; 14 atteints de plaques muqueuses ont été un peu améliorés; 5 n'ont eu aucune amélioration. Sur leur demande, 7 de ces 21 sujets ont été mis au mercure et sont sortis guéris. Quelques-uns de ces individus avaient été soumis aux toniques pendant soixante jours.

La méthode hypodermique rendra des services qu'aucune autre méthode n'a pu rendre, lorsque le clinicien sera en face d'accidents graves et qui menacent la fonction d'un organe ou d'un appareil; j'ai pu en trois jours dissiper presque complétement une iritis double qui avait résisté à tous les autres traitements. Puisque M. Després conteste les résultats que j'obtiens avec ma méthode, je lui propose de choisir quatre malades placés dans des conditions à peu près semblables; j'en traiterai deux par les injections, M. Després en traitera deux par les toniques, sans nous servir des cautérisations et des bains. Si les malades de M. Després guérissent aussi vite et aussi radicalement que les miens, j'abandonne toute espèce de traitement mercuriel.

J'espère vous montrer que les résultats obtenus dans mes salles sont supérieurs à ceux obtenus par M. Després; j'utiliserai une statistique comparative faite en 1867, portant sur les malades de M. Després et sur les miens, à l'hôpital de Lourcine, depuis janvier jusqu'en décembre. Dans une des précédentes séances, je vous ai dit que la différence n'était pas très-grande, car j'avais trouvé chez M. Després 18 récidives, et chez moi 14. Mais aujourd'hui je reviens de mon erreur et vais vous démontrer que la statistique de M. Després n'est à

nulle autre comparable. M. Després me reproche d'avoir fait deux groupes de mes malades, les améliorés et les guéris, et d'avoir donné ainsi à ma statistique un aspect avantageux plus apparent que réel. Ma manière de faire est cependant celle qui permet de juger le mieux la valeur de la méthode de traitement. Sur mes 196 malades, j'ai 69 améliorés, soit 35 pour 100. En 1867, janvier à décembre, sur 272 malades, M. Després compte 120 améliorés, soit 45 pour 100; ce chiffre n'est supérieur au mien que de 10. Mais de ces 120 améliorés, il en est rentré dans le service de M. Després seulement 6, ce qui indique manifestement que les malades consentaient difficilement à reprendre le régime tonique quand ils étaient en état de récidive. Que sont devenus les 114 améliorés que M. Després n'a pas revus? Ils se sont sans doute disséminés, lors de la récidive dans les divers hôpitaux. Dans le service de M. Fournier, M. Després eût retrouvé 7 sujets antérieurement traités par les toniques. Vous voyez donc que M. Després compte comme guéris des sujets qui, n'étant qu'améliorés, ne reviennent pas dans son service lors de leur récidive. Pour donner aux statistiques une valeur au moins relative, il me paraît plus rationnel de faire des améliorés une classe accessoire.

L'année dernière, il est entré chez M. Després 77 sujets en récidive de traitement mercuriel et 27 sujets en récidive du traitement tonique; ce chirurgien voit dans ces résultats les preuves de la grande supériorité de sa méthode. Ce résultat me semble au contraire écrasant pour M. Després, si l'on songe qu'il y a dans Paris 15 à 20 000 individus syphilitiques traités par le mercure, tandis qu'il n'y a guère que 1000 à 1200 malades traités par les toniques. Il suffit du reste de comparer les chiffres de récidives de service à service pour être convaincu que l'avantage demeure au traitement mercuriel. Ainsi, dans mon service en 1867, 308 malades syphilitiques ont été traités par le protoiodure, et je trouve 14 récidives, 4,54 pour 100. Pendant le même temps, M. Després a traité par les toniques 272 malades; je trouve 18 récidives, soit 6,63 pour 100.

M. Després signale comme avantage du traitement tonique celui de raccourcir le séjour des malades dans les hôpitaux; et cependant les malades de M. Després demandent pour guérir de trois à six mois et quelquefois un temps plus long; tandis que les malades traités par le protoiodure séjournent quatre mois au plus dans les services hospitaliers.

J'arrive aux attaques dirigées par M. Després contre la méthode des injections sous-cutanées de sublimé à petites doses. Il accuse d'abord le sublimé de produire des eschares; puis, quand j'eus modifié ma méthode, n'ayant plus d'eschares, M. Després dit que le liquide injecté s'échappait par la piqûre de la peau; enfin, pour M. Després, le sublimé n'est pas soluble dans l'eau. On sait que le sublimé est parfaitement soluble dans l'eau. J'ai fait au Midi 19 992 injections, et je n'ai eu que deux fois une légère dermite.

M. Després dit que tous les syphilitiques qui entrent dans les hôpitaux engraissent au bout d'un certain temps, quelle que soit la préparation mercurielle qu'on leur administre. Je lui répondrai que les malades mis au protoiodure n'engraissent pas pendant qu'ils sont en puissance de syphilis. Les malades mis aux toniques par M. Després engraissent, mais jamais autant que les malades mis aux injections de sublimé. Pour les lapins, dans une expérience, j'en ai fait choisir deux du même âge, je les ai mis à la même alimentation, un seul des deux recevant des injections de sublimé, et c'est précisément celui-là qui au bout d'un mois pèse 100 grammes plus que l'autre. Nos pesées montrent qu'à faible dose, le sublimé est un reconstituant des plus puissants.

M. Després avait à me faire une objection très-sérieuse; il pouvait me dire : mais si le mercure guérit les accidents secondaires par son action dénutritive, comment peut-il guérir les ulcérations syphilitiques? Je lui aurais répondu que le mercure est impuissant à guérir cette forme d'accidents, quand surtout elle ne repose pas sur une base hyperplasique.

C'est à la variole que M. Després compare la syphilis au point de vue de l'élimination du virus; mais entre les affections éruptives et la syphilis, il y a une immense différence. Ces affections ont dans leur marche une évolution régulière, caractérisée par une série de phases, s'effectuant en quelques jours, tandis que la vérole a une marche toujours progressive, et plus elle est vieille, plus elle est difficile à guérir radicalement; elle ne cesse par conséquent de croître tant qu'elle n'est pas attaquée par une médication rationnelle. Je ne veux pas dire que les accidents secondaires ne guérissent jamais seuls : leur guérison peut se faire sous l'influence de toute cause de débilitation; les affections fébriles survenant dans le cours d'une syphilis ont souvent fait disparaître les manifestations secondaires, mais c'est toujours la même cause qui intervient : l'augmentation de l'activité dénutritive.

— M. *Broca*. L'instrument que je vous présente a servi à la dilatation forcée d'un rétrécissement spasmodique de l'œsophage. Ce rétrécissement était situé à la partie supérieure de l'œsophage, comme presque tous les rétrécissements spasmodiques. La malade, hystérique, âgée de vingt-six ans, avait eu d'abord une amygdalite, puis des régurgitations fréquentes; on avait cautérisé la gorge. Pendant deux mois, la malade fut nourrie à la sonde œsophagienne; les olives pénétraient, mais étaient difficilement retirées. Je crus qu'il y avait là quelque chose d'analogue à la contracture qui accompagne la fissure anale; je tentais sans résultat la dilatation avec la pince dilatatrice ordinaire. Une autre tentative, la malade n'étant pas endormie, permit le passage des liquides pendant quinze jours. Je fis faire cet instrument dont les branches écartées pendant l'opération restent parallèles; la dilatation faite avec cette pince a annoncé une guérison radicale. Ma malade est guérie depuis deux ans. L'an dernier, elle eut un spasme de l'anus sans fissure; on fit la dilatation forcée, et le spasme disparut.

L. Leroy.

REVUE DES JOURNAUX

Sur la présence d'un alcaloïde dans les liquides putrides, communication préventive par les docteurs Zuelzer et Sonnenschein.

La théorie de la septicémie, appliquée à l'explication de l'infection putride, ou mieux de l'intoxication putride, ne sera définitivement constituée que lorsqu'on connaîtra quelle est la nature de la substance qui, dans les liquides putréfiés, produit les phénomènes bien étudiés par les recherches cliniques et expérimentales.

Ce n'est pas d'aujourd'hui que les chimistes ont cherché à approfondir les phénomènes de transformations qui se produisent dans la putréfaction, et la simple énumération des travaux de Gaspard, Magendie, Stich, Panum, Pasteur, Hallier, d'une part, de Bopp, Gorup-Besanez, Buchner, Liebig, Poggendorf, Wöhler, Hemmer, d'autre part, suffirait à montrer que l'importance de ce sujet d'étude est démontrée depuis longtemps; mais, de plus, ces recherches ont un grand intérêt d'actualité.

Nous avons déjà annoncé, dans la Gazette, que Bergmann et Schmiedeberg, il y a un an, avaient cru découvrir, dans les produits de putréfaction animale, une base particulière, la sepsine, qui cristalliserait à l'état de sulfate, et sous forme de cristaux en aiguille; ce sel serait insoluble dans l'alcool, et ses cristaux microscopiques seraient efflorescents à l'air, à la chaleur, ils pourraient être fondus et carbonisés. La solution aqueuse de ces cristaux, injectée dans les veines d'un chien, produisait immédiatement des vomissements et, peu de temps plus tard, de la diarrhée promptement sanguinolente. Un centigramme de la solution pouvait produire des phénomènes analogues à l'infection putride.

Ces résultats n'ont pas encore été confirmés, et MM. Zuel-

zer et Sonnenschein, dans le même ordre de recherches, n'ont pas rencontré la substance décrite sous le nom de sepsine; mais ces auteurs ont isolé un alcaloïde qui, par ses caractères, se rapproche de l'atropine ou de l'hyosciamine.

Dans leurs études exécutées à l'Institut anatomique de Berlin, les auteurs ont employé cinq liquides divers de macération. Dans trois autres cas, comme pour les liquides employés dans les expériences d'intoxication, ils ont laissé putréfier cinq livres de tissu musculaire de la cuisse dans un vase imparfaitement couvert, contenant 10 litres d'eau. Le liquide putride était examiné après cinq, six, huit semaines de macération. Au delà de ce temps la chair se convertissait en une masse filamenteuse en suspension dans un liquide putride, trouble, d'un rouge grisâtre; il se formait un sédiment pultacé.

Après avoir agité le mélange, on versait, dans 1000 grammes de ce liquide à réaction neutre, un gramme d'acide oxalique, qui lui donnait une réaction acide, et on laissait évaporer à consistance sirupeuse. Traitant par l'alcool concentré, on obtenait un extrait qui était filtré, précipité par l'eau, puis filtré de nouveau, et enfin évaporé au-dessus de l'acide sulfurique. Le résidu, de nouveau traité par l'alcool absolu, était, après évaporation, agité avec l'éther, que l'on en séparait à l'aide d'une pipette. Cette opération étant répétée jusqu'à ce qu'il ne restât plus de matière colorante. Le résidu ainsi purifié était réduit à siccité à 30 degrés centigrades, puis mélangé avec une lessive de potasse un peu en excès et agitée avec l'éther. L'éther, après quelque temps de repos, s'évaporait spontanément.

Le résidu ultime se présenta sous forme d'une masse onctueuse, brunâtre, exhalant une forte odeur de putréfaction, réagissant comme une base active et contenant des cristaux microscopiques en forme d'aiguilles. Ceux-ci, isolés par une nouvelle cristallisation, montrèrent les réactions suivantes :

L'acide molybdenico-phosphorique produit un précipité floconneux d'une couleur jaune intense.

Le chlorure de platine forme un précipité brun jaunâtre.

Le chlorure d'or, un précipité cristallisable jaune; la solution d'iode, un précipité brun rougeâtre; la solution tannique, un précipité blanc floconneux; le chlorure de mercure, un précipité blanc caillebotté.

Ces réactions persuadèrent aux auteurs que, par la putréfaction, il se forme un alcaloïde particulier. Ils en ont étudié les effets physiologiques et ont obtenu les phénomènes suivants :

1° Sur un chien et trois lapins, quelques gouttes de la solution aqueuse des cristaux fut introduite dans le cul-de-sac conjonctival. Chez tous ces animaux (moins un lapin), la pupille s'est dilatée notablement, ne réagissant plus contre l'irritation d'une lumière intense. La dilatation se maintint pendant trois ou quatre heures.

2° Une solution aqueuse d'un gramme, contenant environ 2 milligrammes de cristaux, fut injectée à trois lapins.

Au bout de huit à dix minutes, les battements du cœur s'élevèrent de 8 à 16 en quinze secondes, et, au bout d'un quart d'heure, le nombre des contractions cardiaques ne pouvait se calculer, malgré l'emploi de l'aiguille de Middeldorpf.

Une irritation électrique faible du nerf vague produisit, dans un cas, le ralentissement habituel et l'arrêt du cœur; dans les deux autres, même un fort courant ne put déterminer ce phénomène. Dans ces deux expériences, lorsqu'on excitait fortement le vague, il se produisait seulement une contraction plus prompte du cœur, mais nullement un ralentissement significatif.

3° A la suite d'injection dans les veines, la cavité abdominale fut ouverte, et deux fois dans trois expériences, on observa l'immobilité parfaite de l'intestin. Ni l'irritation mécanique, ni l'excitation électrique ne déterminaient les mouvements péristaltiques. Dans une troisième expérience, non-seulement l'intestin n'était pas immobile, mais encore il était plus facilement irritable. Il faut remarquer que, dans cette expérience (comme dans les quatre du n° 1), le liquide employé contenait une plus grande quantité de la matière colorante d'un brun roussâtre dont la nature est indéterminée.

Tels sont les premiers faits observés par MM. Zuelzer et Sonnenschein, qui poursuivront leurs expériences. La conclusion momentanée, d'après les auteurs, est que l'alcaloïde développé dans les macérations putrides offre, dans ses effets physiologiques, des analogies frappantes avec l'atropine.

C'est, à notre avis, conclure prématurément, à moins d'admettre comme parfaitement démontrés et tout à fait caractéristiques les trois symptômes dus à l'action de petites doses d'atropine, tels que les indiquent Bezold et Blochaum, c'est-à-dire la mydriase, l'accélération des mouvements du cœur, le ralentissement des contractions des muscles lisses. Malheureusement, ces divers points prêteraient eux-mêmes à discussion, et il nous semble dangereux d'établir une analogie entre des faits encore très-peu étudiés et des faits encore discutés. (*Berliner Klinisch Wochenschrift*, 1869, n° 12, et *Lo Sperimentale*, juin 1869.)

VARIÉTÉS.

Le troisième examen de doctorat.

Un petit fait parfaitement insignifiant en lui-même a pris récemment des proportions graves et provoqué dans les conseils d'enseignement supérieur aussi bien que dans le monde médical, un mouvement d'opinion digne de fixer un instant notre attention. On devine à quel incident je veux faire allusion et la question subordonnée que je désire examiner avec le lecteur. La nécessité du troisième examen de doctorat est discutée, parce que M. Regnauld a renvoyé à six mois des élèves qui se présentaient à cet examen sans posséder le rudiment de la physique et de la chimie. La suprême importance de ce qu'on appelle *les sciences accessoires* est mise en doute, parce que la grande majorité des étudiants ne la veut point comprendre. Il s'agit de poser catégoriquement le problème, de le discuter avec logique, sans parti pris d'aucune sorte, mais aussi sans faiblesse, et de conclure sans illusion ni sophisme. On va voir que la chose n'est ni banale, ni dénuée d'intérêt.

I

Les sciences physico-chimiques ont une triple utilité, et c'est malheureusement la moindre des trois qui a été jusqu'ici le principal argument opposé aux détracteurs de ces sciences. Quand on veut convaincre les élèves de l'importance qui caractérise les études de ce genre, on leur dit qu'ils auront besoin de connaître la physique pour appliquer les courants électriques, manier l'ophthalmoscope, se servir des thermomètres, employer les appareils polarisants. On leur dit qu'ils devront savoir la chimie pour reconnaître les principes immédiats dans les humeurs ou les tissus morbides, pour déceler les poisons, pour associer convenablement les agents thérapeutiques. On leur fait entrevoir surtout le côté immédiatement utile et l'application exclusivement pratique des notions physico-chimiques. On leur fait entendre qu'ils ne seront médecins habiles, précis et heureux, qu'autant qu'ils sauront mettre à profit dans le diagnostic, le pronostic et le traitement les ressources des sciences accessoires. On leur montre la portée révélatrice des procédés, la sûreté et la rapidité des manipulations. Bref, on les prend par le côté industriel.

C'est un grand tort et une méprise funeste. Il suffit en effet d'une dose médiocre d'intelligence pour s'assurer très-vite que tous ces procédés et manipulations sont une affaire de simple dextérité, pour comprendre qu'on peut ignorer fort bien la physique et la chimie tout en étant singulièrement familier avec tous les moyens d'exploration et de traitement empruntés à la physique et à la chimie. Beaucoup d'étudiants ont fait avec moi cette remarque, et je la trouve, ma foi, bien juste. Ils

ont ajouté en même temps qu'ils ne perdraient pas une année à étudier ces sciences pour n'en tirer d'autre bénéfice que la connaissance d'une vingtaine de recettes avec lesquelles on se familiarise en un mois. Au point de vue empirique et clinique, ce raisonnement me paraît, je le répète, d'une solidité mathématique.

Aussi sa fortune est faite et demeurera triomphante tant qu'une féconde et salutaire inspiration philosophique ne vivifiera point l'enseignement médical officiel qui, soit dit en passant, doit toujours être le plus fort et le plus élevé.

Qu'on introduise donc dans les programmes un cours d'introduction où seront montrées les relations des diverses branches de la science médicale et des sciences accessoires, leurs influences et leurs corrélations réciproques, leurs subordinations, leurs méthodes, leur portée et leur importance respectives.

Qu'on cesse donc de gagner les générations studieuses aux sciences physico-chimiques par de mesquines raisons et de les convaincre par de frivoles arguments. Qu'on cesse aussi de leur vanter l'anatomie générale à cause de cela seul qu'elle peut servir au diagnostic des tumeurs. Comme c'est précieux..., à l'heure qu'il est du moins!

Si l'on veut séduire la jeunesse d'une façon digne d'elle et digne de la science, qu'on lui parle alors le langage éloquent d'une dialectique moins fragile.

II

Nous ne sommes pas chimiâtre, grands dieux! car nous ne croyons pas que la physique et la chimie sont suffisantes à expliquer la vie. Nous ne sommes même pas matérialiste, car nous estimons que plus les sciences se développent, plus le néant du matérialisme se confirme.

Les philosophes aussi ardents que candides, pour lesquels le matérialisme et le physico-chimisme sont des vérités démontrées, vont s'écrier : *Fi, le vitaliste!* Nous ne sommes pas davantage vitaliste! Nous sommes biologiste. Nous croyons sans préventions théoriques aux irréfutables démonstrations de l'anatomie et de la physiologie générales, nous croyons à l'autonomie de la vie, parce que nous voyons dans les êtres organisés des propriétés essentiellement *vitales* à côté des propriétés essentiellement *physico-chimiques*. Nous ajoutons que tous ont le même substratum. Voilà pourquoi nous ne sommes pas vitaliste, et voilà pourquoi aussi il est impossible de comprendre la vie sans connaître la physique et la chimie.

Les phénomènes vitaux sont des équations très-complexes où il entre un nombre infini de facteurs de toute forme et de tout exposant. Comment voulez-vous comprendre l'équation et la résoudre si vous n'en connaissez point tous les termes avec une égale précision? Comment vous rendrez-vous compte des opérations de la digestion, de la respiration et de la nutrition, sans connaître les lois chimiques? Une grande partie des actes de la vie végétative se ramène à des métamorphoses nettes que la chimie suppute et mesure. Comment vous rendrez-vous compte des opérations de la vision, de l'audition, de la calorification, sans connaître les lois physiques? Une grande partie des actes de la vie animale se ramène à des transformations déterminées que la physique calcule et décompose.

Les travaux des savants modernes, tout en démontrant avec une évidence nouvelle l'irréductibilité de certains actes vitaux, ont néanmoins fait ressortir entre ceux-ci et les phénomènes physico-chimiques des intimités et des liaisons inaperçues, des rapports inconnus et qui jettent le plus grand jour sur tout l'ensemble de la physiologie. Il est par conséquent indispensable que ceux qui étudient la physiologie soient renseignés, non d'une manière rapide et superficielle, mais d'une façon prolongée, réfléchie, attentive sur ces grandes découvertes contemporaines auxquelles se rattachent les noms glorieux des Wurtz, des Berthelot, des Helmholtz, des Hirn, des Weber, des Remak, des Matteucci, des Hoppe-Seyler, etc.

La thérapeutique ne saurait non plus se fonder ni se concevoir sans une connaissance profonde de l'influence des agents physiques ou des principes immédiats étrangers sur les principes immédiats des éléments anatomiques de l'organisme. Ces influences, pour être méthodiquement et fructueusement mises à profit, doivent être connues dans leurs causes originelles et dans leur mécanisme profond. A ce point de vue encore, la physique et la chimie ont une importance capitale.

III

Enfin la physique et la chimie — et c'est là le plus grand et le plus sérieux argument — doivent être sues pour elles-mêmes, parce que ce sont elles. Watt disait qu'il faut savoir les mathématiques, non pour être mathématicien, mais pour être homme. C'est aussi pour être homme qu'il faut savoir la physique et la chimie, c'est parce qu'on a une intelligence qu'il faut pratiquer les choses d'intelligence.

Ces deux sciences maîtresses sont les sciences *positives*, *émancipatrices* et *éducatrices* par excellence. Les mathématiques ne sont qu'un jeu austère de l'esprit, qu'un travail pénible de la raison repliée; mais la philosophie naturelle, c'est l'intelligence aux prises avec le monde extérieur, c'est le mariage suprême des propriétés cérébrales et des propriétés qui déterminent l'activité des choses. Nos lois, théories et spéculations de physique ou de chimie n'ont pas d'autre origine.

L'art d'observer tout comme celui d'expérimenter, doit principalement s'apprendre dans ces sciences où rien n'est établi que par l'observation et l'expérience. Le savant ne peut se former et se discipliner que dans le commerce de ces études où les sens s'aiguisent par un exercice répété, où les tendances chimériques de l'esprit sont détruites par les constants avertissements de l'expérience, où la précision trop idéale des formules est tempérée par l'imperfection trop irrémédiable des appareils, où l'on étudie l'embryogénie des doctrines sûres, la vraie portée des méthodes et la magnifique harmonie du monde. Ces résultats décisifs valent bien, ce semble, quelques heures de peine.

Et puis, la satisfaction intime et individuelle de savoir et de comprendre, n'est-elle rien par elle-même? La pure joie de posséder la science, de tenir la clef des mystères et d'avoir l'intelligence pleine de vérités, n'est-elle pas à elle seule un des plus effectifs contentements de l'*homme fait visiblement pour penser*, comme dit Pascal? Pour rien au monde, je ne voudrais avoir la preuve du contraire.

Voilà, selon moi, les grands et nobles motifs seuls dignes d'exciter l'émulation laborieuse de la jeunesse et de la pousser aux études sérieuses.

Si, pour le motif étroit d'être initiés plus vite aux secrets d'une profession avantageuse, et de connaître plus rapidement les habiletés de l'empirisme, les jeunes élèves délaissaient systématiquement la science pure, ses théories instructives et ses abstractions vivifiantes, ils détruiraient en eux-mêmes toute noble ambition, toute énergie investigatrice, toute aptitude doctrinale.

Rien ne serait funeste à l'avenir des sciences médicales comme une génération étrangère aux connaissances générales et indifférente aux études élevées. Les médecins, devenus des manœuvres, seraient d'ailleurs indignes d'une école qui compte dans son sein des Würtz, des Robin, des Bouillaud, des Brown-Séquard, des Sée et des Vulpian.

IV

Cela a été pour moi un motif de tristesse amère et d'affliction réelle, quand j'ai appris au fond de la province l'opposition persistante et irrévérencieuse faite à M. Jules Regnauld, coupable d'avoir été un instant aussi sévère qu'il devrait toujours être. C'est la grande maladie de la jeunesse actuelle que cette facilité déplorable à oublier le respect dû aux maîtres. Voilà un physicien dont les travaux ingénieux et précis sur

les questions les plus délicates d'électricité et d'optique sont admirés de toute l'Europe savante, un maître dont le nom compte avec ceux de Serullas, de Robiquet, de Caventou, de Soubeiran, etc., parmi les plus illustres de la pharmacie française, un membre éminent de l'Académie impériale de médecine, un professeur distingué, dont le caractère facile et bienveillant est sympathique à tout le monde. — Un beau jour, il s'avise de faire acte d'autorité... On le siffle et on le bafoue... N'y avait-il donc pas moyen d'obtenir une satisfaction par des procédés moins violents et moins blessants? Outrager un savant, insulter un professeur qui ne sait à qui répondre, accabler un homme de cœur et d'honneur dont la conscience est à l'abri de tout reproche, voilà en vérité qui est généreux!

Espérons que le troisième examen de doctorat tiendra aussi bon que M. Regnauld. Qu'on déplace cette épreuve, qu'on la recule, qu'on l'avance, qu'on la dédouble, qu'on la complique, peu importe. L'essentiel est qu'au terme de leurs études, les élèves continuent à être examinés à fond et sévèrement sur la physique et la chimie, plutôt deux fois qu'une. Ils ne seront de sérieux médecins, des hommes intelligents, dignes de leur mission et capables d'éclairer leurs semblables, qu'à cette condition expresse. La physique et la chimie doivent être sues pour elles-mêmes, parce qu'elles sont des écoles de précision et de rigueur, parce qu'elles sont des temples de lumière dans lesquels tout homme doit pénétrer, et desquels tout homme doit rapporter ces connaissances sûres, précieuses, grandioses, fécondes, qui grandissent l'esprit et rectifient le travail.

FERNAND PAPILLON.

Dons et legs faits à l'Association des médecins du département de la Seine pendant le premier semestre de l'année 1869.

M. Nélaton	500 fr.
MM. V. Masson et Fils	50
Un anonyme	37
M. Vautier	20
Madame Robort	20
Madame veuve Marjolin	50
Madame veuve Blandin	50
M. Asselin	50
Pour perpétuer leurs cotisations :	
M. Lacroix	1000 fr.
M. Tesscreau	400
M. Delmas	500
M. Bourse	500
M. Boinet	400
Pour perpétuer la cotisation de leurs maris :	
Madame Duclos	1000 fr.
Madame Oudet	400
Pour perpétuer leurs cotisations par fractions :	
M. Schlott	200 fr.
M. Desruelles	30
M. Thibierge	240
M. Ad. Richard	40
M. Labric	50
Dons avec destination spéciale :	
M. Axenfeld	500 fr.
M. Nélaton	500
Legs de M. Meurdefroy	540
Legs de M. Péraudin	2000
Total des dons et legs	9077 fr.

— On lit dans le *Journal officiel* :

« Le journal *le Toulonnais* vient de publier sur les Antilles et sur les bâtiments de guerre *le d'Estrées* et *le Curieux* les nouvelles les plus alarmantes.

» Les renseignements que nous recevons des Antilles font connaître que la fièvre jaune est entrée dans sa période de décroissance.

» La maladie n'a jamais eu d'ailleurs le caractère d'intensité qu'on lui prête. Le journal *le Toulonnais* est donc mal informé lorsque, dans son numéro du 20 juillet, il écrit : « La fièvre jaune sévit sur toutes les » classes de la société, sans tenir compte de la couleur et de la diversité » des races ; la mortalité est effrayante, et les populations, affolées par » la terreur, émigrent en masse, en abandonnant corps et biens. »

» *Le Curieux* et *le d'Estrées* sont les seuls bâtiments de notre division navale des Antilles qui aient eu à souffrir de la fièvre jaune. Le premier de ces navires est aujourd'hui à Terre-Neuve. A bord du *d'Estrées*, qui tient seul la croisière dans les eaux d'Haïti, l'épidémie a complétement disparu. La nouvelle donnée par le journal *le Toulonnais* que de l'état-major du *d'Estrées* il ne restait plus de vivant qu'un enseigne de vaisseau, est heureusement inexacte ; le commandant et un homme de l'équipage sont les seules victimes que l'épidémie ait faites à bord du *d'Estrées*. Il est regrettable de voir un journal qui s'imprime dans un de nos ports militaires, et dont les lecteurs appartiennent généralement à la marine, accueillir avec autant de légèreté des bruits de nature à jeter l'épouvante au sein des familles des marins.

» Il n'y a pas eu cette année d'épidémie véritable à Saint-Domingue ; il s'y est produit seulement quelques cas isolés de fièvre jaune. *Le Curieux* avait pris les germes de la maladie à Port-de-France, et *le d'Estrées* à Cuba. Nos nationaux n'ont pas quitté un seul jour leurs habitations. C'est donc à tort que le journal *le Toulonnais* annonce que *le d'Estrées* avait été « envoyé on ne sait trop pourquoi à Port-au-Prince » (île Saint-Domingue), sous prétexte de protéger nos nationaux qui » avaient déguerpi, et des intérêts français qui n'existaient plus, en pré- » sence des ravages occasionnés par le *vomito negro* ». Les intérêts français dans l'île de Saint-Domingue n'ont jamais cessé d'être sérieusement menacés dès les débuts de l'insurrection qui désole le pays, et c'est sur le désir exprimé par nos nationaux, et à la demande formelle du consul de France, que nos bâtiments de guerre ont dû être maintenus en observation dans ces parages de la mer des Antilles. »

— DE L'USAGE DE L'ÉTHER POUR FACILITER LA DIGESTION DES MATIÈRES GRASSES, ET PLUS PARTICULIÈREMENT L'HUILE DE FOIE DE MORUE. — Dans la phthisie, surtout lorsque surviennent les phénomènes de dyspepsie, l'assimilation des substances grasses devient très-difficile. Ce fait d'observation vulgaire conduisit Dobell à donner aux malades les substances grasses en émulsion.

Les expériences de Claude Bernard démontrant que l'éther introduit dans le tube digestif stimule les sécrétions pancréatique et duodénale et favorise l'absorption des matières grasses, Forster a été conduit à unir l'éther à l'huile de foie de morue chez les malades qui ne peuvent digérer les substances grasses. Il a été conduit à administrer ainsi dix, quinze, vingt gouttes dans 7 grammes d'huile de foie de morue. Le docteur Fox a confirmé les bons résultats de cette pratique, et pour obtenir la tolérance de l'huile de foie morue, ce médecin a proposé l'administration de l'éther une demi-heure après l'ingestion de l'huile. (*Imparziale.*)

— Le lundi 8 novembre 1869, à trois heures, un concours public sera ouvert à l'Hôtel-Dieu de Marseille, pour deux places de chirurgiens adjoints des hôpitaux.

Le lundi suivant, 15 novembre 1869, à la même heure, un autre concours public sera ouvert au même lieu, pour deux places de médecins adjoints des hôpitaux.

— Le gouvernement russe a ordonné la fermeture des cours de médecine et de chirurgie dans plusieurs universités de l'empire, à cause des troubles qui s'y sont produits.

— Notre excellent collaborateur et ami, M. le docteur Liélard, vient d'être nommé médecin inspecteur adjoint aux eaux de Plombières.

— Le concours pour deux places de chef de clinique à la Faculté s'est terminé par les nominations suivantes :

MM. Legroux et Choyau, titulaires ;
MM. Bordier et Labbé, suppléants.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS.—IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 5 août 1869.

ÉCLAIRAGE DE LA VILLE DE PARIS. — *Travaux de laboratoire :* GÉNÉRALITÉS. — RESPIRATION ARTIFICIELLE SUR LES ANIMAUX ET SUR L'HOMME. — MESURE DU VOLUME D'AIR DANS LES POUMONS. — MESURE DE RENOUVELLEMENT DE L'AIR. — *Académie de médecine :* DISCUSSION SUR LA VACCINE.

Éclairage de la ville de Paris.

Sous beaucoup de rapports, la question de l'éclairage des grandes villes rentre de plein droit dans le domaine de l'hygiène. Il ne faut donc pas s'étonner si, comme tout ce qui touche à la salubrité publique, les tentatives faites dans ces derniers temps pour modifier les procédés actuellement employés pour éclairer les rues et les établissements publics, ont profondément ému la population parisienne. Préoccupé nous-même de ces questions, il nous a paru que le moment était favorable pour passer rapidement en revue les modes d'éclairage public successivement adoptés depuis le commencement du XVIe siècle, et de montrer combien, au double point de vue de la qualité et de l'éclat de la lumière obtenue, il y aurait avantage à utiliser, comme moyen de combustion du gaz de la houille, l'oxygène que M. Tessié du Motay est parvenu à produire en très-grande quantité, très-rapidement et à bas prix.

Sous le règne de François Ier, en 1524, les incendies se multiplièrent au point de jeter l'effroi dans les principales villes de France. Des mesures d'une extrême rigueur furent prises contre les incendiaires, parmi lesquels se firent souvent remarquer de jeunes garçons, de jeunes filles et même des enfants de huit à dix ans; quelques-uns de ces malheureux furent brûlés vifs sur les places publiques. C'est à l'occasion de ces événements que, par une lettre de cachet, le roi donna ordre au bailli de Paris de faire publier que tous les étrangers non naturalisés eussent à quitter Paris et le royaume. A cette époque, l'éclairage des rues de Paris n'était soumis à aucun règlement d'utilité publique et se trouvait encore complétement abandonné aux caprices de ses habitants. Dès le coucher du soleil, les vagabonds et les voleurs prenaient possession de la ville, et la force publique était impuissante à protéger la sûreté des citoyens. Quand ils voulaient sortir la nuit, les gens riches se faisaient accompagner par leurs valets armés et munis de torches; ces escortes ne les mettaient pas toujours à l'abri d'attaques fort dangereuses. Mais, pour se décider à quitter sa maison après le coucher du soleil, pour s'exposer à traverser seul, à pied, des rues désertes, étroites, sinueuses, mal pavées, creusées çà et là de profondes ornières, n'ayant le plus souvent pour se guider que la clarté douteuse de la lanterne qu'il portait dans sa main, le *Bourgeois* devait être appelé au dehors par des affaires bien importantes et bien urgentes.

Cependant les incendies se multipliaient; le parlement comprit enfin qu'il était temps de prendre des mesures propres à mettre Paris à l'abri des tentatives coupables dont plusieurs villes avaient déjà été victimes. Par arrêt en date du 7 juin 1524, il organisa une sorte de garde civique « ayant à faire le guet de nuit ». En outre, il est dit dans cet acte : « La cour enjoint à tous lesdits habitants et chacun d'eulx qu'ils ayent à » *mettre à neuf heures du soir à leurs fenestres correspondantes sur la* » *rue une lanterne garnie d'une chandelle allumée.* » — Telle est la première tentative authentique de la réglementation de l'éclairage public de Paris. — Deux ans après, une nouvelle ordonnance, en date du 17 novembre 1526, exigea que les lanternes fussent placées et allumées dès huit heures du soir.

Mais les préoccupations publiques ne tardèrent pas à prendre une nouvelle direction; les tentatives des incendiaires furent réprimées et oubliées; la France et l'Europe tout entière furent profondément agitées par des questions religieuses. De nouvelles mesures parurent nécessaires pour surveiller efficacement les menées et les assemblées nocturnes des protestants. Le 29 octobre 1558, la chambre du conseil ordonna que les lanternes dont nous avons parlé fussent remplacées par *un falot ardent depuis dix heures du soir jusqu'à quatre heures du matin*, au coin de chaque rue ou autre lieu plus commode; l'arrêt ajoute même que : « si les rues sont trop longues pour » que ledit falot ne puisse éclairer d'un bout à l'autre, il en » sera mis un au milieu desdites rues, et plus suivant la gran- » deur d'icelles. » — La surveillance de ces *falots ardents* parut sans doute trop difficile; dès le 12 novembre de la même année, un nouvel arrêt du parlement leur substitua les *anciennes lanternes ardentes allumantes*, en tels lieux et endroits des rues et en telle quantité qu'il serait reconnu nécessaire, depuis dix heures du soir jusqu'à quatre heures du matin.

Tout concourt à prouver qu'au milieu des agitations politiques et religieuses de cette époque si tourmentée de notre histoire, ces sages règlements de police ne furent pas longtemps respectés et ne tardèrent pas à tomber en désuétude. L'année même de l'entrée d'Henri IV à Paris, on sentit le besoin de rétablir l'ordre dans cette partie importante de l'administration de la ville. Une ordonnance de police, à la date du 30 septembre 1594, prescrit de rétablir les lanternes dans les lieux habitués. Dans cet acte, il est parlé pour la première fois de lanternes suspendues à des poteaux, et de l'*élection* d'un corps de bourgeois chargés de surveiller ce service. D'ailleurs, les frais d'entretien des lanternes et de l'éclairage est mis à la charge de tous les habitants, sans distinction de rang et de profession. — Ajoutons que, par lettres patentes du 3 août 1603, Henri IV exempta les *médecins de la Faculté* du guet et garde, et de contribuer aux frais de l'enlèvement des boues et de l'illumination publique.

Malgré ces mesures générales, la ville restait encore sans doute fort mal et fort incomplétement éclairée. Il se forma, en effet, une entreprise privilégiée ayant *seule* le droit de fournir, à Paris et dans toutes les autres villes du royaume, des hommes *porte-flambeaux* et *porte-lanternes* qui, moyennant le louage de leurs services, se chargeaient de conduire et d'éclairer de nuit ceux qui parcouraient la ville.

Les choses restèrent en cet état jusqu'en 1667, époque à laquelle la police de Paris fut organisée par l'édit de Louis XIV portant création d'un lieutenant de police. — Le préambule de la fameuse ordonnance rendue, en septembre 1667, par le lieutenant de police de la Reynie, nous apprend qu'à cette époque l'éclairage de la ville était fort insuffisant et ne s'étendait pas à tous les quartiers. « Sur ce qui a été remontré, y est-il » dit, par le Procureur du Roi : que le grand nombre de va- » gabonds et voleurs de nuit qui se sont trouvés dans Paris, » et la quantité de vols et meurtres qui s'y sont faits le soir et » la nuit pendant les hivers des années précédentes, ayant » fait rechercher avec soin les moyens de prévenir tels désor-

» dres, et ce qui pourrait à l'avenir contribuer à la sûreté pu-
» blique. Il aurait été remarqué que la plupart desdits vols
» étaient faits à la faveur de l'obscurité et des ténèbres dans
» quelques quartiers et rues où il n'y a aucunes Lanternes
» établies. »

En conséquence, il est ordonné que des lanternes seront établies dans tous les quartiers de la ville. Chaque lanterne sera éclairée par une chandelle de *suif pur* des quatre à la livre ; l'éclairage aura lieu tous les soirs du *premier novembre au premier mars*, même *pendant les heures de lune.* Il est curieux de voir comment est justifiée cette dernière prescription de ne pas interrompre l'éclairage quand la lune doit briller : « Il y
» a d'ailleurs, est-il dit, des inconvénients infinis à ne pas
» éclairer pendant les heures de lune en ce, principalement,
» que le temps pouvant être fâcheux et couvert lorsqu'on s'at-
» tendait à jouir du clair de lune; en ce cas, la ville ou ses habi-
» tants se trouveraient subitement dans les ténèbres et privés
» d'un grand secours. D'ailleurs, quelques expériences fâcheu-
» ses ont fait connaître, par le passé, que les clairs de lune ont
» été funestes à plusieurs personnes, et que l'on a fait les
» plus grands désordres dans ces nuits; que la clarté ne
» tombe pas dans les rues étroites, et qu'elle laisse un côté
» sombre des rues les plus spacieuses. »

Par une nouvelle ordonnance, en date du 23 mars 1671, le lieutenant de police de la Reynie, faisant droit à la demande des bourgeois de Paris, décida qu'à l'avenir les lanternes seraient allumées du 20 octobre au 31 mars. D'ailleurs, les bourgeois restèrent, comme par le passé, chargés de la surveillance et des frais d'entretien de l'éclairage public, étendu à tous les quartiers et à toutes les rues de la ville.

La police de Louis XIV introduisit donc de véritables et notables améliorations dans le service de l'éclairage de Paris. Mais on trouvera sans doute que Voltaire a célébré en vers trop pompeux l'œuvre de M. de la Reynie, lorsqu'il dit du lieutenant de police chargé de l'administration de la grande ville :

Quelle âme incessamment conduit ce vaste corps?
Quelle invisible main préside à ces ressorts?
Quel sage a su plier à nos communs services
Nos besoins, nos plaisirs, nos vertus et nos vices?
Pourquoi ce peuple immense avec sécurité
Vit-il sans prévoyance et sans calamité?
L'astre du jour à peine a fini sa carrière,
De cent mille fanaux l'éclatante lumière
Dans ce grand labyrinthe avec ordre me luit
Et forme un jour de fête au milieu de la nuit.

Quoi qu'il en soit, Paris se montrait satisfait de ces mesures qui ne subirent aucun changement important jusqu'en 1758, époque à laquelle des lanternes furent posées dans les rues et faubourgs qui n'en avaient pas encore, et même au Gros-Caillou. Il fut décidé en outre que les frais du service de l'éclairage seraient entièrement supportés par l'État.

En 1769, l'éclairage de la ville était encore bien incomplet et bien insuffisant. Les lanternes n'étaient jamais allumées pendant les trois mois d'été, et, pendant le reste de l'année, les chandelles employées encore comme source de lumière s'éteignaient généralement vers dix ou onze heures du soir, laissant la ville plongée dans l'obscurité la plus profonde. C'est à cette époque que, frappé de tous ces inconvénients, le lieutenant de police, M. de Sartine, institua un prix à décerner à celui qui trouverait le meilleur moyen d'éclairer Paris en combinant la clarté et la facilité du service. De toutes parts, les intelligences, surexcitées par cet appel, se mirent à l'œuvre pour chercher la solution de cet important problème. Bientôt l'éclairage à l'huile put avantageusement être substitué à l'éclairage à la chandelle. Cette révolution ne se fit pas sans susciter de vives et nombreuses oppositions. —Par les coups de vent, disait-on, les lanternes suspendues dans les rues seront violemment agitées, perdront leur huile et la laisseront tomber sur les passants.—La lumière trop vive, trop intense, rayonnée par les réverbères, causera des éblouissements aux chevaux et aux cochers, et déterminera certainement des maladies des yeux chez les personnes à vue délicate. Cette trop grande quantité de lumière effraiera les jeunes chevaux dont les emportements seront suivis d'accidents funestes. — Sans tenir compte de ces singulières objections, M. de Sartine passa, avec le sieur Saugrain, un traité par lequel ce dernier s'engageait : « à éclairer
» pendant toute l'année, depuis la fin du jour jusqu'à une
» heure après le lever de la lune, et jusqu'à trois heures du
» matin les jours où il n'y aura point de lune, et ceux où
» elle se couchera avant ladite heure, de manière que les rues
» soient toujours éclairées jusqu'à trois heures du matin, soit
» par la lune, soit par les lanternes. » L'entrepreneur s'engageait en outre : « Lorsqu'il n'y aura pas de lune la nuit de
» Noël et celle du jeudi, dimanche, lundi et mardi gras, à
» éclairer jusqu'au jour. »

En ce qui concerne le nombre des lanternes employées et le temps pendant lequel elles devaient rester allumées, ces règlements ont souvent été modifiés, mais le mode d'éclairage adopté par M. de Sartine est au fond resté le même jusqu'à l'époque où le gaz fut définitivement substitué à l'huile.

L'idée de faire servir le gaz hydrogène et le gaz hydrogène carboné à l'éclairage et même au chauffage n'est pas nouvelle. Dans le courant du siècle dernier, bien des tentatives furent faites dans cette direction. — Vers 1800, un ingénieur français, Philippe Lebon, indiqua très-nettement les moyens d'obtenir, par la distillation du bois, de la houille et même des substances oléagineuses, des gaz inflammables propres à servir à l'éclairage et au chauffage. C'est à lui qu'appartient réellement la gloire de l'invention de l'éclairage au gaz. — Vers 1802, M. Mardoch, associé de MM. Watt et Bolton, utilisa l'hydrogène carboné fourni par la distillation de la houille pour l'éclairage des manufactures établies par cette maison à Soho et à Birmingham. — Enfin, en 1810, le parlement d'Angleterre concéda à une compagnie particulière la faculté d'éclairer la ville de Londres, au moyen de l'hydrogène carboné obtenu par la distillation de la houille.

En France, après plusieurs tentatives infructueuses, le théâtre de l'Odéon fut enfin, en 1821, éclairé au gaz. A partir de cette époque, ce mode d'éclairage prit une extension rapide; il fut adopté avec empressement dans les boutiques, les cafés, les théâtres et beaucoup d'établissements publics. — Ce fut seulement en 1829 qu'eut lieu la première application du gaz à l'éclairage public de Paris. Cette innovation, essayée d'abord à la rue de la Paix et à la place Vendôme, donna d'excellents résultats; dans le courant de la même année, le remplacement de l'huile par les becs de gaz s'opéra, avec le même succès, sur le carrefour et sur la place de l'Odéon, dans la rue Castiglione et dans les galeries du Palais-Royal.

Après des essais de cette nature, la question était évidemment jugée; il fut définitivement décidé que l'éclairage à

l'huile serait remplacé par l'éclairage au gaz; l'administration s'occupa immédiatement d'établir la canalisation destinée à répartir le gaz dans tous les quartiers et dans toutes les rues de la ville. Cependant l'adoption de ce mode d'éclairage soulevait deux importantes questions d'hygiène publique. — Tel qu'il est fourni par la distillation de la houille, le gaz contient des carbures de soufre et de l'hydrogène sulfuré dont il est nécessaire de le dépouiller avant de le livrer à la consommation, sous peine de compromettre la santé publique. — En second lieu, le gaz est, par lui-même, impropre à la respiration et forme avec l'air un mélange détonant; il fallait donc, avant tout, s'occuper des moyens de rendre, sinon impossibles, du moins extrêmement rares, les fuites de gaz à travers les parois et les jointures des tuyaux destinés à l'introduire dans les établissements publics et dans les maisons particulières.

Tout ce qui est relatif à l'établissement, à la surveillance des tuyaux de conduite et au maniement des appareils se trouve réglé par des ordonnances et des arrêtés de police dont les sages dispositions permettent d'introduire le gaz, sans aucun danger, dans les maisons particulières.

La science, de son côté, a fourni les moyens de dépouiller le gaz des carbures de soufre et de l'hydrogène sulfuré qu'il contient au sortir des cornues de distillation; l'expérience de tous les jours démontre que, pour l'épurer, il suffit de le soumettre à l'action d'un mélange de chaux et de sulfate de fer. 100 parties de gaz traitées par ce procédé contiennent :

50 parties de gaz des marais.
35 parties d'hydrogène.
7 à 8 parties d'oxyde de carbone.
5 à 6 parties de vapeurs hydro-carbonées (benzine, etc.).
2 à 3 parties d'azote.

Sous le double rapport de la composition et du mode de distribution du gaz, il est donc permis de dire qu'aujourd'hui l'éclairage au gaz est assez perfectionné pour offrir aux consommateurs, attentifs à se conformer aux prescriptions administratives, toute la sécurité désirable.

Comme agent d'illumination, le gaz a sans doute des avantages très-considérables. — Nous devons pourtant faire observer que son pouvoir éclairant est faible; de là résulte la nécessité de multiplier beaucoup les becs et de consommer de très-grandes quantités de gaz quand on veut obtenir une lumière intense. Mais la combustion continue d'énormes masses gazeuses qui s'opère aux dépens de l'oxygène de l'atmosphère ambiante dégage des quantités considérables de chaleur, et produit dans les théâtres, dans les cafés, dans les magasins, dans tous les établissements fermés, des élévations de température souvent pénibles à supporter en même temps que de fâcheuses altérations de la composition de l'air. — D'autre part, la lumière rayonnée par la flamme du gaz manque de pureté, tourne au jaune, et par suite a le grave inconvénient d'altérer profondément la couleur des étoffes de toute nature. — Ajoutons enfin que, dans la flamme du gaz, les produits hydro-carbonés ne sont pas complétement brûlés; des parcelles charbonneuses échappent à la combustion, voltigent dans l'air, vont salir les plafonds et altérer les peintures et les tentures. Cette circonstance, jointe à la trop grande quantité de chaleur dégagée par les becs en service, explique pourquoi ce mode d'éclairage est généralement proscrit de l'intérieur des appartements et des salons, et reste relégué dans les vestibules, les cages d'escalier et les cuisines des habitations particulières.

Tous ces inconvénients, dont la pratique journalière atteste la réalité, sont bien de nature à justifier les efforts tentés de tous côtés dans le but d'améliorer les procédés actuellement adoptés pour l'éclairage public et privé.

Le professeur J. Gavarret.

Travaux de laboratoire.

Les travaux de laboratoire, quoique convergeant tous vers le même but qui est celui d'agrandir et d'étendre les données scientifiques, n'en offrent pas moins certaines différences au point de vue du mobile immédiat qui les fait naître. Les uns, éminemment méthodiques, servent aux démonstrations du professeur et constituent l'élément fondamental de l'enseignement; les autres sont ceux que l'on rencontre en chemin pour ainsi dire en vertu de cette loi, — propice aux physiologistes, — que les expériences, quand il s'agit d'organismes vivants, fussent-elles les plus connues et les plus classiques, offrent toujours de l'imprévu et engagent dans des voies nouvelles; d'autres travaux enfin, et ceux-ci se produisent dans tous les sens, sont complétement indépendants de l'enseignement; ils appartiennent au chef du laboratoire ou à ceux qui, soit par position officielle, soit par besoin spontané, se rangent autour de lui.

Les lecteurs de la Gazette ont pu juger par notre compte rendu du dernier cours de M. Cl. Bernard, que des expériences nouvelles et nombreuses sont venues se grouper autour de sujets, traités cependant bien souvent déjà, mais qui, repris de nouveau au Collége de France, ont eu leur éloquence nouvelle.

Il a été parlé souvent dans ce cours, d'une manière incidente, de respiration artificielle. Ce sujet mérite d'autant plus d'attention que ses applications peuvent facilement conduire du laboratoire auprès du malade. L'appareil qui, dans les laboratoires de Paris, sert à entretenir la respiration artificielle est construit par M. Verick d'après les données du jeune et savant aide-naturaliste du Muséum, M. Gréhant. C'est une modification heureuse de l'ancien système, et M. Gréhant s'est chargé lui-même d'exposer dans une des dernières séances de la Société de biologie les avantages de cet appareil. Ce n'est pas le lieu ici d'en donner la description; nous nous bornerons à en signaler les applications. Le mouvement ordinaire de rapprochement et d'éloignement du soufflet se trouvant remplacé par un mouvement de rotation; le soufflet s'ouvrant et se fermant dans une mesure que l'expérimentateur peut graduer à son gré, et le nombre de mouvements que l'on veut obtenir par minute étant facile à fixer; on a un instrument qui peut servir pour les animaux de tailles les plus diverses, un cheval et un oiseau par exemple. Et comme on peut faire fonctionner l'appareil au moyen de n'importe quel moteur, — c'est la pression d'eau qui sert au Collége de France, — il devient possible d'entretenir la respiration artificielle indéfiniment sur l'animal et dans des conditions qui se rapprochent le plus possible des conditions de la respiration normale. On comprend les avantages que l'on obtient à faire vivre ainsi pendant plusieurs heures des animaux dont le thorax est soulevé et que l'on peut utiliser à des expériences prolongées et directes sur les organes intra-thoraciques. Un service analogue est rendu aux physiologistes dans les divers empoisonnements dont les phénomènes ne peuvent être étudiés que sous condition de prolonger

la vie pendant longtemps par la respiration artificielle. C'est ainsi que M. Bert — c'est lui-même qui nous communiqua ce fait — a fait fonctionner l'appareil de M. Gréhant pendant dix heures sur un chien curaré; il a pu de cette façon étudier particulièrement l'action du poison sur le grand sympathique et arriver à des résultats qui, disons-le en passant, mettent le professeur actuel de la Faculté des sciences en contradiction avec plusieurs expérimentateurs les plus autorisés.

Comme il entre dans la pensée de M. Gréhant d'appliquer son appareil sur l'homme dans les cas d'asphyxie de tout genre et des empoisonnements où la respiration artificielle trouve son indication, il importe d'examiner plus attentivement le procédé qu'il propose.

Faut-il qu'une sonde ou un conduit quelconque soit introduit directement dans le larynx ou dans la trachée pour entretenir la respiration, ou suffit-il de conduire l'air dans la cavité bucco-pharyngée ? M. Gréhant est partisan de ce dernier mode d'agir; nous ne saurions en cela — mais en cela seulement — accepter sans réserves les conseils de notre confrère. Un renflement en forme de poire et se prêtant à la forme de la cavité est introduit dans la bouche dont l'occlusion se fait ensuite à l'aide d'un lien passé sous le menton et noué sur le sommet de la tête. On règle l'amplitude de mouvement du soufflet de manière que l'air insufflé pénètre en quantité suffisante pour dilater les poumons et produire l'inspiration. L'air s'échappe ensuite par les voies ouvertes, c'est-à-dire par les fosses nasales et entre l'ampoule et les parois buccales; c'est ainsi qu'a lieu l'expiration due à l'élasticité des poumons. Lorsque les parois musculaires de l'œsophage ont perdu leur élasticité, l'air insufflé pénètre, il est vrai, avec la plus grande facilité dans l'estomac; mais M. Gréhant pense que cela n'offre pas d'inconvénient, car les moindres pressions sur cet organe chassent l'air qui le distend. Et d'ailleurs, M. Gréhant conseille de toute façon, d'exécuter des pressions intermittentes sur l'abdomen pendant que l'on pratique la respiration artificielle. Il est facile d'observer, dit-il, chez des animaux qui ont été récemment sacrifiés, que des pressions faites sur l'abdomen de bas en haut, de la racine des membres inférieurs vers le thorax, font affluer le sang dans la veine cave inférieure et par suite dans le cœur droit. Ces pressions aident ainsi puissamment au rétablissement de la circulation. M. Gréhant rattache à ces conseils quelques considérations sur l'action stimulante du sang chargé d'acide carbonique, sur le cœur; mais nous nous arrêterons pour le moment au fait matériel dégagé d'hypothèses pour ne pas en perdre les bénéfices. Nous avons vu et fait fonctionner l'appareil de M. Gréhant et sommes convaincu de son utilité pour le physiologiste et le médecin. Dans la boîte aux secours par exemple, cet appareil — à modèle réduit — pourrait remplacer avec un avantage très-marqué certains engins embarrassants et inutiles; mais — nous l'avons dit plus haut—nous n'accepterons pas volontiers l'ampoule de M. Gréhant. Voici nos raisons.

Quand on veut pratiquer l'insufflation artificielle par la bouche sur des individus qui ne respirent plus, on remarque que la langue a une tendance marquée à tomber en arrière, l'épiglotte se trouve le plus souvent renversée sur l'ouverture du larynx, et en supposant alors la pression d'un courant d'air un peu fort pendant l'insufflation, l'épiglotte doit, suivant nous, tendre, comme dans l'arrivée des liquides, à obturer, quoique incomplétement, l'entrée du larynx. M. Gréhant a expérimenté sur des animaux en pleine vie, pouvant faire mouvoir les muscles sous l'influence de la volonté et dilater l'ouverture du larynx; mais l'homme qui asphyxie ne se trouve pas dans les mêmes conditions. En admettant même que l'animal n'ait point de mouvement spontané, comme cela arrive quand il est curaré, les muscles n'en ont pas moins gardé leur tonicité normale. Quand il s'agit de l'homme qui asphyxie, une ampoule introduite dans la bouche, si elle n'est pas assez volumineuse pour relever le voile du palais, fera revenir, craignons-nous, une certaine quantité d'air par les arrière-narines, et comme le pharynx est largement ouvert, l'air pénétrera en beaucoup plus grande quantité dans le pharynx que dans le larynx. Or, si innocente que soit la présence de l'air dans l'estomac, c'est cependant dans le poumon qu'il s'agit de le conduire. L'ampoule est-elle volumineuse, au contraire, l'air s'échappera alors difficilement pendant l'expiration; on s'expose à produire de l'emphysème pulmonaire, et de toute façon une respiration incomplète. C'est ainsi que la respiration de bouche à bouche donne rarement les résultats favorables que l'on obtient par l'insufflation à travers un tube laryngé. Nous avons eu nous-même l'occasion de pratiquer les deux procédés, et nous avons gardé la conviction que ce n'est qu'à défaut de mieux qu'il faut recourir à l'insufflation de l'air dans la bouche. M. Cl. Bernard a montré, dans son cours du semestre dernier, un petit appareil de Marcey qui nous semble très-bien s'approprier à l'insufflation laryngée directe et qui, uni à l'appareil de M. Gréhant, — moins l'ampoule, — constitue un moyen de secours très-sérieux en même temps qu'un excellent instrument d'application physiologique.

Disons cependant que nos objections n'ont pas paru concluantes à notre confrère, qui reste convaincu de l'utilité de l'ampoule buccale, au moins dans le cas où l'introduction d'une sonde laryngée, pour une raison quelconque, devient impossible.

Comme nous nous occupons des travaux de M. Gréhant, restons-y un moment. Un procédé fort simple a conduit ce physiologiste à déterminer le volume d'air contenu dans les poumons de l'homme vivant. Partant du fait que l'on peut mesurer un volume inconnu d'air par le mélange d'un volume connu d'hydrogène soumis ensuite à l'analyse de l'eudiomètre, M. Gréhant a introduit dans une cloche remplie d'eau 1 litre d'hydrogène que le sujet en expérience inspire et expire alternativement. Après cinq mouvements d'inspiration et d'expiration, il s'établit un mélange homogène d'hydrogène et de gaz contenu dans les poumons, qui sert alors de base à la mesure à établir. Ces travaux se trouvent consignés très au long dans la thèse récente de M. Gréhant intitulée : RECHERCHES PHYSIQUES SUR LA RESPIRATION DE L'HOMME; nous n'ajouterons, par conséquent, que ce qui est ultérieur à cette publication. La capacité pulmonaire étant connue, l'expérimentateur a déterminé la *réserve pulmonaire*, c'est-à-dire la quantité d'air qui reste dans le poumon après la plus forte expiration possible. Un grand nombre de sujets ont servi à ces expériences; en choisissant sur ce nombre un individu dont la capacité pulmonaire, après une inspiration et une expiration normales, a été évaluée à $2^{lit},34$, la réserve pulmonaire était sur lui de 1 litre environ.

Il est utile de rappeler que l'hydrogène est, comme MM. Regnault et Reiset l'avaient établi antérieurement, si peu absorbé dans le poumon qu'il faudrait le faire respirer pendant plu-

sieurs heures pour en diminuer le volume d'une manière sensible. On conçoit aisément que, sans cette circonstance, l'expérience de M. Gréhant manquerait de base. Ceux qui voudraient répéter ces expériences sur l'homme ne doivent pas oublier aussi quel immense danger il y aurait à s'approcher d'une bougie ou de tout autre corps allumé après l'inspiration de l'hydrogène; on s'exposerait à produire un genre d'explosion intra-pulmonaire qu'il serait peut-être fort intéressant d'observer, mais à laquelle tout l'attrait de la physiologie expérimentale ne saurait constituer un agrément quelconque.

Il résulte des expériences de M. Gréhant que, dans chaque inspiration, dont il évalue le volume moyen à un demi-litre (c'est la mesure généralement acceptée, mais M. Longet n'admet qu'un tiers de litre), deux tiers de la quantité d'air introduits sont distribués *uniformément* dans les bronches, et un tiers est rendu à l'atmosphère par la première expiration.

En divisant le volume de l'air pur introduit dans les poumons par le nombre que mesure leur capacité, on obtient ce que M. Gréhant appelle le *coefficient de ventilation*. Le procédé de renouvellement de l'air dans les poumons a, en effet, une analogie frappante avec le mécanisme de la ventilation de nos salles publiques. On conçoit que le coefficient de ventilation est d'autant plus grand que l'inspiration est plus profonde ou plus fréquente; mais il faut dire, toutefois, que les inspirations audessous d'un demi-litre ne peuvent suppléer que par une grande fréquence, aux inspirations profondes dont la capacité atteint ou excède la moyenne.

Qui ne voit les nombreuses applications pratiques à tirer de ces données expérimentales? Nous relèverons un seul fait. Étant prouvé par la connaissance du mode de distribution de l'air dans les poumons qu'un gaz quelconque mélangé à l'atmosphère que l'on respire pénètre dans tout l'arbre aérien *dès la première inspiration*, on conçoit la nocuité instantanée de l'inspiration des gaz toxiques, comme l'oxyde de carbone, l'hydrogène sulfuré, arsénié, etc.; on conçoit de même comment il est possible que, dans quelques faits connus, deux ou trois inspirations très-profondes de vapeurs condensées de chloroforme ou de gaz protoxyde d'azote, ont pu produire des accidents irréparables d'intoxication anesthésique.

M. Krishaber.

Discussion sur la vaccine.

En reconnaissant tout l'intérêt attaché aux séances de l'Académie de médecine, nous sommes souvent condamné à n'y point puiser la matière de nos revues hebdomadaires, en présence de tant de questions ou d'intérêts scientifiques qui, de bien d'autres côtés, éveillent la sollicitude de la presse médicale. C'est ce qui nous arrive aujourd'hui.

Cette abstention forcée nous expose parfois à des regrets. Ainsi, en ce qui concerne l'avant-dernière séance, nous nous faisons un scrupule de n'avoir pas exprimé notre sentiment au sujet de l'élection du professeur Sée; — sentiment double : de satisfaction d'abord, en présence d'un résultat si équitable; d'étonnement ensuite, devant le petit nombre de voix donné à l'ingénieux et savant expérimentateur qui a poussé dans des voies nouvelles et si puissamment rajeuni cette vieille et traînante question des tubercules pulmonaires. Nous nous reprochons aussi de n'avoir pas signalé tout particulièrement l'intéressante note de M. Husson sur les baraques et les tentes destinées aux blessés. Mais nous croyons être en mesure de dédommager bientôt de ce silence et M. Husson lui-même et le lecteur.

Au commencement de la dernière séance, M. Fauvel a lu, au sujet d'une mission scientifique sur le littoral de la mer Caspienne, mission confiée à M. le docteur Proust, une note qui a vivement excité l'attention de la Compagnie, et que nous reproduisons *in extenso*. Puis la discussion sur la vaccine a repris son cours. M. Depaul était, comme orateur académique, dans un de ses meilleurs jours. Avec son animation habituelle, mais avec le sens toujours présent de la mesure, il a vidé à fond la question de la syphilis vaccinale. De même que nous avions eu la satisfaction, huit jours auparavant, de l'entendre rejeter avec nous, comme étroite et insuffisante, l'explication des défaillances de la vaccine jennérienne par des circonstances locales et accidentelles, telles que les constitutions médicales et les conditions météorologiques (que cette défaillance se traduise par une moindre durée de la préservation chez l'individu ou par une préservation moins assurée de l'espèce), de même il a mis en évidence la remarque que nous avions présentée sur le vide absolu des arguments que son adversaire avait cru pouvoir tirer des expériences de M. Delzenne ou des déclarations de M. Fouquet (de Vannes) (*Gaz. hebd.*, n° 27, p. 417). M. Guérin avait, comme nous l'avions assuré dès le premier jour, enrôlé sous ses drapeaux des partisans très-décidés de la syphilis vaccinale et ne discutant que sur les conditions matérielles de l'inoculation. M. Delzenne l'avait déclaré expressément dans sa thèse, et M. Fouquet, dans une lettre adressée à M. Depaul, a cru devoir aller jusqu'à une sorte de protestation contre le rôle que M. J. Guérin lui a fait jouer dans le débat.

M. Depaul traitera mardi prochain de la vaccination animale. On annonce aussi un discours de M. Bouchardat. Nous ne manquerons pas de revenir alors sur les points que nous n'avons pas encore abordés. Nous appelons, en attendant, l'attention du lecteur sur une note qu'il trouvera à l'article *Variétés* et qui met en lumière l'opinion des médecins italiens sur la question qui agite en ce moment l'Académie. A. D.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Oculistique.

Ophthalmoscope a chambre noire de M. F. Poncet, médecin-major, répétiteur de chirurgie à l'Ecole de Strasbourg.

Tous les ophthalmoscopes, à l'exception de celui de Galezowski, présentent le défaut de nécessiter le déplacement du malade et un cabinet noir : or, il peut arriver : 1° que le malade ne soit pas transportable; 2° qu'on n'ait point à sa disposition de chambre obscure. Ce dernier embarras est le plus fréquent pour les médecins militaires. Dans les conseils de révision, en effet, où l'usage de l'ophthalmoscope est de toute nécessité, la lampe de la mairie ou de l'instituteur compose la seule ressource mise à leur disposition.

L'ophthalmoscope de Galezowski remédie, il est vrai, à tous ces inconvénients; mais il a d'abord un défaut capital, c'est son prix élevé; puis il demande une fixité difficile à obtenir. Le miroir, établi sur deux pivots, est trop facilement mobile; les rayons lumineux réfléchis frappent alors les parois et non la lentille; ensuite, la position du foyer de la lentille

variant suivant chaque malade et chaque observateur, il faut faire varier aussi la longueur de l'emboîtement des cylindres; de là des mouvements, des déviations du réflecteur. Quoi qu'il en soit, c'est un instrument qui rend, quand il est bien manié, d'excellents services; mais il est volumineux et trop cher.

Il m'a semblé qu'on pouvait réduire la chambre noire à une obscurité complète établie entre la lentille et l'œil, en ayant soin d'entourer cette lentille d'un cylindre de 2 centimètres de hauteur, suffisant pour diriger les rayons réfléchis. J'ai fait quelques expériences à ce sujet, et j'ai pu examiner dans leur lit et dans la salle commune des malades dont la pupille était dilatée, en me servant d'un instrument particulier.

Voici la description de cet ophthalmoscope. C'est un cylindre de cuivre, noirci à l'intérieur, large de 3 centimètres et demi, haut de 15 millimètres, ayant à sa partie inférieure un second cylindre plus court (8 millimètres) et plus large (6 centimètres).

Dans le premier étage, la lentille ordinaire est fixée à demeure. Dans le second, le miroir se loge avec son manche : celui-ci glisse à coulisses dans deux petites gaînes placées à sa face externe.

La chambre noire est formée par un manchon de soie noire dont le bord supérieur, froncé par un filet en élastique, vient s'adapter à la partie inférieure du cylindre large. Sa hauteur est de 6 à 7 centimètres. Replié, ce manchon se loge au-dessus de la lentille, dans les 15 millimètres du cylindre.

Le tout est fermé en haut et en bas par deux couvercles, et forme alors une boîte d'un très-petit volume.

Il est facile de comprendre le maniement de cet ophthalmoscope. Les deux couvercles enlevés, le miroir est extrait de sa loge inférieure; son manche mobile, maintenu par un ressort, est rendu saillant. On place le manchon sur la base de l'instrument.

Cela fait, tout s'exécute comme d'habitude. La pupille dilatée est dans le même plan que la lampe et le miroir : on applique le manchon, assez rigide pour rester béant, sur l'orbite, et on le rapproche ou on l'éloigne légèrement pour chercher le foyer précis; l'obscurité produite entre la lentille et l'œil est assez grande, assez longue, dirai-je, pour permettre l'examen dans un jour ordinaire.

L'appareil dont j'ai donné les indications et le dessin à M. Nachet, n'est pas d'un prix élevé; il satisfait aux conditions d'examen, sans déplacement du malade, sans cabinet noir, et enfin il sert, comme tous les autres, dans la chambre obscure quand on peut la réaliser.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 26 JUILLET 1869. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

Nominations. — L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'un correspondant pour la section de chimie, en remplacement de feu M. *Schœnbein*. Au premier tour de scrutin, le nombre des votants étant 38, M. Dessaignes obtient 35 suffrages; M. Chancel, 3.

M. *Dessaignes*, ayant réuni la majorité des suffrages, est déclaré élu.

L'Académie procède ensuite à la formation d'une liste de candidats pour la chaire d'histoire naturelle, vacante au Collége de France par suite du décès de M. *Flourens*. Au premier tour de scrutin, destiné à choisir le premier candidat, le nombre des votants étant 35, M. Marey obtient 33 suffrages; M. Moreau, 1. Il y a un billet blanc.

Au second tour de scrutin, destiné à choisir le second candidat, le nombre des votants étant 37, M. Moreau obtient 36 suffrages. Il y a un billet blanc.

En conséquence, la liste qui doit être adressée à M. le ministre de l'instruction publique est composée comme il suit : en première ligne, M. *Marey;* en seconde ligne, M. *Moreau*.

(La suite du compte rendu au prochain numéro.)

Académie de médecine.

SÉANCE DU 3 AOUT 1869. — PRÉSIDENCE DE M. DENONVILLIERS.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a*. Deux rapports supplémentaires d'épidémies, par M. le docteur *Rousse* (de Fontenay-le-Comte), et par M. le docteur *Pujos* (d'Auch). (*Commission des épidémies.*) — *b*. Un mémoire sur l'exalate de fer, par M. le docteur *Girard*. (*Commission des remèdes nouveaux.*)

2° L'Académie reçoit : *a*. Une note sur la gomme iodée, par M. *Husson*, pharmacien aide-major. — *b*. Une note de M. le docteur *Cordier*, sur l'emploi, en chirurgie, de la tige de l'agavé d'Amérique. — *c*. Une nouvelle note de M. *Descamps*, dentiste à Constantinople, sur la clef de Garengeot.

M. *Vernois* présente, au nom de M. le docteur *Charpignon*, une notice sur les maîtres en chirurgie de la ville d'Orléans jusqu'en 1789.

M. *Cerise* présente un exemplaire du Bulletin de la Société médico-pratique de Paris (de 1863 à 1867).

M. *Bussy*, remplaçant M. *Denonvilliers* au fauteuil de la présidence, informe l'Académie que l'état de M. *Blache* s'est sensiblement aggravé depuis quelques jours; il invite MM. *Roger* et *Chauffard* à vouloir bien se faire, auprès de l'honorable président, les interprètes des sentiments et des vœux de ses collègues.

Lectures.

Thérapeutique. — M. *Eugène Caventou* lit une note faite en collaboration avec M. *Willm*, et relative à l'action qu'exerce à froid le permanganate de potasse sur la cinchonine.

Les auteurs résument en ces termes les résultats de leurs recherches :

« L'action exercée par le permanganate de potasse n'a pas répondu au but que nous nous proposions tout d'abord : celui de fixer seulement un atome d'oxygène sur la cinchonine, ou d'obtenir des produits de dédoublement qui permettraient d'entrevoir sa constitution. La réaction néanmoins mérite de fixer l'attention; car elle fait connaître premièrement une base nouvelle, existant à l'état de mélange avec la cinchonine; secondement, parce qu'il a été possible de retirer de cette oxydation si complexe des corps curieux par leur composition ou leurs propriétés chimiques. » (*Comm. :* MM. Bussy, Poggiale et Mialhe.)

Hygiène publique. — M. *Fauvel* fait la communication suivante :

J'ai l'honneur d'appeler l'attention de l'Académie sur une importante mission qui vient d'être confiée par le gouvernement à un jeune médecin des plus distingués, à M. le docteur Proust, agrégé à la Faculté et médecin des hôpitaux de Paris.

L'objet de cette mission est d'explorer le littoral de la mer Caspienne, depuis Astrakan jusqu'à Recht, en vue de rechercher les circonstances locales qui font que le choléra régnant en Perse a constamment suivi cette voie pour pénétrer en Europe, d'étudier sur place les mesures prises par le gouvernement russe pour s'opposer à une nouvelle invasion de ce côté, et d'indiquer au besoin les modifications qu'il conviendrait d'introduire dans les moyens de défense pour parvenir plus sûrement à ce but.

La mission doit ensuite pousser de Recht jusqu'à Téhéran, à l'effet d'insister auprès du gouvernement persan pour qu'il s'associe sérieusement à nos efforts par des mesures qui auraient pour but d'atténuer et peut-être de faire cesser les ravages que le choléra exerce presque constamment en Perse sous l'influence de causes bien connues.

Ce seul énoncé suffit pour permettre d'apprécier l'importance de la mission confiée à M. le docteur Proust.

Il ne suffit pas en effet, comme je l'ai dit dans une précédente communication, de chercher à nous garantir du côté de la mer Rouge par toutes les précautions que j'ai énumérées, il faut aussi consacrer une partie de nos efforts à tarir le foyer cholérique qui se maintient en Perse et à fermer au besoin la route que l'expérience des épidémies antérieures nous montre être la voie de prédilection suivie jusqu'à présent par le choléra pour parvenir jusqu'à nous à travers la Russie. Cette voie de terre n'est pas moins dangereuse que l'autre.

Il nous a paru d'autant plus urgent d'y porter notre attention que, d'après les dernières nouvelles de Téhéran, en date du 15 juillet, le choléra y sévissait de nouveau avec une certaine intensité, et qu'il est à craindre que la maladie, se propageant dans la direction du nord, n'envahisse les provinces situées sur le littoral de la mer Caspienne, et de là le territoire russe, soit par la voie maritime, soit de proche en proche, en suivant le littoral.

J'ai dit, dans une précédente communication, quels étaient les points de ce littoral les plus favorables à la propagation de la maladie; j'y reviendrai dans un instant.

Il est donc pour nous d'un grand intérêt de savoir au juste quel est l'état réel des choses de ce côté, soit au point de vue des circonstances qui peuvent y favoriser la marche envahissante du choléra, soit sous le rapport des moyens de défense qu'il est possible d'y organiser.

Il ne faut pas oublier que, depuis l'installation des bateaux à vapeur qui font un service régulier entre les ports russes et ceux de la Perse, cette voie est de plus en plus fréquentée par les voyageurs et le commerce, c'est-à-dire se prête de plus en plus à une importation rapide de la maladie. C'est là une raison de plus pour voir si les moyens de protection sont en rapport avec le danger croissant.

L'itinéraire de la mission est le suivant :

Se rendre d'abord à Saint-Pétersbourg, où M. Proust, muni des recommandations nécessaires, exposera l'objet de sa mission, et où un médecin russe lui sera peut-être adjoint.

De Saint-Pétersbourg, gagner Astrakan, où commencera la mission par la visite des établissements quarantenaires russes.

S'embarquer à Astrakan et faire escale sur les principaux points du littoral jusqu'à Bakou, port principal des provinces transcaucasiennes.

Entre Bakou et Recht se trouve la partie la plus importante du littoral à explorer; là se trouve l'embouchure du Kour et le delta formé par les branches de ce fleuve. Il importerait que l'exploration de cette région se fît autant que possible sur terre.

Parvenu à Recht, M. Proust se transportera à Téhéran, qui n'en est éloigné que de cinq à six jours de marche.

A Téhéran, l'objet de la mission serait, ainsi qu'il a été dit, d'insister auprès du gouvernement persan pour qu'il se décide à donner suite à l'organisation sanitaire projetée depuis deux ans, et surtout au fonctionnement régulier du conseil de santé créé à la même époque, et qui, jusqu'à ce jour, est resté, pour ainsi dire lettre morte.

L'une des mesures les plus importantes à faire exécuter en Perse serait celle qui aurait pour résultat de mettre fin, en temps de choléra surtout, à ce transport incessant de cadavres en putréfaction qui accompagnent les caravanes de pèlerins et sont une des causes principales de la propagation et de la persistance du choléra en Perse.

Le retour de la mission s'effectuera à travers les provinces transcaucasiennes, par Tiflis, pour gagner Poti sur la mer Noire, et de là Constantinople.

M. Proust est en route depuis plusieurs jours. Il est probable qu'il sera rendu à Astrakan le 1er septembre, et à Téhéran dans les premiers jours d'octobre.

Par ces quelques détails, l'Académie peut se faire une idée assez exacte de la mission confiée à M. Proust et en apprécier l'utilité.

J'ajoute que le ministre, M. Gressier, en a compris toute l'importance et s'est empressé d'y donner suite.

J'espère que l'Académie l'accueillera avec la même faveur, et y verra la preuve que nous ne perdons pas de vue les grands intérêts sanitaires qui nous sont confiés.

Discussion sur la vaccination animale.

M. *Depaul* se propose, dans cette séance, d'examiner la question suivante : « En empruntant le vaccin à l'organisme humain, est-on exposé à lui emprunter en même temps le germe d'une maladie diathésique et spécialement de la syphilis constitutionnelle? »

M. J. Guérin, en discutant cette question, a laissé de côté les faits qui prouvent tout, et il a cité seulement, avec intention, les faits qui ne prouvent rien. D'ailleurs, sur ce sujet, comme à propos de la dégénérescence de la vaccine, M. Guérin a émis deux opinions sensiblement différentes et contradictoires, l'une en 1867, l'autre dans son dernier discours. En 1867 (*Bulletins de l'Académie*, p. 973), M. J. Guérin déclare formellement qu'il croit à la syphilis vaccinale. Seulement il ajoute que les exemples en sont très-rares. Dans la présente discussion, il a affirmé que la syphilis vaccinale était « un mythe », « un épouvantail », pour effrayer le public et les médecins et les détourner de la pratique jennérienne, « un trompe-l'œil » destiné à attirer les sympathies vers la vaccine animale.

M. J. Guérin a été plus loin. Faisant un retour vers le débat de 1867, il a présenté M. Blot comme un incrédule à l'égard de la syphilis vaccinale. Or qu'a dit, en réalité, M. Blot? Il a dit que le vaccin *seul*, c'est-à-dire *pur*, non mélangé de sang, ne donne jamais la syphilis; mais il a soutenu la possibilité de la contamination lorsque le vaccin pris sur un sujet syphilitique est souillé du sang du vaccinifère. Il n'a donc pas nié la syphilis vaccinale; il a seulement cherché une cause et une explication à sa production.

Puisque M. Guérin parlait des opinions émises dans la précédente discussion, pourquoi n'a-t-il rien dit de celles qui avaient été formellement favorables à l'existence de la syphilis vaccinale? Pourquoi n'a-t-il pas rappelé notamment l'aveu si péremptoire de M. Ricord? Pourquoi n'a-t-il rien dit des faits du Bas-Rhin, ni de l'observation si concluante de M. le docteur Millet (de Cusset)? M. J. Guérin a systématiquement passé sous silence les arguments embarrassants pour la doctrine qu'il cherche à faire prévaloir, à savoir que les prétendus faits de syphilis vaccinale ne sont ou que des accidents imputables à des influences épidémiques ou à des constitutions médicales, ou que des manifestations d'une diathèse latente, scrofuleuse ou syphilitique, mise en activité et en évidence par la vaccine.

Et pour assurer le triomphe de cette théorie, M. J. Guérin ne craint pas de donner les interprétations les plus étranges aux faits les plus avérés de syphilis vaccinale.

M. Depaul examine et étudie de nouveau ces faits déjà connus et longuement exposés dans la discussion de 1867 : ceux du Morbihan, ceux du Lot et ceux de l'Académie.

En ce qui concerne les faits du Morbihan, ils sont de deux ordres bien distincts : ceux d'Auray et ceux de Vannes. Les premiers appartiennent sans contestation à la syphilis vaccinale; ils ont été observés par MM. de Closmadeuc, Denis et Bodelio. Ces trois médecins sont tombés d'accord sur la nature des accidents; il s'agissait bien là d'une contamination syphi-

litique transmise par la vaccine. C'est sur ces faits qu'une enquête a été faite par M. Roger et par M. Depaul. Ils ont vu les enfants; ils les ont examinés avec soin, et ils ont reconnu le bien fondé des assertions de MM. de Closmadeuc, Denis et Bodelio. Ces enfants portaient sur les bras des stigmates de boutons chancreux, et sur le corps des signes évidents de syphilis constitutionnelle : plaques muqueuses et syphilides.

Mais les faits de Vannes, ceux sur lesquels M. J. Guérin a plus particulièrement insisté et dont il s'est fait un argument contre la syphilis vaccinale, sont d'une tout autre nature. Ils sont postérieurs à ceux d'Auray et n'ont avec eux aucun rapport. Les voici en deux mots : Quelques complications survenues chez des enfants vaccinés dans l'arrondissement de Vannes jetèrent l'alarme dans les familles justement effrayées des événements d'Auray. M. Fouquet, médecin des épidémies, reçut mission d'examiner ces enfants. Dans deux lettres adressées au préfet, et dont M. Depaul donne lecture, M. Fouquet déclare que ces accidents n'ont aucune apparence syphilitique, et que ce sont de simples complications inflammatoires n'ayant rien de commun avec une maladie spécifique. Par une confusion singulière et inexplicable, M. J. Guérin a rapproché ces deux ordres de faits si dissemblables; et opposant l'opinion de M. Fouquet à celle de MM. Denis et de Closmadeuc, il émet des doutes formels sur les cas de syphilis vaccinale observés dans le Morbihan. Mais M. Fouquet, dans une lettre du 25 octobre 1867 adressée à M. Depaul et dont l'orateur donne lecture, a protesté contre l'abus fait par M. J. Guérin de ses observations et de son nom, et a rétabli la vérité des événements en séparant nettement ce qu'il avait vu à Vannes de ce que MM. Denis et de Closmadeuc avaient vu à Auray.

Il est vrai que M. J. Guérin, reconnaissant la confusion qu'il avait faite en 1867, ne l'a pas renouvelée dans la dernière argumentation ; néanmoins, il s'obstine à rapprocher les faits d'Auray de ceux de Vannes, sous prétexte qu'ils s'éclairent complétement les uns par les autres. Selon lui, les faits de Vannes autorisent à douter de la nature syphilitique de ceux d'Auray ; et, à l'appui de cette manière de voir, M. J. Guérin cite le témoignage de M. le docteur Bodelio, qui, dans son rapport, s'étonne de ce que, sur 127 enfants atteints de syphilis vaccinale, tous avaient complétement guéri au bout de soixante-dix jours, 30 au moyen de traitement spécifique et 97 sans aucun traitement. M. Depaul conteste la valeur des doutes émis par M. Bodelio au sujet « de la nature syphilitique de cette déplorable vaccination ». Ce qui infirme, en effet, le témoignage de M. Bodelio, c'est le petit nombre d'enfants qu'il a vus ; il déclare lui-même qu'il n'en a visité qu'une vingtaine à Lorient. MM. Denis et de Closmadeuc, au contraire, qui attestent la nature syphilitique des accidents, ont vu et suivi tous les enfants contaminés ; et 54 d'entre eux ont été examinés plus tard par MM. Roger et Depaul ; et à l'exception de 9 qui présentaient des signes incertains, ils ont trouvé sur tous les autres des symptômes positifs de syphilis vaccinale. M. Roger, que M. Depaul regrette de ne pas voir prendre la parole dans cette discussion, l'a autorisé à affirmer qu'il donnait de tout point son adhésion aux déclarations de son honorable collègue.

M. J. Guérin a également révoqué en doute la nature syphilitique des accidents survenus chez les 22 enfants vaccinés à Cardillac par M. Lafard ; et pour justifier son opinion, il invoque le rapport de MM. Clary et Guari, qui avaient trouvé le vaccinifère robuste et bien portant. En ce qui concerne la mère, il avoue cette fois, ce qu'il n'avait pas fait en 1867, que si M. Clary l'a trouvée saine, M. Guari l'a jugée suspecte en raison d'une leucorrhée antérieure et de quelques érosions sur le museau de tanche. M. J. Guérin a eu le tort encore ici de ne pas citer l'opinion tout entière de M. Guari. Cet honorable médecin, mandé par le préfet pour étudier les faits de Cardillac, reconnaît, avec M. Clary, la nature syphilitique des lésions présentées par les enfants vaccinés. Quant à la mère du vaccinifère, loin de la trouver saine, il découvre des altérations suspectes, non-seulement sur le museau de tanche, mais aussi à la base des petites lèvres, ce qui l'engage à faire les plus expresses réserves.

M. *J. Guérin* proteste avec énergie contre les assertions de M. Depaul, et reproche à son honorable collègue de « travestir complétement son discours » pour se donner plus sûrement la facile satisfaction de le réfuter.

M. *Depaul*, reprenant, examine la manière dont M. J. Guérin a apprécié les faits de l'Académie. Ici encore M. Guérin a nié la manifestation d'une syphilis vaccinale, sous prétexte que rien ne pouvait établir que les deux vaccinifères fussent eux-mêmes atteints de syphilis, l'un étant très-bien portant lors de l'enquête, l'autre étant mort d'une diarrhée cholériforme. M. Depaul rappelle ces faits déjà connus et longuement exposés dans la discussion de 1867 ; il s'attache à démontrer encore une fois qu'ils sont bien imputables à la syphilis vaccinale. La première raison qu'il en donne, c'est que l'un des vaccinifères, celui qui a succombé à une diarrhée cholériforme, était, à ses yeux, un enfant franchement syphilitique. Il avait été allaité par une femme de mauvaise vie, et quand sa mère l'avait retiré de nourrice, il était mal portant, couvert de taches et de boutons, il avait quelques ulcérations aux aines et aux parties génitales. Que faut-il de plus à M. Guérin pour tenir un tel enfant pour suspect?

Mais M. J. Guérin qui parle si bien des vaccinifères, pourquoi n'a-t-il dit mot des malheureux vaccinés, comprenant 9 enfants, 33 ouvriers militaires employés à la manutention, et un jeune homme de vingt-sept ans? M. J. Guérin n'ignore pourtant pas que ces vaccinés ont été vus, examinés, soignés par M. Ricord, par M. Millard, par M. Hardy, par M. Londe agrégé au Val-de-Grâce, par M. Depaul. M. Depaul, après avoir rappelé l'enquête minutieuse à laquelle il s'est livré sur tous ces malades, n'hésite pas à déclarer, comme il l'a déjà fait, qu'ils ont été infectés par la vaccination pratiquée à l'Académie le 19 août 1865. Le diagnostic de syphilis vaccinale a été confirmé par tous les honorables médecins qui ont vu et traité ces malades. M. Guérin contestera-t-il, en pareille matière, la compétence de MM. Ricord et Hardy? M. Ricord, en cette circonstance, a fait preuve d'une grande loyauté scientifique. Bien que ces faits fussent contraires aux doctrines qu'il avait toujours professées, il n'a pas hésité à reconnaître dans ces accidents une infection syphilitique produite par l'inoculation vaccinale.

M. J. Guérin s'est prévalu triomphalement des expériences d'inoculation vaccino-syphilitiques pratiquées à Saint-Lazare par M. Delzenne. A entendre M. Guérin, on croirait que M. Delzenne nie la syphilis vaccinale et qu'il a entrepris ses expériences uniquement pour exonérer la vaccine humaine de cette grave accusation. Il n'en est rien ; M. Delzenne admet parfaitement la syphilis vaccinale ; seulement il ne pense pas que le vaccin *pur* puisse transmettre la vérole ; il croit que le mélange du sang au vaccin est nécessaire pour produire la contamination, et que le sang est seul l'agent de la contagion. C'est dans le but de démontrer cette opinion qu'il a institué et publié ses recherches.

Les opinions et les faits que M. J. Guérin a empruntés à M. le docteur Leduc (de Versailles) et à M. le docteur Mordret (du Mans) ne prouvent rien contre la syphilis vaccinale. Ces honorables médecins ont observé des pustules vaccinales suivies tantôt d'ulcérations larges, profondes, d'un aspect jaune blafard et suppurant abondamment, tantôt d'une inflammation vive, érythémateuse, érysipélateuse ou même phlegmoneuse, avec gonflement du bras ou engorgement des ganglions axillaires. Qui est-ce qui n'a pas observé des faits analogues? et quel est le médecin qui ignore que la vaccine peut donner lieu à des accidents locaux et généraux graves, mais qui n'ont rien de commun avec la syphilis vaccinale ! M. J. Guérin s'imagine et prétend que ce sont ces accidents que l'on a pris pour des symptômes syphilitiques et que l'on a mis gratuitement

sur le compte de la vaccine. Il se trompe, dit M. Depaul, nous savons parfaitement bien distinguer les manifestations syphilitiques provenant de la vaccine d'avec les complications banales qui accompagnent quelquefois l'insertion du vaccin.

M. Depaul établit également et par le même raisonnement, que les faits rapportés par M. Lalagade (d'Alby), et sur lesquels a tant insisté M. J. Guérin, ne sont point des arguments contre la syphilis vaccinale. Les éruptions pemphigoïdes observées par M. Lalagade chez des vaccinés n'infirment en aucune manière les cas bien authentiques d'infection syphilitique constatés chez d'autres sujets à la suite d'une vaccination ou d'une revaccination.

M. Depaul a observé, lui aussi, des faits semblables à ceux qu'a signalés M. J. Guérin, et il s'est bien gardé de les confondre avec des accidents syphilitiques ou d'induire de leur manifestation que la syphilis vaccinale était un mythe. Il y a peu de temps, des complications d'une extrême gravité se sont montrées sur des personnes vaccinées à l'Académie par M. Depaul lui-même, avec un vaccin dont la provenance n'avait rien de suspect. La majeure partie des vaccinés et des revaccinés, 3 enfants de six mois à un an, 5 soldats, 25 tirailleurs algériens, 15 orphelines de la communauté de la rue Saint-Guillaume, 4 femmes et 2 hommes, ont été atteints de symptômes inflammatoires très-graves. L'un des enfants, que M. Depaul a soigné, a eu un phlegmon diffus du bras avec de nombreux abcès; il a guéri au bout de trois semaines. Des complications analogues se sont produites chez les jeunes orphelines et chez les militaires revaccinés, ainsi que le témoigne un rapport de M. Larrey. Mais le plus maltraité de ces malades a été un employé supérieur, spécialement recommandé à M. Depaul, et qui s'est vu à deux doigts de sa perte par suite d'un phlegmon diffus suppuré dont le point de départ a été l'un des bras vaccinés et qui a gagné successivement le tronc et la cuisse.

Voilà certainement des accidents terribles, mais qui n'ont rien à voir avec la syphilis vaccinale.

La syphilis vaccinale se distingue nettement de toutes ces complications pemphigoïdes, inflammatoires ou autres. C'est une maladie *sui generis* dont l'existence est aujourd'hui avérée, reconnue par tous les syphiliographes, notamment par M. Ricord et par M. Rodet, niée seulement ou du moins révoquée en doute par quelques vaccinophiles endurcis, principalement par M. J. Guérin et par M. Bousquet.

Que faut-il donc à M. J. Guérin pour entraîner ses convictions? Il lui faut des vaccinifères syphilitiques. Dans tous les faits de syphilis vaccinale, il demande, il recherche comme critérium le vaccinifère, et il se plaint qu'on ne le trouve jamais. Il se trompe. Il y a bon nombre de faits dans lesquels le vaccinifère a été découvert et a été convaincu de syphilis constitutionnelle. C'est ce qui est arrivé, par exemple, pour la déplorable épidémie de syphilis vaccinale de Rivalta; M. Cerioli a trouvé le vaccinifère; il était syphilitique. M. le docteur Jules Lecoq, médecin distingué de la marine, a rapporté des cas de syphilis vaccinale observés chez des soldats d'infanterie de marine à la suite d'une revaccination; le vaccinifère avait eu un chancre trois mois auparavant. M. le docteur Sébastian (de Béziers) a cité aussi l'observation d'un enfant atteint de syphilis vaccinale vingt-deux jours après avoir été vacciné; l'examen ultérieur du vaccinifère prouva qu'il était syphilitique (syphilide papuleuse, plaques muqueuses aux parties génitales) et issu d'un père syphilitique. Enfin, un fait analogue a été communiqué à l'Académie par M. le docteur Millet (de Cusset): ce vaccinateur émérite (il l'est depuis 1815), relatant une observation très-concluante de syphilis vaccinale, reconnaît que le vaccinifère était atteint de syphilis constitutionnelle et qu'il avait infecté sa nourrice.

Quant à moi, ajoute M. Depaul, je n'ai que faire du vaccinifère, lorsque je vois des accidents syphilitiques nettement tranchés apparaître chez des sujets vaccinés ou revaccinés, d'abord sur le lieu même de l'inoculation vaccinale (accidents primitifs), et plus tard sur différentes régions du corps (accidents secondaires).

L'existence de la syphilis vaccinale est donc incontestable, malgré les dénégations de M. Jules Guérin et de M. Bousquet. Mais d'où vient qu'elle soit restée si longtemps méconnue? Cela vient des fausses idées qui ont trop longtemps prévalu sur la vaccine et sur la syphilis, idées dont nous avons été tous imbus. On nous avait appris, d'une part, à regarder la vaccine comme inviolable et immaculée, et, d'autre part, à considérer la contagion de la syphilis comme seulement possible par le chancre. Pénétrés de ces deux opinions, les médecins avaient une pleine et aveugle confiance dans la vaccine humaine, et ne témoignaient aucun souci pour les craintes du public contre les dangers d'un mauvais vaccin, d'un vaccin impur. Enfin la lumière s'est faite, la vérité a prévalu contre les illusions et les erreurs. Aujourd'hui la syphilis vaccinale est avouée et connue; on sait qu'elle suit les lois habituelles de l'inoculation syphilitique; on ne doute plus de son existence. Des faits trop nombreux et trop avérés sont venus prouver qu'elle est, non pas un mythe, comme le prétend M. J. Guérin, mais une triste et désolante réalité.

M. Depaul terminera son argumentation dans la prochaine séance en parlant de la vaccination animale.

Présentation.

Chirurgie. — M. le professeur *Richet* présente une jeune fille à laquelle il a pratiqué la résection de l'un des genoux, pour une tumeur blanche suppurée. L'opération a produit les meilleurs résultats; la marche est ferme, assurée, régulière; l'opérée a pu venir à pied de l'hôpital des Cliniques à l'Académie.

La séance est levée à cinq heures et demie.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 25 JUIN 1869. — PRÉSIDENCE DE M. MOUTARD-MARTIN.

RASH ET VARIOLE. — NOTE SUR UN CAS DE LEUCOCYTHÉMIE ADÉNOÏDE, PAR M. ISAMBERT; DISCUSSION SUR L'ADÉNIE ET LA LEUCOCYTHÉMIE.

M. *Labbé* a observé récemment, chez une jeune fille, une variole précédée de rash. Cette dernière éruption offrait aux cuisses les caractères hémorrhagiques, tandis qu'à la face dorsale des mains elle était scarlatiniforme. La malade a très-bien guéri. Ceci prouve que le rash peut avoir en même temps l'aspect hémorrhagique et l'aspect scarlatineux.

M. *Isambert* dit que ce cas est encore un de ceux, les plus plus nombreux d'ailleurs, où la variole accompagnée de rash a une marche bénigne. L'observation qu'il a présentée à la Société dernièrement était surtout intéressante en ce qu'elle faisait exception à la règle.

Leucocythémie adénoïde. — M. *Isambert*, commençant sa communication par un court aperçu historique, montre la leucocythémie partant de Craigie, de Bennett et de Virchow, puis divisée par ce dernier en deux variétés, l'une splénique et l'autre lymphatique. Bientôt on crut voir dans le glomérule de Malpighi, l'élément anatomique dont l'hypertrophie entraînait la dyscrasie sanguine (Virchow, Friedreich, Bœttcher, etc.). Un peu plus tard, dans tous les viscères, on retrouva l'hypertrophie des éléments lymphoïdes qu'ils contenaient, et enfin, dans certains cas rares et rentrant dans l'hétérotopie des tissus de Virchow, on découvrit des tumeurs adénoïdes dans les organes qui, normalement, n'ont pas d'élément lymphatique, et c'est à ces tumeurs, à ces *lymphômes*, que l'on fit remonter de plus en plus l'altération sanguine. Il en résulte qu'actuellement l'hyperplasie lymphatique tend à remplacer au premier plan la leucocythémie splénique.

D'autre part, en 1856, Samuel Wilks signalait une maladie nouvelle, caractérisée par l'hypertrophie des ganglions et dans laquelle le sang conservait les rapports globulaires normaux. Ce fut l'*anémie lymphatique* de Wilks et de Pavy (1859). Depuis, les observations furent nombreuses, et Trousseau la décrivit sous le nom d'*adénie*, dans ses remarquables leçons cliniques. Malgré les travaux de Billroth (1862), de MM. Hérard et Cornil (1865), de Cohnheim (1865), de Waldeyer (1865), de M. Nicaise (1866), de Wunderlich (1864), de MM. Ollivier et Ranvier (1866), il devint difficile de tracer la limite de séparation des deux maladies.

Par l'observation suivante, M. Isambert se propose de montrer un exemple des difficultés parfois grandes du diagnostic de l'adénie et de donner une idée de la liaison étroite que l'on peut établir entre elle et la leucocythémie.

Voici le fait en résumé : A..., cinquante-cinq ans, cordonnier, entre, le 15 février 1869, à la Pitié, dans le service dont était chargé M. Isambert. Cet individu est veuf; il eut un enfant qui mourut à onze ans d'hydropisie. Lui-même a toujours joui d'une bonne santé et habite Paris depuis seize ans. Intelligence peu développée.

On remarque, sur les côtés du cou, des tumeurs ganglionnaires volumineuses dont la date d'apparition ne peut être précisée.

Le malade dit que, depuis douze jours environ, il perd ses forces, a mal à la tête et un peu de toux, ce qui l'a décidé à entrer à l'hôpital.

On constate l'état suivant : pâleur générale des tissus, prostration accentuée, anorexie complète, langue large et humide, pas d'état saburral; abdomen volumineux, un peu d'ascite, foie hypertrophié, pas d'ictère à aucune époque; rate à peu près normale; jamais d'accidents paludéens ni syphilitiques. Le foie et la rate ne sont pas douloureux, ni spontanément, ni à la pression; œdème léger des extrémités inférieures et des mains, du scrotum et du prépuce. Un peu d'épanchement dans la vaginale. Cœur sain; urines normales. Respiration pénible; sibilance dans les deux poumons, surtout à leur base. Peau sèche et rugueuse.

Dans la région cervicale latérale, des deux côtés de la mâchoire inférieure, existent des tumeurs ganglionnaires très-volumineuses (petite orange), se continuant par une chaîne de ganglions hypertrophiés le long du sterno-mastoïdien. Ces tumeurs, en élargissant beaucoup la région parotidienne, donnent à cet individu un aspect bizarre. Des tumeurs de même nature remplissent les aisselles, le creux épitrochléen et surtout les aines, d'où elles se propagent dans les fosses iliaques, et en bas, dans le triangle de Scarpa. Elles gênent considérablement les mouvements. Ces masses ganglionnaires sont mobiles, non douloureuses à la pression; elles s'accompagnent de quelques douleurs spontanées, en même temps que de pesanteur et de tension dans les aines et la région lombaire.

Le pouls est petit, fréquent; la peau cependant présente une température normale.

Le sang, examiné au microscope par M. Hallez, interne de l'hôpital, contenait une proportion normale de leucocytes.

Un régime tonique, un peu d'iodure de potassium furent prescrits.

Quelque temps après, on remarque l'hypertrophie des ganglions poplités. Prostration très-grande, faiblesse, dyspnée avec exacerbations probablement dues à l'hypertrophie des ganglions bronchiques. Le 24 février, M. Hallez trouve dans le sang une quantité de leucocythes plus grande qu'au premier examen, mais non excessive.

Le 1er mars, l'œdème augmente; adynamie complète. Une épistaxis abondante s'est produite (julep au perchlorure de fer; glace sur le front, etc.). Le lendemain, même état adynamique; seconde épistaxis plus importante encore : deux crachoirs environ furent remplis d'un sang noir et diffluent. Des pétéchies se montrent sur toute la surface de la peau, plus confluentes aux membres et dans les régions où des sinapismes, dirigés contre la dyspnée, avaient été appliqués. Là même, on voit quelques phlyctènes. Les ganglions n'ont pas augmenté de volume.

L'ascite et l'œdème augmentèrent pendant les jours suivants. Les taches hémorrhagiques se multiplièrent, les épistaxis devinrent plus fréquentes. Anorexie complète; fuliginosités sanguinolentes sur les gencives, la langue et les lèvres; haleine fétide. Respiration de plus en plus pénible, stertoreuse; râles ronflants et souffle en arrière des deux poumons. Pouls petit et fréquent (120 pulsations le 7 mars).

Le 7 mars, deux jours avant la mort, le sang, examiné par M. le professeur Robin, présente une quantité de leucocythes cinq ou six fois plus considérable qu'à l'état normal (2 à 3, pour 100 globules rouges).

Le 9, le malade meurt dans l'état adynamique le plus profond.

Autopsie. Les deux poumons sont splénisés. Rate assez volumineuse, pesant 747 grammes et mesurant 25 centimètres de longueur sur 5 de largeur. Foie volumineux, du poids de 2369 grammes. — Des ganglions hypertrophiés occupent la partie inférieure de la bifurcation des bronches et se prolongent en avant comme en arrière; ceux du hile pulmonaire sont également augmentés de volume.

Les ganglions hypertrophiés constatés pendant la vie dans les régions cervicale, sous-maxillaire, axillaire, inguinale, ont été soigneusement examinés. M. C. Robin n'y a trouvé, au microscope, que les caractères de l'hypertrophie simple propres à l'adénie.

L'examen histologique de la rate n'a montré aussi que les lésions de l'hypertrophie ordinaire. Les cellules du foie ont été trouvées granuleuses, mais non graisseuses.

Faisant suivre cette observation de réflexions, M. Isambert se demande s'il s'est agi, dans ce cas, d'une adénie ou d'une leucocythémie lymphatique. Dans les premiers temps, le diagnostic *adénie* paraissait indiscutable, puisqu'en même temps que des tumeurs ganglionnaires énormes en diverses régions, qu'une rate qui n'était pas sensiblement hypertrophiée, que des accès de dyspnée et des menaces de suffocation, on constatait que le sang ne contenait pas des leucocytes en excès. Pendant près de deux semaines, tout parut concorder avec ce diagnostic, mais des hémorrhagies multiples se montrèrent, et, vers cette époque, M. Robin trouva dans le sang cinq à six fois plus de globules blancs que dans l'état normal. Le malade mourut deux jours après. Si un accès de suffocation avait causé la mort quinze jours plus tôt, le cas fût resté un type de l'adénie, tandis qu'après les symptômes qui ont précédé la mort, après avoir observé cette proportion croissante de leucocytes, il y a lieu de le rapprocher de la *leucémie lymphatique.* L'excès de leucocytes n'a pas été considérable et n'a pas dépassé les proportions que l'on rencontre dans les leucocythémies symptomatiques; mais il s'est montré assez rapidement du 24 février au 7 mars, ce qui peut faire penser que si la vie s'était prolongée pendant quelques jours encore, la proportion de globules blancs serait devenue bien plus considérable. Le fait de l'accroissement rapide des leucocytes, dans la dernière période de la leucocythémie, a été observé dans un bon nombre d'exemples.

Voilà donc un cas mixte : on peut le considérer comme une adénie compliquée de leucocythémie, une *adénie leucocythémique*, ou bien comme une *leucocythémie lymphatique retardée*, variété de marche bien connue dans cette espèce de leucocythémie.

Il est bon de rechercher les rapports qu'ont entre elles ces deux maladies. En effet, si l'on se reporte aux descriptions de Virchow sur la leucémie et au tableau qu'a laissé Trousseau de l'adénie, on trouve, entre elles deux, de grandes analogies. En établissant le parallèle de leur étiologie et de leur ensemble symptomatique, on soupçonne les deux maladies d'être identiques, et non pas seulement analogues. Si l'on songe que le sang, dans un grand nombre d'observations, n'a pas été examiné

dans les derniers temps de la vie, on peut croire qu'il y a là deux phases d'une seule et même maladie, d'une leucocythémie lymphatique, dans laquelle les tumeurs ganglionnaires peuvent exister longtemps avant l'apparition de la dyscrasie sanguine. L'anatomie pathologique ne dément pas cette conception : dans les deux cas, il y a hypertrophie ganglionnaire simple, et, histologiquement, aucune différence n'existe entre l'hypertrophie de l'adénie et celle de la leucémie.

Discussion.

M. *Dumontpallier* pense que le nom d'*adénie* serait plus exact pour ce fait que celui de *leucocythémie adénoïde* que lui a donné M. Isambert. L'apparition des globules blancs en excès, deux jours seulement avant la mort, ne peut servir à baser le diagnostic. Les leucocytes étaient d'ailleurs en bien faible proportion, et ce léger excès peut s'expliquer par l'état cachectique du sujet plutôt que par une leucocythémie véritable.

M. *Ollivier*. La dénomination de *leucocythémie adénoïde* a l'inconvénient de comprendre la *leucocythémie lymphatique ou ganglionnaire* aussi bien que la *leucocythémie splénique*. En effet, le *tissu* dit *adénoïde* (tissu conjonctif à fibrilles minces et anastomosées, circonscrivant les éléments lymphatiques proprement dits) se retrouve dans les ganglions lymphatiques et dans tous les organes lymphoïdes, tels que la rate, les follicules clos de l'intestin, de la langue, etc. Il est donc inutile de créer une troisième appellation, qui par elle-même prête à la confusion.

D'ailleurs M. Ollivier ne croit pas que le fait de M. Isambert ait été un cas de leucocythémie ganglionnaire. Il y voit plutôt une adénie avec leucocytose. La proportion des leucocytes n'a été que de 3 pour 100, alors que dans la vraie leucocythémie, elle est bien plus considérable. Les cas d'élévation du chiffre des globules blancs dans certaines cachexies, rapportés par M. Gubler, ne sauraient, au même titre, être considérés comme des leucocythémies.

Lorsque M. Isambert se demande en quoi les ganglions hypertrophiés par la scrofule et par l'adénie diffèrent de ceux dont l'hyperplasie cause la leucocythémie, on peut lui répondre que la question a été sinon résolue, au moins ébauchée. M. Ollivier a présenté avec M. Ranvier des recherches sur ce point à la Société de biologie, desquelles il ressort que, dans l'adénite (et l'adénopathie de la scrofule s'en rapproche beaucoup), le processus histologique tend à la formation du pus, de matière caséeuse ou du tissu fibreux, tandis qu'on ne rencontre rien d'analogue dans la leucocythémie ou dans l'adénie. Dans ces deux derniers états morbides, on voit une multiplication des éléments lymphoïdes sans altération de la structure essentielle des ganglions; les follicules sont plus larges, mais ils sont encore constitués par du tissu lymphatique (adénoïde de His). De plus, on sait que dans ces deux cas les symptômes ont de grandes analogies.

M. *Isambert*, laissant de côté la discussion relative aux lésions différentes des ganglions scrofuleux et des ganglions dans l'adénie et dans la leucocythémie comme n'ayant pas de lien direct avec le sujet en question, répond que le terme *adénoïde* est un adjectif qui veut dire *glandulaire* ou *lymphatique*, et que cet adjectif peut aussi bien s'appliquer à un tissu, à une tumeur qu'à une maladie, surtout quand cette maladie est caractérisée par une hypertrophie des ganglions lymphatiques.

La dénomination de *leucocythémie adénoïde* a paru à M. Isambert très-applicable ici, quoiqu'elle paraisse un peu indécise, et qu'elle rappelle l'adénie, parce qu'il s'agissait précisément d'un cas mixte dont la nature est difficile à déterminer. En effet, y a-t-il eu dans le fait en question leucémie ou adénie? La limite de ces deux états est plus difficile à saisir que ne le pensent MM. Dumontpallier et Ollivier. Les globules blancs étaient en trop petit nombre pour constituer une leucocythémie, disent-ils. Mais rien n'est moins fixé que le chiffre des globules blancs : où commence la leucocythémie proprement dite, où sont les limites de la leucocytose ou leucocythémie symptomatique de Virchow? Les cas de M. Gubler, auxquels M. Ollivier a fait tout à l'heure allusion, sont des leucocythémies symptomatiques survenues l'une à la fin d'une intoxication palustre ancienne avec accès intermittents, et l'autre à la fin d'une néphrite albumineuse avec cachexie profonde. Eh bien, dans ces deux cas, la proportion des leucocytes a été considérable; elle a augmenté de jour en jour jusqu'à atteindre, non pas les chiffres de 2 à 3 pour 100, comme on le voit dans les cas ordinaires de leucocythémie symptomatique, mais ceux de 15, 20, 50 pour 100. Dans un autre fait relaté par Biner (*Gazette hebdomadaire*, 1860, p. 171), on voit dans une pyohémie consécutive à une arthrite suivie d'abcès profonds de la cuisse, le chiffre des leucocytes arriver rapidement à la proportion de 50 et 100 pour 100, et même au delà. Les leucocythémies symptomatiques peuvent donc présenter une forte proportion de leucocytes, et il est dès lors impossible de savoir la limite à laquelle commence la leucocythémie idiopathique.

Quant au cas qu'il a observé, M. Isambert, voyant des tumeurs lymphatiques énormes, et à un certain moment un excès de globules blancs, s'est trouvé autorisé à le rapprocher de toutes les observations de leucocythémie lymphatique, et d'autant plus que les symptômes cliniques des deux états sont identiques.

M. *Ollivier*, tout en reconnaissant des analogies symptomatiques entre l'adénie et la leucocythémie, surtout celle lymphatique et ganglionnaire, y trouve cependant des différences notables. Les hémorrhagies, par exemple, se rencontrent beaucoup plus dans la leucocythémie que dans l'adénie; mais le caractère le plus différentiel est dans la proportion des globules blancs. Dans la leucocythémie, elle est considérable, tandis qu'elle reste normale ou presque normale dans l'adénie.

Pour les raisons qu'il a déjà énoncées, M. Ollivier refuse au fait observé par son collègue le titre de leucocythémie vraie. Si réellement il s'agissait là d'une leucocythémie, le fait serait très-important, car il mettrait en lumière la parenté de l'adénie et de la leucémie, et prouverait que la seconde de ces deux maladies n'est qu'une période finale de la première, opinion émise déjà, on le sait, par Wunderlich. Les observations publiées jusqu'à présent ne sont pas assez précises pour entraîner la conviction, et, du reste, il ne faut pas oublier la différence qui existe dans la marche des deux maladies, la leucocythémie pouvant parcourir toutes ses phases en deux ou trois mois, et l'adénie pouvant durer des mois et des années. Ce temps serait bien suffisant, dans ce dernier cas, pour que la leucocythémie se développe, et cependant on voit des malades succomber sans offrir les symptômes de ce dernier état morbide.

M. *Bergeron* voit entre les deux maladies trop de similitude dans les symptômes et même dans les lésions anatomiques pour considérer la proportion des leucocytes comme un caractère différentiel très-important. Le cas de M. Isambert est de ceux qui plaident en faveur de l'unité. Un fait observé avec soin par M. Bergeron lui-même peut s'ajouter à celui de M. Isambert pour corroborer cette opinion. La malade était une petite fille âgée de six ans, née de parents entachés de scrofule et de rachitisme. Cette enfant, placée dans les meilleures conditions possibles, n'avait jamais été malade, si ce n'est d'une roséole, puis d'une rougeole sans gravité. C'est dans ces conditions qu'au mois de décembre 1868, elle commença à perdre l'appétit et à présenter une pâleur anémique. Une épistaxis abondante survenue dans le courant de janvier 1869 augmenta l'anémie. Un peu de fièvre et de la toux étant survenus, M. Bergeron fut appelé à la fin de ce mois. Il fut frappé de la grande décoloration des tissus, de l'aspect cireux du visage, et pensa de suite à l'existence d'une leucémie, que l'hypertrophie du foie, de la rate et des ganglions de l'aine, des aisselles et de la mâchoire confirma pleinement. Cependant, ayant examiné le sang au commencement de février, M. Bergeron y trouva un nombre normal de leucocytes. Après une amélioration qui coïncida avec l'emploi de l'iodure

de potassium, la maladie reprit vers le 15 avril sa marche progressive. Le foie et la rate, un instant diminués de volume, augmentèrent de nouveau et rapidement; la fluxion ganglionnaire prit une marche envahissante et d'autres ganglions se tuméfièrent. Une toux quinteuse et des accès d'oppression firent aussi supposer l'engorgement des ganglions bronchiques. La décoloration des tissus devint extrême; des hémorrhagies nasales et gingivales se produisirent en même temps qu'une anorexie complète, de la diarrhée et un état fébrile constant. Enfin la mort, sans agonie, sans trouble intellectuel, arriva le 27 mai, quatre mois et demi après le début de la maladie.

L'examen du sang fait en mars avait montré un nombre de leucocytes un peu plus élevé qu'en février, mais loin d'être aussi considérable que celui qui se rencontre dans la leucémie classique.

Ici comme dans le cas de M. Isambert, on voit se dérouler les symptômes de la leucocythémie. Cependant, par la rareté des leucocytes, la maladie se rapproche plutôt de l'adénie. Mais lorsqu'on voit, dans les deux cas et à mesure que le mal progresse, les leucocytes augmenter et par conséquent le caractère différentiel s'atténuer graduellement, on doit se demander si la leucémie n'est pas une adénie qui finit, et l'adénie une leucémie qui commence. Il est bien difficile alors de reconnaître la limite des deux maladies.

M. *Dumontpallier* considère le fait de M. Bergeron comme moins discutable que celui de M. Isambert, mais il ne croit pas qu'ils soient tous deux identiques, comme le pense M. Bergeron. L'adénie n'a jamais été observée dans le jeune âge; il n'en est pas de même de la leucocythémie. M. Bergeron était fondé à admettre chez sa malade une leucocythémie. Les deux affections ne peuvent cliniquement être confondues. L'adénie, au début, ne s'accompagne pas de cet état cachectique qui survient d'emblée dans la leucocythémie. Les malades adéniques ont une certaine apparence de santé et peuvent vivre plusieurs années dans cet état. La mort chez eux survient soit à la suite d'accès de suffocation répétés, soit par une anémie extrême. Les leucocythémiques au contraire vont plus vite et offrent, dans les dernières périodes, des hémorrhagies nombreuses ou des diarrhées persistantes.

M. Dumontpallier se propose de donner dans une prochaine séance le tableau symptomatique des deux affections, et espère alors démontrer les différences cliniques très-grandes qui les séparent.

M. *Isambert* doute que M. Dumontpallier réussisse à séparer d'une manière irréfutable l'adénie de la leucocythémie, au moins quant à leurs caractères cliniques. Si l'on se reporte aux descriptions données d'une part par Trousseau dans ses Leçons cliniques, d'autre part par Virchow (*Gesammelte abhandlungen*, p. 202, 1856), si l'on étudie les observations de Rinecker, de Mohr, de Vogel, ainsi qu'a dû le faire tout récemment M. Isambert pour l'article Leucocythémie qu'il vient de publier dans le Nouveau dictionnaire encyclopédique, on reste convaincu que si la leucémie lymphatique n'est pas identique avec l'adénie, on ne peut que très-difficilement établir nettement leurs caractères différentiels.

La durée pour chacune d'elles ne peut être invoquée comme caractère différentiel: il y a des leucocythémies lymphatiques et des leucocythémies spléniques à marche retardée. Le début par les glandes sous-maxillaires et cervicales qui, pour Trousseau, serait un caractère de l'adénie, s'observe aussi dans la leucémie lymphatique. L'étiologie est aussi obscure dans l'un comme dans l'autre cas, et ce n'est pas sur la préexistence d'une otorrhée, d'un coryza chronique ou d'une tumeur lymphatique invoquée par Trousseau, que l'on pourra fonder une distinction sérieuse. Non, elles ont toutes deux une marche progressive et fatale; la rate se tuméfie consécutivement, des hémorrhagies finales surviennent dans l'une comme dans l'autre. L'histologie elle-même montre une lésion semblable dans les ganglions. Les analyses du sang, trop peu nombreuses jusqu'ici, ne parviennent pas non plus à faire distinguer les deux états.

M. *Raynaud* dit que pour éclairer la question il faut se garder de mettre les mots à la place des choses. La *cachexie*, dit-on, explique l'augmentation des leucocytes. Mais une cachexie est un état de détérioration générale causée par une altération du sang, et dans l'espèce, l'altération du sang est précisément l'excès de leucocytes; il y a là un cercle vicieux dont la physiologie pathologique seule peut faire sortir. Malheureusement cette partie de la science n'a pas encore résolu positivement la question de la genèse des leucocytes. Ces globules sont-ils produits directement et uniquement par les glandes lymphatiques et les tissus adénoïdes? Prennent-ils naissance dans le plasma sanguin, soit spontanément (M. Robin et son école), soit par prolifération de leucocytes préexistants? ou ne sont-ils qu'un premier état de globules rouges? Ces questions si importantes dans le problème en discussion étant encore pleines d'obscurité, la clinique doit se borner à classer et à catégoriser les faits. Si donc on envisage les cas extrêmes, on voit d'une part des hypertrophies ganglionnaires pures et simples (adénie), d'autre part des hypertrophies ganglionnaires avec une énorme proportion de globules blancs dans le sang (leucocythémie). Mais entre ces deux termes extrêmes, il existe des intermédiaires. M. Isambert a eu parfaitement raison de poser cette question. Théoriquement, M. Raynaud partage l'opinion de M. Isambert, quoique le fait rapporté par ce dernier lui semble avoir trop de similitude avec l'adénie simple pour qu'il puisse être invoqué fructueusement dans le débat.

Pour ce qui est des caractères distinctifs établis par M. Ollivier entre les lésions des ganglions dans la scrofule, la leucémie et l'adénie, M. Raynaud les considère comme illusoires.

M. *Ollivier*, répondant sur ce dernier point, revient sur le diagnostic anatomique qu'il a signalé plus haut et ajoute que la clinique donne d'autres caractères différentiels incontestables. Dans la scrofule, au niveau de l'engorgement ganglionnaire, la peau est souvent adhérente, le tissu cellulaire épaissi; il a souvent de la rougeur et de la douleur; dans la leucocythémie et dans l'adénie, rien de semblable n'existe. Les ganglions de la scrofule suppurent souvent, tandis que jamais cela n'arrive dans la leucémie et dans l'adénie. Ces phénomènes, facilement saisissables par l'observation, ne sont donc pas illusoires, comme vient de le dire M. Raynaud.

M. *Archambault* partage l'avis de M. Isambert sur l'identité des deux maladies, et cela d'autant plus facilement qu'il a observé un cas de leucocythémie *splénique* dans lequel le sang ne s'est surchargé de globules blancs que peu de temps avant la mort. On peut donc conclure que la forme ganglionnaire et la forme splénique peuvent avoir la même marche, et qu'il importe d'examiner le sang jusque dans les dernières périodes de la vie, ce que l'on omet généralement.

M. *Bergeron*, après cette discussion, persiste à voir dans la leucémie et l'adénie une seule et même maladie. Il faut remarquer que lorsque l'hypertrophie ganglionnaire domine et précède l'hypertrophie de la rate ou du foie, la proportion des leucocytes reste normale ou à peu près normale, et que le contraire a lieu si l'hypertrophie viscérale est primitive, et si l'hypertrophie ganglionnaire secondaire est peu accentuée; l'altération du foie et de la rate a donc une influence plus profonde et plus rapide que les lésions ganglionnaires sur la formation en excès des globules. Toutefois, quand on se rappelle le peu d'influence exercée par les hypertrophies spléniques et hépatiques de la cachexie paludéenne sur les éléments du sang, on est bien forcé de reconnaître que cette question est encore loin d'être jugée. A. Legroux.

BIBLIOGRAPHIE.

Statistique médico-chirurgicale de la campagne d'Italie, par le docteur J. C. Chenu, 2 vol. grand in-4° avec atlas in-folio. Paris, 1869, Victor Masson.

Il y a quatre ans, M. Chenu, dans un magnifique ouvrage, publiait, sous les auspices du ministère de la guerre, l'histoire médico-chirurgicale de la campagne d'Orient; aujourd'hui, dans un ouvrage plus magnifique encore, il nous trace l'histoire de la campagne d'Italie. Mais, cette fois, la publication ne paraît pas s'être faite sous les auspices de l'administration, et l'on dit même que notre collègue a dû attendre, pour faire paraître son livre, que l'âge de la retraite lui eût rendu, non son indépendance d'esprit, mais sa liberté d'action. C'est que, dans notre beau pays de France, le militaire ne doit connaître qu'une vertu, l'obéissance passive, qu'une chose digne de respect, la hiérarchie; aussi n'a-t-il pas le droit de publier une ligne sans l'approbation de messieurs ses supérieurs. Or, comme le supérieur d'un médecin n'est pas un autre médecin, mais un administrateur, et comme M. Chenu nous montre une fois de plus que l'administration, c'est-à-dire l'intendance, a la responsabilité morale d'effroyables désastres, il n'est pas difficile de deviner que celle-ci se soit empressée d'autoriser formellement M. Chenu... à se taire.

Heureusement notre confrère a pu cesser d'être muet par ordre; son livre a paru il y a quelques semaines, et nous pouvons maintenant analyser et étudier les faits si nombreux et si intéressants qu'il porte aujourd'hui à la connaissance de tous.

Parmi les questions chirurgicales, celle qui, dans un pareil sujet, prime toutes les autres, est l'étude des résultats obtenus dans le traitement des plaies par armes à feu, et tout d'abord celle de la mortalité après les amputations. Mais pour ceux que la vue seule d'une statistique irrite et qui prennent en suspicion les déductions les mieux fondées dès qu'elles se basent sur des statistiques, disons tout de suite comment sont établies celles de M. Chenu.

Un soldat blessé ou amputé dans un service commandé a droit à une pension; cette pension ne s'obtient qu'après un sérieux examen, appuyé de pièces fort nombreuses (on sait qu'en France on ne ménage pas les écritures); par conséquent, pour les amputés guéris, les résultats sont connus exactement, etc. Tout soldat amputé figure sur les relevés de l'hôpital, de l'ambulance où il a été recueilli. S'il meurt des suites de l'opération, le décès est constaté, l'acte est transmis au régiment auquel il appartient, au ministère, à sa famille, etc.; donc aucune erreur n'est possible si, comme l'a fait M. Chenu, on dresse un état nominatif de tous les amputés et si on les suit d'hôpital en hôpital, dans les cas trop nombreux où l'on a cru devoir leur faire faire ces promenades meurtrières qu'on appelle des évacuations. Les chiffres contenus dans ce tableau, dressé avec documents consignés en détail dans le livre de M. Chenu, ont donc au premier chef les caractères de l'exactitude. Malheureusement ils n'ont rien dont nous ayions sujet de nous réjouir comme hommes et encore moins de nous enorgueillir comme chirurgiens français.

	NOMBRE des OPÉRATIONS.	PRIMITIVES.		SECONDAIRES.		INDÉTERMINÉES.		TOTAL.		MORTALITÉ pour 100.
		Guéris.	Morts.	Guéris.	Morts.	Guéris.	Morts.	Guéris.	Morts.	
Désarticulation de l'épaule	75 (1)	6	5	18	16	11	18	35	39	52,7
Amputation du bras (2)	314 (1)	»	»	»	»	»	»	138	175	55,8
Désarticulation du coude (2)	6	»	»	»	»	»	»	1	5	83,3
Amputation de l'avant-bras (2)	61	»	»	»	»	»	»	52	39	42,8
Désarticulation de la hanche (2)	7	»	»	3(3)	»	»	4	3	4	57,1
Amputation de la cuisse	336	8	58	16	73	55	126	79	257	76,4
Désarticulation du genou (2)	4	»	»	»	»	»	»	1	3	75,0
Amputation de la jambe	347	5	13	13	58	86	160	116	231	66,5
	1180							425	753	63,9

(1) L'écart entre ce chiffre et celui du total des guérisons et des morts est dû à ce que pour deux malades évacués le résultat final est incertain.
(2) Le caractère de l'amputation n'a été établi que pour quelques malades.
(3) Deux des trois malades guéris ont été opérés à Toulon dans les hôpitaux de la marine.

La mortalité après les amputations a été excessive. Plus de la moitié des amputés du bras, à peu près la moitié des amputés de l'avant-bras, plus des trois quarts des amputés de la cuisse, les deux tiers des amputés de la jambe, sont morts. En revanche, la proportion des blessés guéris après la désarticulation de la hanche est considérable, 3 sur 7; mais un seul d'entre eux a été opéré en Italie; les deux autres malades ont subi l'opération assez longtemps après et dans les hôpitaux de la marine, à Toulon. Ces derniers faits sont connus déjà depuis longtemps par la publication du mémoire de M. Jules Roux (de Toulon).

La conservation du membre a-t-elle donné de meilleurs résultats que l'amputation? telle est la question qu'on est amené tout de suite à se poser; malheureusement les renseignements contenus dans le livre de M. Chenu, quelque nombreux qu'ils soient, ne peuvent permettre d'aborder avec fruit cette étude.

A côté du chiffre des pensionnés et de celui des morts, s'en place un troisième, celui des malades sortis guéris ou évacués; or ce dernier chiffre est si considérable, comme nombre, à côté des deux autres, qu'il empêche toute appréciation rigoureuse, c'est-à-dire vraiment scientifique. Un soldat amputé et guéri est réformé et pensionné; on connaît donc tous les guéris en prenant la liste des pensions; on connaît également tous les morts; mais un blessé guéri sans amputation ne recevant pas de pension peut rentrer dans son régiment sans laisser d'autre trace de son passage à l'hôpital que la présence de son nom sur les états des hôpitaux où il a été admis. Si l'on n'avait pas imaginé les évacuations, la recherche serait facile et les rapports partiels de chaque hôpital seraient suffisamment probants; mais il n'en est pas ainsi. Un blessé est transporté du champ de bataille dans un hôpital; il y meurt; tout est dit, et il compte comme un au chiffre des blessés. Au contraire, il résiste; il entre, je suppose, à l'hôpital de Brescia, puis il est, quelques jours après, évacué sur Milan; il figure pour un, à la colonne des guéris ou évacués, sur la liste de

Brescia, comme cas de conservation. De Milan il passe à Alexandrie, d'Alexandrie à Gênes, de Gênes à Marseille; il a pu ainsi compter quatre fois sur quatre listes comme guéri ou évacué; de telle sorte que le nombre des succès par la conservation pourrait être multiplié involontairement, plus que ne le comporte la vérité.

La seconde question à examiner serait celle de la gravité relative des amputations primitives et secondaires. Là encore nous devons nous abstenir, et pour deux raisons. La première, c'est que cette distinction n'est établie que pour un petit nombre de cas, fort dépassé par le chiffre de ceux où cette distinction n'a pu être faite. La seconde, c'est que le mot amputation primitive n'a, dans la chirurgie militaire, ni l'acception réelle qui lui appartient, ni une signification toujours la même. L'amputation primitive, c'est-à-dire celle qui est faite quelques heures après la blessure, semble offrir des chances de succès; l'amputation faite après l'apparition de la fièvre traumatique est des plus graves. Or, dans la chirurgie militaire, comme on n'a relevé les blessés qu'après vingt-quatre, trente-six, quarante-huit heures, quelquefois plus, on ne les ampute trop souvent qu'après trois ou quatre jours, et cette amputation, qu'on qualifie alors de primitive, parce qu'elle a été faite lors de la première visite du chirurgien, n'est en réalité qu'une opération intermédiaire, retardée, pendant la fièvre (peu importe le nom qu'on choisisse), c'est-à-dire une amputation faite au moment où elle a le plus de gravité. Il n'est donc pas étonnant que les amputations appelées à tort primitives figurent dans ce tableau pour une mortalité plus grande que les amputations secondaires, puisque ces soi-disant amputations primitives ont été faites pendant la fièvre traumatique.

Il est une autre question fort importante qu'il nous faut maintenant examiner, c'est celle de la comparaison des résultats obtenus en Italie, après les amputations, avec ceux qui ont suivi les mêmes opérations faites en Crimée dans les armées anglaise et française, et, en Amérique, dans l'armée fédérale. A mon point de vue, cette question est peut-être la plus importante ; car, de même qu'en montrant, il y a dix ans passés, que nous perdions plus d'amputés dans nos hôpitaux de Paris que dans ceux de Londres, j'ai été amené à rechercher les causes de cette différence et à réveiller la question de l'hygiène hospitalière, aujourd'hui étudiée partout ; de même, en appliquant cette comparaison aux amputés militaires, on est amené à rechercher, comme on le fait depuis plusieurs années, quelles sont les modifications que l'on doit apporter à l'organisation des ambulances et des hôpitaux militaires pour améliorer une situation dont nous allons une fois de plus, avec l'aide tout-puissant des faits révélés par la statistique et par les recherches de M. Chenu, montrer la déplorable gravité.

Dans un travail, publié l'année dernière dans la Gazette hebdomadaire (1868, p. 449), j'avais le regret de montrer par les chiffres l'effrayante infériorité des résultats obtenus par nos chirurgiens militaires pendant la campagne de Crimée; j'en cherchai les causes, et parmi les principales, j'en signalai deux qui fixaient toutes les autres : l'insuffisance du matériel et du personnel médical ; l'abus des évacuations, corrolaire obligé de la précédente, et enfin une cause capitale : la suprématie, que dis-je, l'omnipotence de l'intendance militaire. Cette omnipotence réduit à néant les efforts de nos confrères de l'armée, et place nos chirurgiens militaires dans un état d'incapacité légale, pour laisser toute l'autorité à un corps administratif qui, au point de vue de la médecine, est au contraire dans un état d'incapacité réelle, quels que puissent être, quels que soient le zèle, le dévouement indéniables des officiers de l'intendance. J'attaque l'institution, parce qu'elle entraîne fatalement des désastres qui la rendent plus meurtrière que le feu de l'ennemi; je respecte, dans la personne des intendants, des hommes qui, sincèrement, complétement dévoués au salut du soldat, usent leur énergie, leur santé, leur vie, sans pouvoir contre-balancer les funestes effets d'une insuffisance collective, résultat fatal de l'organisation du corps auquel ils appartiennent.

Nous avons été plus que malheureux en Crimée; mais on était loin de la France, en pays ennemi, sans ressources à tirer de la contrée, par un hiver rigoureux; quels ont été nos résultats en Italie? Hélas ! ils ne furent guère plus satisfaisants, qu'on en juge !

	Armée fédérale.	Armée anglaise.	Armée française.	
	Guerre de la sécession.	Guerre de Crimée.	Guerre de Crimée.	Guerre d'Italie.
Désarticulation de l'épaule.	39,2	33,3	61,7	52,7
Amputation du bras......	21,2	24,5	55,5	55,8
Amputation de l'avant-bras.	16,5	5,0	45,2	42,8
Désarticulation de la hanche	85,7	100,0	100,0	57,1
Amputation de la cuisse...	64,4	64,0	91,8	76,4
Désarticulation du genou..	55,1	57,1	91,3	75,0
Amputation de la jambe...	26,0	35,6	74,9	66,5
	40,2	33,9	72,8	63,9

Ainsi, dans un pays ami, au milieu des ressources de toute espèce, l'été et sous un des plus beaux ciels de l'Europe, à six heures de nos frontières, pendant une campagne où nous fûmes toujours victorieux et qui ne dura que deux mois, entourés de villes et de villages où nous pouvions laisser nos blessés, la mortalité générale après les amputations fut encore de 63,9, près de 64 pour 100; 9 pour 100 seulement de moins qu'en Crimée, où tout était conjuré contre nous, climat, privations, fatigues d'une longue campagne, choléra, typhus, pourriture d'hôpital, etc. Nous perdions 63 pour 100 de nos opérés en Italie, quand les Anglais, sur ce champ de mort de la Crimée, ne perdirent que 33 pour 100; quand les Américains, dans leur lutte gigantesque à travers un territoire dévasté par la guerre, au milieu de toutes les difficultés, n'en perdirent que 40 pour 100, et cette différence désastreuse, nous la retrouvons pour chaque amputation en particulier.

C'est qu'en Italie, nous retrouvons les mêmes causes de mort que nous avons déjà trouvées en Crimée. Insuffisance de personnel, insuffisance de matériel, impuissance des médecins devant l'omnipotence administrative, et enfin le fléau des évacuations.

Je ne dirai qu'un mot sur ce dernier point; car j'ai montré en détail, l'année dernière, dans ce journal même, quel est le rôle des évacuations dans le chiffre élevé de nos pertes. Ces évacuations peuvent être une nécessité dans une campagne d'hiver, dans un pays peu habité, sans végétation, sans forêts où l'on puisse trouver du bois pour construire des baraques, sans ressources en vivres, en logements, mais dans lequel des chemins de fer, un fleuve ou de grands cours d'eau permettent, comme en Amérique, le transport facile dans des *vagons* ou dans des *navires-hôpitaux*. En dehors de ces circonstances, recourir aux évacuations pour les amputés, pour les soldats atteints de fractures, c'est, aujourd'hui que l'expérience a prononcé, se rendre coupable d'homicide par imprudence. On craint que l'agglomération des blessés ne produise le typhus; le typhus ne naît que quand on veut bien le laisser naître. Est-ce que les Anglais, en Crimée, est-ce que les fédéraux ont eu le typhus comme nous l'avons eu en Crimée ? Les médecins anglais et américains ont pu disséminer leurs malades dans des hôpitaux-baraques, et nous aurions pu le faire en Crimée si l'intendance eût écouté les conseils, les réclamations, les plaintes désolées de Michel Lévy, de Scrive, de Baudens.

En Italie, les évacuations, telles qu'elles furent faites, sont injustifiables. J'ai reçu plusieurs fois, pendant le mois de juillet, à Gênes, de malheureux blessés de Solferino atteints de

fractures par coup de feu. Combien sont morts qui eussent été sauvés si le transport n'avait pas amené des accidents qu'on eût évités en les traitant sur place!

On craignait, dit-on, le typhus! mais était-il donc si difficile d'éviter l'encombrement, et fallait-il pour cela recourir à ces évacuations meurtrières dont on avait vu les résultats en Crimée? Comment! on est en pays ami, sous le beau ciel de l'Italie, dans la plus belle saison de l'année, par une température si élevée que nous avons plusieurs fois 37 et 38 degrés de chaleur; on est dans ces magnifiques plaines de la Lombardie, entouré de ressources de toute espèce, et l'on ne trouve pas moyen d'établir des hôpitaux sous tente! on est au milieu de villages riches, de villes pleines de ressources, et Solferino, Cavriana, Volta, Desenzano, Castiglione, Medole, Rivoltella, sont évacués le plus tôt possible, quand on pouvait y guérir nos blessés les plus graves; quand on pouvait disséminer les hommes blessés légèrement dans les villages plus éloignés et sur les bords enchanteurs et salubres du lac de Garde!

Qui décidait de ces graves mesures exclusivement du domaine légitime du médecin?

27 mai. *Le major général à l'intendant général.*—Les derniers blessés de Voghera, transportables jusqu'ici par le chemin de fer, *seront tous évacués d'urgence, si grave que soit leur situation...* — VAILLANT.

Et le même jour, nous trouvons cette lettre :

Grand quartier général. Alexandrie, 27 mai. — M. l'intendant général,

Les évacuations de malades ou de blessés ont été faites jusqu'à ce jour avec tant de précipitation qu'elles ont besoin d'être régularisées pour le service médical des hôpitaux... — Baron LARREY.

Ah! il faut que l'intendance soit bien puissante, puisque rien n'a pu être obtenu, alors que le médecin en chef de l'armée était en même temps chirurgien ordinaire de l'empereur, était investi de la confiance du Souverain et pouvait à toute heure lui communiquer directement les impressions et les regrets dont nous trouvons la preuve dans sa correspondance officielle avec l'intendance. Il faut que l'intendance ait été bien puissante pour que les réclamations incessantes, énergiques que M. Larrey ne peut manquer d'avoir faites, n'aient pas été plus efficaces.

L'insuffisance de matériel, le manque de vivres, de fourrages, d'objets de pansement, éclatent dès le début de la campagne, avant même qu'aient eu lieu les batailles de Magenta et de Solferino. Cependant l'empereur écrivait le 16 mai à l'intendant général Paris cette lettre remarquable :

« Depuis quarante-cinq ans, *nous n'avons plus eu de guerre*; et dans toutes les *petites guerres* qui se sont faites, l'intelligence des intendants n'a pas pu être mise à l'épreuve, car tout consistait, pour l'intendance, à avoir de l'argent et à faire des marchés avec les fournisseurs.

» Tout cela peut être bon pour une guerre partielle et maritime, tout cela peut être utile dans une guerre continentale comme réserve; mais, pour les grandes guerres en Europe, il n'y a qu'un seul principe efficace à appliquer en général, c'est de faire vivre l'armée avec les ressources du pays où elle se trouve, et, pour cela, il n'y a qu'un seul moyen, la réquisition payée comptant quand on est en pays ami, *prises sans payer* quand on est en pays ennemi. Ce système, le seul efficace, demande beaucoup d'intelligence et d'activité. Il est bien plus facile naturellement d'écrire au ministre de la guerre : Envoyez-moi tant de millions de rations...

» On dira peut-être, et c'est là le prétexte de tous ceux qui ne veulent pas se donner la peine de chercher, que le pays ne peut pas fournir les ressources nécessaires..., c'est là une erreur capitale...; il est reconnu qu'un pays pourrait toujours nourrir pendant deux ou trois mois le double de sa population. Ainsi le Piémont, qui a près de cinq millions d'habitants, pourrait nourrir pendant deux ou trois mois une armée de cinq millions d'hommes... Ordonnez que, dans chaque commune, on cuise tant de rations de pain, qu'on enverra également au chef-lieu ou à des points désignés d'avance. Prenez enfin des mesures analogues..., etc.

» *Signé :* NAPOLÉON. »

Les mesures sans doute furent mal prises, ou les intentions du souverain mal comprises, car « on fit venir de France à » Gênes des farines, du riz (comme si le Piémont et la Lom» bardie n'en produisaient pas assez pour toute l'Europe), du » café, du sucre, et l'on a encombré cette place d'approvi» sionnements de toute sorte, à tel point que cette abondance, » forcément immobilisée dans les magasins par l'absence de » moyens de transport, a renouvelé pour l'armée le supplice » de Tantale. »

Je ne fais que citer les correspondances officielles rendues publiques par le livre de M. Chenu.

Valeggio, 7 juillet. — Les distributions de biscuit sont très-fréquentes; *depuis quinze jours*, quelques régiments n'ont reçu qu'*une ou deux fois* du pain do très-mauvaise qualité et présentant des moisissures... Le vin manque complétement; c'est à peine si, en quinze jours, une distribution a été faite... — MERY, médecin en chef de la garde.

Montebello, 24 mai. — Je vous informe à regret que, par suite do l'inexpérience ou des préoccupations nombreuses de l'intendance, près de huit cents blessés ont été nourris pendant quatre jours par la commisération publique. Les régiments et les ambulances continuent à manquer de médicaments... — CHAMPOUILLON, médecin en chef du premier corps.

Castiglione, 2 juin. — Sire, les blessés de Solferino, entassés à Castiglione, n'ont pas même encore été pansés, faute de moyens suffisants. Nous avons de la charpie, mais pas de linge, pas de chemises, pas de sucre, pas de vivres... — LORRET, hydrographe de la marine.

Nous voyons ce manque de matériel nécessaire pour les pansements ou pour les transports dénoncé dans un grand nombre de rapports. Citons-en quelques-uns.

Quartier général du 2e corps. Sale, 17 mai. — Vous jugerez de notre embarras et de nos craintes quand vous saurez qu'il n'existe pour toute ressource en matériel dans ce corps d'armée qu'un caisson d'ambulance... Nous faisons faire cinquante brancards, car nous en sommes complétement dépourvus. Nous manquons également de couvertures...— PÉRIER, médecin en chef du 2e corps.

Alexandrie, 19 mai. — Pas de litières, pas de cacolets, pas de fourgons; j'ai demandé avec instance du chloroforme, du perchlorure de fer, rien ne m'a encore été livré... — MERY, médecin en chef de la garde.

Voghera, 23 mai. — Le 1er corps ne possède pas un seul infirmier militaire. L'ambulance du quartier général du 1er corps est dépourvue de caissons .. — CHAMPOUILLON, médecin en chef du 1er corps.

Montebello, 26 mai. — Jusqu'ici aucun des régiments compris dans le 1er corps n'a reçu les cantines d'ambulance; il en est quelques-uns dont le personnel de santé est réduit à un seul aide-major... — CHAMPOUILLON, médecin en chef du 1er corps.

Ce qui, suivant les règles salutaires qui donnent à l'intendance la direction des choses médicales, aboutit non à une mesure énergique et pratique, mais à une seconde édition de la réclamation.

Alexandrie, 27 mai. — Monsieur l'intendant général, Le 1er corps n'avait pas de caisson à la date du 24 courant... Un fait *bien regrettable*, exprimé dans le rapport de M. Champouillon, c'est que près de huit cents blessés de Montebello ont été nourris pendant quatre jours par la commisération publique... — Baron LARREY, médecin en chef de l'armée.

Continuons!

Livourne, 31 mai. — La plupart des régiments arrivent de France dépourvus de ressources médico-chirurgicales que doivent contenir les cantines d'ambulance régimentaires et quelquefois des cantines elles-mêmes... — LEGOUEST, médecin en chef du 5e corps.

San-Zeno, 19 juin. — Vous savez que nous n'avons toujours pas de cantine de pharmacie... — PÉRIER, médecin en chef du 2e corps.

Castelnuovo, 5 juillet. — Depuis l'ouverture de la campagne, les médecins des régiments se plaignent de n'avoir reçu de la pharmacie centrale aucun des médicaments qu'ils ont demandés... — CHAMPOUILLON.

Soyons juste cependant. Les réclamations ont porté leur fruit, et les cantines ont fini par arriver seulement...

Valenza, 30 mai. — Les régiments ont reçu des cantines, MAIS ELLES SONT VIDES!!... CHAMPOUILLON, médecin en chef du 1er corps.

S'il faut une preuve plus nette, le médecin en chef nous la fournit lui-même dans une lettre qui met le mal dans tout son jour.

Milan, 9 juin.—Monsieur l'intendant général, Une nouvelle bstaille semblo imminente du côté de Lodi, et il serait bien regrettable que nous fussions *encore* pris au dépourvu, comme à Magenta, pour assurer et régulariser l'assistance et le transport des blessés... — Baron Larrey.

Léon Le Fort.

(*La suite à un prochain numéro.*)

VARIÉTÉS.

La vaccination animale a Milan. — Pendant que l'on discute encore à l'Académie la question de la vaccination animale, il est opportun de ne pas oublier les efforts de vulgarisation qui, dans des pays voisins, en Belgique, en Italie, ont déjà préparé une solution pratique et qui bientôt s'imposera d'elle-même.

A Milan, en particulier, grâce à l'initiative de plusieurs notabilités médicales, la vaccination animale remporte, sur la vaccination do bras à bras, des succès dont la multiplication est assurée psr une active propagande, on pourrait même diro un enthousiasmo méridional.

Les conditions matérielles de la diffusion de la vaccination animale ont été obtenuos par la création d'un comité qui, mottant de côté toute idée de lucre et d'intérêt personnel, a fait au corps médical un appel auquel il a été répondu de tous côtés. Divers articles de la Gazzetta medica Italiana Lombardia nous permettent do signaler les moyens employés par le comité, et l'accueil qu'ils ont reçu.

Les propagateurs de la vaccine animale pourront trouver dans ce court exposé des renseignements, des encouragements et même un bon exemple.

Voici la circulaire adressée aux médecins de Milan, do Lombardie, aux maires, aux chefs d'établissements publics et privés :

Comité milanais pour la vaccination animale. — Circulaire.

Depuis quelque temps, on a vivement ressenti et exprimé le besoin de renouveler ls vertu prophylactique du pus vaccinal, indubitablement énervée par de nombreux transports de bras à bras, répétés depuis plus d'un demi-siècle.

De plus, en diverses circonstances, a été signalé le fait grave de la possibilité de communiquer avec la vaccination humaine d'un individu à l'autre, les germes fatals do maladies constitutionnelles, telles que la scrofule, le rachitisme, la tuberculose, et par-dessus toutes, la syphilis. La facilité do transmission de cette dernière maladie a malheureusement été confirmée par les faits épidémiques si regrettables do Brivacca, Rivalta, Torre de Busi, Alinè, Ruffina, Lupara, etc.

Pour répondre au premier but, et évitor des dangers qui viennent d'être indiqués, la science et la pratique ont été amenées à substituer la vaccination animale à toute vaccination humaine, c'est revenir à la pratique primitive de Jenner et de Sacco.

Il s'agit, en somme, d'introduire parmi nous la prstique humsnitaire et hygiénique de l'inoculation à l'homme do la lymphe vaccinale, préventive de la variole, et recueillie directement sur des animaux de l'espèce bovino, qui sont réfractaires aux maladies constitutionnelles qui ont été déjà signalées.

Le comité milanais a pour but de favoriser l'adoption et la diffusion de la vaccination animale dans l'Italie supérieure. Il est encouragé dans son œuvre par l'opinion publique, et l'adhésion flatteuse qu'il a reçuo du conseil municipal de Milan, de la préfecture royale et de l'autorité militaire, qui a adopté la vaccination animale pour la garnison milanaise. Le comité a, dans ce but, ouvert un office à Milan, via Vigentina, 2.

Le comité s'empresse de donner avis de la nouvelle institution sanitaire aux médocins, dans l'espoir que dans leur sphère d'activité, ils s'associeront à l'œuvre commune.

Le comité engage à prendre connaissanco des prix et des divors moyens de participer à l'œuvre du comité spécial, qui sont indiqués à la suite de cette circulaire.

Le comité milanais, etc.....

Dott. Grancini Gioachimo ; dott. Nolli Giovanni ; dott. Rezzonico Antonio ; doct. Doll'Acqua Felice.

Tarif.

Pustulo enlevée à l'animal, au domicilo du demandeur.	8 fr.	
Pustule enlevéo sur l'animal à l'office, pour la ville de Milan	6	
Pour la province	7	
Tube délivré à l'office	1	50
Tube pour la province	2	
Vaccination à l'office, avec la lymphe prise sur l'animal.	4	
Vaccination à l'office, avec la lymphe conservée dans un tube	3	

Aux efforts collectifs du comité se sont ajoutées des publications de Grancini, de Rezzonico, de Nolli, de Dell'Acqua dans divers journsux italiens qui ont vulgarisé tous les arguments en faveur de la vaccination animale. La syphilis vaccinale tient parmi ceux-ci le premier rang, et l'on sait qu'en Itslie le nombre des accidonts de ce genre s'est élevé aux proportions de véritables épidémies, dans le Piémont, la Lombsrdie, le Napolitain, à tel point que, suivant Nolli, on pourrait déclarer l'Italie la terro classique de la syphilis vaccinale.

L'appel du comité a porté ses fruits. Il a été chargé de la vaccination de plus de 1400 soldats, et la plupart des grandes institutions sanitaires et hospitalières de Milan ont adopté la vaccination animale. C'est ainsi que le comité a pu triompher des difficultés de la tâche qu'il a entreprise, au prix de sacrifices pécuniaires considérables. Un encouragement définitif lui a été donné par l'Institut royal de Lombardie, qui « déclare d'utilité publique l'œuvre du comité milanais pour la pratique ou la diffusion de la vaccination animale substituée à la vaccination humaino (do bras à bras), et encourage le comité à poursuivro son œuvre bienfaisante. »

Une commission a été nommée, à l'Institut, composée de : D. C. Castiglioni, Verga et Strambio, à l'effet d'examiner lo système des opérations du comité, et d'en étudier les résultats. A. H.

— Legs a la Faculté de médecine. — Au dernier conseil de l'École, M. le doyen a donné lecture d'une clause d'un testament émané d'un ancien conseiller d'Etat, léguant à la Faculté une somme de 150 000 francs destinéo à fonder une chaire d'histoire et de philosophe médicales. La condition du legs est que le titulaire soit notre honoré et très-distingué confrère, M. Cusco. Si nous sommes bien informé, le donateur, ayant manifesté il y a longtemps ses intentions généreuses à l'égard de la Faculté, c'est M. Cusco qui, consulté sur le meilleur moyen do les réaliser, avait indiqué la création d'un enseignement de l'histoire de la médecine. La direction des études auxquelles s'est surtout voué notre confrère, syphylographe et ophthalmologiste éminent, témoigne du désintéressement que dictait son avis. La question serait aujourd'hui de savoir si le fonds, quoiqu'insuffisant pour fairo les fonds du traitement ordinaire d'un professeur, no pourrait pas, avec l'assentiment de la famille, recevoir quelque destination à la fois préférable à l'École et mieux applicable à M. Cusco.

Société de chirurgie. — La Société impériale de chirurgie voudrait pouvoir établir sur les bases sérieuses de l'observation et de l'expérience la différenco dans la mortalité après les opérations pratiquées dans les hôpitaux et dans la clientèle civile, soit en ville, soit à la campagne.

Elle fait un appel pressant à tous les chirurgiens de France, et serait heureuse de recevoir directement la listo intégrale des opérations pratiquées par eux durant leur carrière médicale. Il serait utile d'avoir des renseignements précis sur le sexe, l'âge du malade, la cause de l'opération, la durée de la convalescence, les complications, l'époque et la cause probable de la mort. *Le Secrétaire annuel*, Léon Le Fort.

— La souscription ouverte par les amis de Trousseau a terminé son œuvre. Deux bustes du regretté professeur ont été exécutés : l'un, en marbro, figure dans la salle des actes de la Faculté de médecine ; l'autre, en bronze, vient d'être placé sous le péristyle de l'Hôtel-Dieu. Non-seulement les dépenses ont été amplement couvertes, mais l'excédant des recettes a permis d'envoyer à chacun des souscripteurs dont l'adresse est connue, une épreuve photographique du buste, comme souvenir de la souscription et de la pensée qui l'a inspirée.

— Un des praticiens les plus honorables et les plus instruils de la capitale, M. le docteur Laroche, vient de succomber.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS.—IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 12 août 1869.

ÉCLAIRAGE DE LA VILLE DE PARIS (SUITE ET FIN). — *Académie de médecine* : VACCINATION ANIMALE. — INOCULATION DU TUBERCULE.

Tout le monde connaît la brillante expérience de physique qui consiste à faire circuler le courant d'une forte pile électrique entre les extrémités de deux cônes de charbon maintenues à une très-faible distance. Dans ces conditions, un *arc électrique lumineux d'un éclat éblouissant* apparaît entre les pointes incandescentes des charbons polaires. Les mesures photométriques exécutées par MM. L. Foucault et Fizeau prouvent que, l'intensité de la radiation solaire étant représentée par *cent*, l'intensité lumineuse de l'arc électrique, fourni par 138 couples de Bunsen distribués en trois séries égales réunies pôle à pôle, s'élève à *trente-neuf*. En 1844, L. Foucault imagina le premier régulateur de la lumière électrique, et fournit ainsi le moyen de maintenir constante l'intensité de cette puissante source de lumière.

Dès ce moment, la lumière de l'arc électrique fut utilisée dans les recherches micrographiques, dans les cours de physique et aussi pour la reproduction photographique du champ du microscope. L'Opéra l'employa, avec un succès inespéré, pour imiter le Soleil dans le troisième acte du *Prophète*, et les autres théâtres s'empressèrent de suivre son exemple. Dans les fêtes publiques, ce nouveau mode d'éclairage permit de produire des effets qu'on aurait vainement demandés aux procédés employés jusque-là. L'industrie en profita à son tour pour rendre le travail possible dans les tunnels des chemins de fer, dans les galeries de mines, et aussi la nuit dans les grands chantiers de construction.

Ces brillantes applications firent concevoir des espérances qui n'étaient pas de nature à être réalisées ; sans tenir suffisamment compte ni des conditions du problème, ni du mode de production, ni de la nature de la lumière électrique, on parla de substituer l'électricité au gaz dans l'éclairage des grandes villes. Quelques mots suffiront pour montrer ce qu'il y a de chimérique dans ces projets, dont quelques personnes continuent à réclamer l'exécution. Dans les rues d'une grande cité, on doit avec soin projeter la lumière dans toutes les directions pour la faire pénétrer partout et éviter la production d'ombres trop fortes. Par la facilité avec laquelle on peut le distribuer dans une multitude de becs, le gaz (qu'on le brûle avec l'air ambiant ou comme le propose M. Tessié du Motay au moyen d'un courant d'oxygène) se prête merveilleusement à cette dissémination indispensable de la lumière. L'arc électrique peut fournir une source lumineuse d'une très-faible étendue, d'un éclat incomparable, assez puissante pour traverser les brumes et les brouillards, et être projetée à de très-grandes distances ; ces qualités ont permis de l'appliquer, avec grand avantage, à l'éclairage des phares. Mais, en raison même de son mode de production, la lumière électrique ne saurait se prêter au fractionnement qui est la condition essentielle d'un éclairage régulier des rues. N'oublions pas d'ailleurs que les rayons violets et ultra violets, dont l'action sur l'organe de la vue ne saurait être trop soigneusement évitée, sont plus abondants dans l'arc électrique que dans toute autre source lumineuse ; à elle seule, cette dernière considération doit suffire pour montrer le danger qu'il y aurait à trop multiplier les foyers de lumière électrique dans une grande ville.

En résumé, le gaz a, sur tous les autres agents d'éclairage, l'avantage incontestable de se prêter facilement et sans danger à toutes les exigences d'une bonne distribution et d'une dissémination illimitée. Mais, avec les procédés de combustion actuellement employés, la flamme du gaz a le triple inconvénient de manquer d'éclat, de dégager trop de chaleur et de laisser échapper des particules charbonneuses assez abondantes pour salir les plafonds, les peintures et les tentures ; ajoutons enfin qu'en raison de sa teinte jaunâtre, la lumière ainsi obtenue altère d'une manière fâcheuse les couleurs des étoffes. Pour trouver dans le gaz de la houille un agent d'éclairage qui satisfasse à toutes les exigences du service, il devient donc nécessaire de modifier le procédé de combustion de manière à brûler complétement tous les carbures d'hydrogène, à diminuer la quantité de chaleur dégagée tout en augmentant l'intensité de la lumière rayonnée, surtout à obtenir une flamme parfaitement *blanche* et jouissant, par cela même, de l'avantage, si précieux pour les théâtres et les magasins de nouveautés, de laisser aux objets leurs couleurs et leurs teintes naturelles. Tel est le problème important que s'est posé M. Tessié du Motay, et dont il a trouvé une très-heureuse solution.

M. Tessié du Motay a parfaitement compris que, pour atteindre le but désiré, il fallait, à l'air de l'atmosphère, substituer l'oxygène comme agent de combustion. Profitant des propriétés du manganate de soude, il est parvenu à produire très-vite et à bon marché des quantités considérables de gaz oxygène. Lorsqu'on soumet le manganate de soude à l'action d'un courant de vapeur d'eau surchauffée à 400 degrés, ce sel se décompose, l'acide manganique cède le tiers de son oxygène qui s'échappe avec la vapeur, et l'on obtient pour résidu un mélange de peroxyde de manganèse et de soude. Il suffit de faire passer sur ce résidu un courant d'air fortement chauffé pour qu'en présence de la soude, le peroxyde de manganèse absorbe de l'oxygène, repasse à l'état d'acide manganique, qui, en se combinant avec l'alcali, reconstitue le manganate de soude.

Nous avons voulu nous rendre compte des opérations effectuées, de la pureté et du volume des produits obtenus. Nous sommes allé visiter l'usine installée par M. Tessié du Motay à Pantin, sur les bords du canal, à portée de la gare du chemin de fer de Strasbourg. Nous avons vu fonctionner un fourneau à deux cornues de fonte contenant chacune 225 kilogrammes de manganate de soude. *Cinq* minutes de traitement par la vapeur d'eau surchauffée suffisent pour extraire du sel tout l'oxygène qu'il peut fournir. Il suffit ensuite de soumettre le résidu composé de peroxyde de manganèse et de soude, pendant *cinq* nouvelles minutes, à l'action d'un courant d'air chaud, pour reconstituer le manganate de soude dans son état primitif. Il en résulte que, dans l'espace d'*une* heure, on peut opérer *six* extractions de gaz oxygène, et finalement reconstituer le manganate de soude de manière à recommencer une nouvelle série d'opérations semblables.

L'expérience démontre que chaque cornue, contenant 225 kilogrammes de manganate de soude, fournit moyennement par *heure de travail continu 2 mètres cubes et un quart de gaz oxygène*. — Pour nous rendre compte de la composition des produits de l'opération, nous avons soumis les gaz recueillis à l'action d'une dissolution de potasse et d'acide pyrogalli-

que ; nous nous sommes assuré ainsi que le gaz fourni par les cornues contient moyennement 85 d'oxygène et seulement 15 d'azote pour 100. Lorsque, avant de recueillir les gaz, on purge les cornues en laissant échapper au dehors les premières portions du courant de vapeur, on perd un peu d'oxygène, mais on obtient dans les gazomètres de l'oxygène presque pur, qui ne contient que *deux et demi pour cent* d'azote.

Il ne serait pourtant pas exact de dire qu'à la suite des opérations successives auxquelles il est soumis dans les cornues, le manganate de soude est régénéré en *totalité*, que la même quantité de sel peut, sans autre manipulation, servir indéfiniment à préparer de l'oxygène. L'atmosphère contient toujours de l'acide carbonique qui se combine avec la soude quand on fait passer un courant d'air chaud sur le résidu de l'action de la vapeur d'eau ; il en résulte qu'à chaque opération de ce genre, la quantité de carbonate de soude augmente et la quantité de manganate régénéré diminue. On atténue considérablement cette action perturbatrice en faisant passer l'air, avant de l'introduire dans les cornues, sur de la soude caustique qui le dépouille de la presque totalité de son acide carbonique. Par ce moyen, la carbonatation de la soude est assez ralentie pour qu'une charge de manganate puisse être utilement employée, pendant une année, à l'extraction de l'oxygène. Au bout de ce temps, un cinquième au plus du manganate est passé à l'état de carbonate de soude; il suffit de traiter le résidu des cornues par la mélasse et par la chaux pour décarbonater la soude et rendre à la masse ses propriétés premières.

Cette facilité de régénération du manganate, quand il a été altéré par la carbonatation de la soude aussi bien que quand il a été épuisé d'oxygène par l'action de la vapeur d'eau surchauffée, et les opérations exécutées sous nos yeux à l'usine de Pantin, nous autorisent à considérer comme parfaitement exacts les résultats suivants annoncés par M. Tessié du Motay : une tonne de manganate de soude peut fournir 100 mètres cubes d'oxygène par jour et, sans aucun renouvellement nécessaire, 36 000 mètres cubes par an. Il suffirait d'une provision de 300 tonnes de manganate pour produire d'une manière certaine plus de *dix millions de mètres cubes* d'oxygène par an. En présence de ces résultats incontestables, il n'y a pas lieu de s'étonner si M. Tessié du Motay offre de fournir le mètre cube d'oxygène à raison de 30 centimes à la ville et de 70 centimes aux particuliers.

Après avoir si heureusement résolu le problème de la production de l'oxygène à bon marché, M. Tessié de Motay a étudié avec grand soin les moyens de le faire concourir à une bonne, régulière et complète combustion du gaz de la houille. Deux procédés peuvent être employés :

Le gaz de la houille peut être brûlé dans un bec d'Argant ordinaire sous l'influence d'un courant additionnel d'oxygène. L'expérience prouve que, dans ce cas, les gaz doivent être employés dans la proportion de 25 litres d'oxygène pour 100 de gaz de la houille. Dans ces conditions, la combustion est complète ; la flamme est pure et ne laisse pas échapper de particules charbonneuses capables de salir les plafonds et les peintures; la lumière est *blanche*, agréable à l'œil, et n'altère nullement les couleurs des objets. L'expérience démontre en outre que, même sous cette forme, l'éclairage oxyhydrique est économique. En effet, si l'on tient compte de ce que coûte actuellement un mètre cube de gaz de la houille et du prix du mètre cube de gaz oxygène, on arrive à la conclusion suivante : un bec d'Argant ordinaire, consommant par heure 175 litres de gaz de la houille, coûte par heure $0^{fr},02625$ à la ville et $0^{fr},0525$ aux particuliers, tandis qu'on obtiendrait une lumière *blanche* de *même intensité* avec un bec d'Argant oxyhydrique, consommant par heure seulement 100 litres de gaz de la houille et 25 litres d'oxygène, dont le prix serait par heure de $0^{fr},0225$ pour la ville et $0^{fr},0475$ pour les particuliers.

Sous le rapport du prix de revient, de l'intensité et de la qualité de la lumière, l'éclairage oxyhydrique est surtout avantageux quand on maintient un crayon de magnésie ou de zircone plongé dans la flamme. Dans ce cas, comme dans le procédé *Drummond*, la source lumineuse est réellement constituée par la magnésie ou la zircone *incandescente;* la combustion est complète et s'opère à *volumes égaux* de gaz de la houille et d'oxygène; la lumière obtenue est parfaitement *blanche* et d'une très-grande intensité. L'expérience a démontré que par ce procédé on obtient les résultats suivants :

1° Un bec oxyhydrique brûlant par heure, sur la magnésie ou la zircone, 20 litres de gaz de la houille mêlés à 20 litres d'oxygène, fournit autant de lumière qu'un bec *papillon* type de la ville, consommant 140 litres de gaz de la houille par heure. Le bec oxyhydrique coûterait par heure $0^{fr},009$ à la ville et $0^{fr},020$ aux particuliers, tandis que le bec papillon type coûte $0^{fr},021$ à la ville et $0^{fr},042$ aux particuliers.

2° Un bec oxyhydrique brûlant par heure, sur la magnésie ou la zircone, 70 litres de gaz de la houille mêlés à 70 litres d'oxygène, éclaire tout autant que *cinq* becs papillon types consommant par heure 140 litres de gaz de la houille chacun. Le bec oxyhydrique coûterait $0^{fr},0315$ à la ville et $0^{fr},0700$ aux particuliers, tandis que les *cinq* becs types coûtent $0^{fr},105$ à la ville et $0^{fr},210$ aux particuliers.

L'adoption de l'éclairage oxyhydrique aurait donc le double avantage de substituer la lumière *blanche* à la lumière *jaunâtre* des becs de gaz actuellement en service, et de réduire de *moitié* et même de *deux tiers* le prix de revient de l'unité de l'intensité lumineuse.

M. Tessié du Motay a compris aussi que, pour satisfaire à tous les besoins d'un bon éclairage, il devait fournir aux consommateurs les moyens d'accommoder la distribution et l'intensité des sources lumineuses aux exigences du service, nécessairement variables suivant la nature des établissements. A cet effet, il a étudié avec le plus grand soin la construction des appareils de combustion du gaz de la houille sur la magnésie ou la zircone ; il est en mesure de livrer au public des sources lumineuses qui permettent d'obtenir dans un lieu déterminé, et toujours économiquement, un éclairage dont l'intensité varie graduellement depuis l'éclat d'un bec de gaz ordinaire jusqu'à celui de cinq becs réunis. Nous avons vu fonctionner dans son établissement des becs oxyhydriques coûtant par heure :

2	centimes	et éclairant autant qu'un bec ordinaire seul		coûtant		$4^{c},20$
3	»	»	1 bec 1/2	»	»	6,30
5	»	»	3 becs	»	»	12,60
6	»	»	4 becs	»	»	16,80
7	»	»	5 becs	»	»	21,00

Dans ces appareils, le mélange de l'oxygène et du gaz de la houille s'opère tantôt dans l'intérieur, tantôt en dehors du bec. Les conditions de pression, d'écoulement et de mélange des gaz sont combinées de manière à assurer la facilité, la régularité et la sûreté du service.

D'ailleurs, M. Tessié du Motay n'a pas fait seulement des expériences de laboratoire; à plusieurs reprises et toujours avec succès, ses procédés d'éclairage ont supporté l'épreuve de l'éclairage public. — En mai 1867, ses appareils ont fonctionné à Metz devant les membres du congrès scientifique.—La même année, au palais de l'Exposition universelle, le gaz oxyhydrique a été employé à la fois comme moyen d'éclairage et comme agent de fusion des métaux. — Pendant tout le mois de février 1868, la place de l'Hôtel de Ville a été éclairée au gaz oxyhydrique. — L'hiver dernier, pendant deux mois et demi, la place du Carrousel a été éclairée au moyen du gaz de la houille brûlé sur des crayons de zircone par un courant d'oxygène.

En raison des résultats qu'elle a fournis, de sa longue durée et de la grande quantité de becs dont elle a exigé l'entretien, cette dernière expérience a définitivement démontré combien il y aurait avantage, au point de vue économique comme sous le rapport de l'intensité et de la qualité de la lumière, à appliquer le nouveau procédé à l'éclairage des rues et des places publiques.

En préparant à bas prix, d'une manière certaine et très-rapidement, des quantités considérables d'oxygène, en faisant une étude approfondie des meilleurs modes d'utilisation de ce gaz, M. Tessié du Motay a donc fourni les moyens d'opérer une révolution très-heureuse dans les procédés d'éclairage public et privé. Indépendamment de l'économie, l'éclairage au gaz oxyhydrique aurait des avantages incontestables que nous devons rappeler en quelques mots.

La lumière du gaz oxyhydrique est *blanche* et n'altère en aucune façon les couleurs et les teintes des objets; — dans chaque bec, la combustion est complète et la flamme ne laisse pas échapper de particules charbonneuses capables de salir les plafonds et les peintures; — pour une même intensité de lumière, les appareils consomment beaucoup moins de gaz et, par suite, dégagent beaucoup moins de chaleur que les becs de gaz actuellement employés. Ces circonstances réunies recommandent spécialement l'adoption du nouveau procédé pour l'éclairage des théâtres, des cafés, des magasins de nouveautés et des habitations particulières.

Par cela même que chaque bec fournit à la fois le gaz de houille et l'oxygène agent de combustion, l'éclairage oxyhydrique n'emprunte rien à l'atmosphère et ne consomme pas l'oxygène des appartements. Sa flamme peut être renfermée dans un globe de verre qui, *sans permettre l'accès de l'air environnant*, donne simplement issue aux produits de la combustion; ce mode d'éclairage peut donc, sans aucun danger, être employé dans les galeries de mines, dans les égouts et dans toutes les localités où l'on aurait à craindre le dégagement des gaz inflammables.

Ajoutons enfin que les appareils de combustion imaginés par M. Tessié du Motay permettent, suivant les exigences du service et les goûts des consommateurs, soit d'accumuler en un point déterminé une quantité énorme de lumière, soit de faire subir à cette lumière une dissémination indéfinie, sans jamais renoncer à l'avantage de l'économie.

Pour notre part, après une étude suivie de la question, nous ne comprenons pas pourquoi l'administration ne s'empresse pas d'adopter ce nouveau procédé pour l'éclairage des rues et des places publiques. Dira-t-on qu'à côté de la canalisation exigée par le gaz de houille, il faudrait en établir une nouvelle pour la distribution de l'oxygène? A cette difficulté, nous répondrons par un fait oublié sans doute.—Il y a une trentaine d'années, un ingénieur éminent, préposé aux travaux de pavage de la ville de Paris, proposa de placer dans les égouts les tuyaux de conduite du gaz de la houille. Cette proposition fut, avec raison, repoussée par le conseil municipal. Le gaz de la houille, en effet, est asphyxiant et, en se répandant dans l'air, constitue un mélange détonant; une fissure dans les tuyaux aurait donc pu devenir, dans les égouts, l'occasion d'accidents désastreux. Les mêmes objections ne peuvent pas être opposées à l'utilisation d'une installation de ce genre pour les tuyaux de conduite de l'oxygène; loin d'être dangereux, un écoulement dans les égouts de ce gaz éminemment respirable ne pourrait qu'améliorer les conditions de salubrité de leur atmosphère. Le beau réseau, aujourd'hui presque complet, des égouts de Paris est donc une canalisation toute préparée, qui se prêterait merveilleusement à une excellente et très-facile distribution de l'oxygène préparé à Pantin dans tous les quartiers de la ville.

Le professeur J. Gavarret.

M. Depaul a terminé son discours; nous ne ferons que rendre justice au savant académicien en disant qu'il a lavé la vaccine animale de tous les griefs sérieux dont on l'avait chargée. Après cette décisive argumentation, on pourra encore signaler quelques inconvénients pratiques dans l'emploi généralisé du vaccin de génisse; mais la question fondamentale, la question scientifique, est jugée.

A mardi probablement le discours de M. Bouchardat.

— Nous appelons l'attention sur une communication de M. le docteur Dubuisson, relative à l'inoculation des produits tuberculeux, et paraissant contredire à de certains égards les expériences de M. Villemin. Il est prudent de s'en tenir, quant à présent, à cette simple énonciation.

REVUE CLINIQUE.

Sémiologie.

Cancer encéphaloïde des ganglions carotidiens; généralisation de ce cancer par embolies capillaires (observation recueillie à l'hôpital militaire Saint-Martin dans le service de M. le médecin en chef Champouillon, par M. le docteur A. Laveran, médecin aide-major).

Obs. — Robert (J.-B.), soldat au 71° de ligne, est âgé de vingt-sept ans et demi. Dans son enfance, il n'a eu ni glandes, ni croûtes sur la tête, ni ophthalmies. A l'âge de treize ans, il a eu une fièvre typhoïde, plus tard des douleurs rhumatismales. En 1866, étant à Rome, il a souffert pendant trois mois des fièvres intermittentes (type tierce, traitement par le sulfate de quinine); ces fièvres ont reparu en janvier 1867 et en juillet 1868, mais ces deux rechutes ont été très-légères.

Vers la fin du mois de janvier de cette année, Robert s'est aperçu qu'il avait une glande à la partie inférieure gauche du cou; cette glande grossit peu à peu sans douleur aucune. A la même époque, survinrent des crampes d'estomac, de la toux, un amaigrissement très-notable; le malade entra à l'hôpital le 15 février dans les salles de chirurgie.

La situation du malade ne fit que s'aggraver à l'hôpital, les douleurs abdominales augmentèrent d'intensité, elles siégeaient surtout à l'épigastre, le malade vomissait fréquemment ses aliments peu de temps après les avoir ingérés. L'appétit se perdait, en même temps le malade toussait beaucoup et il était pris deux fois de points de côté, accompagnés des signes de pneumonies peu franches.

Le malade n'a jamais eu de sueurs nocturnes, ni de fièvre le soir ; pas d'hémoptysies, pas do diarrhée.

A la fin du mois de juin, on découvre une tumeur abdominale ; le malade est évacué, le 30 juin 1869, du service de chirurgie dans les salles de médecine (salle 4, lit 42), où il est soumis à notre observation,

État actuel (1er juillet 1869). Le malade a un aspect cachectique bien caractérisé, et, au premier abord, on croirait que l'on a affaire à un phthisique. Amaigrissement considérable, extrémités osseuses saillantes, téguments et muqueuses décolorés, pas d'infiltration des extrémités inférieures. La peau n'est pas chaude, il n'y a pas de mouvement fébrile le soir ; le pouls est petit, filiforme, de fréquence moyenne.

Pas do troubles du côté du système nerveux, ni des organes des sens.

Le malade présente, dans la région sus-claviculaire gauche, une tumeur saillante bien limitée, de la grosseur d'un œuf de poule; la peau est mobile au-dessus. Cette tumeur, évidemment formée par un ganglion lymphatique hypertrophié, est lisse, très-dure au toucher et un peu mobilo; elle est tout à fait indolente. Les ganglions lymphatiques ne sont pas hypertrophiés dans les autres régions du corps.

Le thorax est amaigri, non déformé. Pas de matité sous les clavicules, non plus que dans le reste de la poitrine ; partout on entend le murmure vésiculaire normal, un peu fort seulement sous les clavicules (respiration puérile).

Pas de bruits pathologiques, pas de souffles ni de râles, pas de retentissement exagéré de la voix, pas de vibrations thoraciques exagérées. Le malade n'accuse pas de dyspnée, il tousse très-peu, ne crache pas.

La pointe du cœur bat à sa place normale ; les deux bruits du cœur sont distincts et trés-nets, quoique un peu faibles ; pas de bruits de souffle au cœur ni dans les vaisseaux du cou.

L'abdomen est peu développé, souple, il n'y a pas d'ascite; la palpation profonde est douloureuse dans la région épigastrique et dans l'hypochondre gauche. En palpant profondément l'hypochondre gauche, on sent facilement une tumeur volumineuse, bosselée, dure, un peu douloureuse au toucher, non mobile ; on la suit facilement de l'ombilic jusque sous les fausses côtes gauches. Il n'existe rien de semblable dans l'hypochondre droit, qui est très-souple ; il n'y a ni souffles ni battements artériels au niveau de la tumeur.

La rate, le foie n'ont pas augmenté de volume.

Les urines sont un peu pâles, elles ne contiennent ni sucre ni albumine.

Le nombre des leucocytes n'est pas augmenté dans le sang.

Lo diagnostic posé est celui de phthisie mésentérique.

Le malade est soumis à un traitement tonique et reconstituant (viande crue, vin de Bordeaux, extrait de quinquina) ; en même temps, on lui donne de petites doses d'iodure de potassium à l'intérieur (1 gramme par jour) et l'on fait sur l'abdomen des frictions avec la pommade iodurée.

L'état du malade s'améliore un peu les jours suivants, mais le 9, dans la journée, Robert est pris tout à coup de fièvre, et en même temps il accuse un point de côté très-douloureux sous le mamelon gauche. Toux et expectoration à peu près nulles. Nous ne trouvons dans la poitrine ni matité, ni souffle, ni râles, il existe seulement un peu de frottement pleural à gauche et en bas. Un vésicatoire est appliqué sur le côté gauche.

10 juillet. — Le point de côté est moins douloureux et la fièvre est tombée ; en arrière et à gauche dans la poitrine, matité déclive et souffle dans une petite étendue. Pas d'égophonie, pas de râles crépitants. Nous diagnostiquons un épanchement pleurétique.

11. — Le malade se plaint toujours de son point de côté ; la matité et le souffle ont augmenté un peu d'étendue.

Mêmes prescriptions. Pansement du vésicatoire avec 1 centigramme de chlorhydrate de morphine.

12. — Le malade se trouve mieux, le côté gauche le fait cependant encore souffrir. Nous ne trouvons presque plus de souffle au niveau de l'épanchement, mais la matité persiste, et à la limite supérieure de la matité il existe du froissement pleural.

Pansement du vésicatoire avec 1 centigramme de chlorhydrate de morphine.

13. — Le malade se plaint de douleurs abdominales qui siégent au niveau de la tumeur; le ganglion du cou est plus douloureux à la pression quo les jours précédents, il a un peu augmenté do volume. Le point de côté n'est presque plus douloureux.

Le soir, léger mouvement fébrile.

15. — Le malade ne souffre plus de son point de côté, il n'a pas de fièvre, mais il est très-faible. L'examen de la poitrine, fait avec le plus grand soin, est complétement négatif (sauf la matité due à l'épanchement pleurétique gauche).

A dix heures du matin, le malade nous fait appeler pour un point de côté très-douloureux à gauche ; la douleur est mal limitée, elle s'accompagne d'élancements dans le bras gauche. (Injection hypodermique avec 1 centigramme de chlorhydrate do morphine.)

Le soir, le point de côté persiste, la dyspnée est très-grande. (Vésicatoire sur le côté gauche de la poitrine.)

16. — La douleur de côté persiste ainsi que la dyspnée. On trouve toujours un peu de matité déclive à gauche dans la poitrine et du froissement pleural au-dessus.

Sudamina sur le cou et la paroi antérieure de l'abdomen. (Pansement du vésicatoire matin et soir avec 1 centigramme de chlorhydrate de morphine.)

17-18. — La douleur de côté diminue, mais la dyspnée persiste.

Le 19, nous constatons du froissement pleural des deux côtés de la poitrine, sans souffle ni matité, sauf en bas et à gauche. Le malade ne mange plus, l'amaigrissement est extrême. (Potion cordiale avec extrait de quinquina, 4 grammes ; vin sucré.)

Le 20, la dyspnée augmente et la douleur de côté reparaît avec toute son intensité première. Un nouveau vésicatoire, appliqué sur le côté gauche, amène fort peu de soulagement.

21, 22. — Le malade respire de plus en plus difficilement ; il meurt le 22 juillet, à sept heures du soir, après une courte agonie.

Autopsie pratiquée le 24 juillet, à huit heures du matin, trente-sept heures après la mort. — La tumeur du cou est disséquée avec soin : au-dessous de la peau et du peaucier, on trouve le muscle sterno-mastoïdien fortement élargi et étalé au devant de la tumeur, au-dessous le muscle omo-hyoïdien et la tumeur elle-même. Celle-ci présente le volume d'un gros œuf de poule, elle est un peu aplatie d'avant en arrière, elle est accolée à la jugulaire ; c'est évidemment un ganglion carotidien dégénéré. L'extrémité inférieure de ce ganglion répond à l'angle que fait la jugulaire interne en se réunissant à la veine sous-clavière.

Un autre ganglion, moins volumineux que le premier, mais de même apparence, est placé au-dessous, répondant par son extrémité supérieure à la naissance du tronc brachio-céphalique. Les autres ganglions carotidiens du côté gauche présentent tous un certain degré d'hypertrophie et une teinte blanche anormale.

Nous enlevons les ganglions malades ainsi que les vaisseaux voisins et les nerfs pneumogastrique et phrénique, qui ne paraissent pas avoir été comprimés.

Le principal ganglion, celui quo l'en sentait durant la vie, présente à la coupe une surface d'un blanc sale, jaunâtre par places, avec des stries rougeâtres ; sa substance se laisse enlever facilement avec le dos d'un scalpel, sous forme d'une pulpe blanchâtre.

La veine jugulaire interne, accolée au ganglion malade, ne contient pas de caillots ; en ouvrant cette veine, nous observons qu'à son extrémité inférieure, un peu au-dessus du point où elle se réunit à la veine sous-clavière, il existe une petite tumeur qui fait saillie dans la lumière du vaisseau. Cette tumeur est inégale, framboisée, rougeâtre, de la grosseur d'un grain de raisin, ulcérée à sa surface libre, pédiculée, un peu mobile; elle est constituée par l'extrémité inférieure du ganglion malade qui a perforé en ce point les parois de la veine ; en soulevant la petite tumeur, on aperçoit la perforation qui est arrondie et qui n'était bouchée que par la tumeur elle-même. Au-dessus de cette petite tumeur, on trouve un petit voile membraneux, débris de la paroi veineuse. Sur la paroi postérieure du tronc veineux brachiocéphalique gauche, existent trois petites élevures de la grosseur de pois coupés en travers, ce sont les prolongements du deuxième ganglion ; en ces points, la paroi veineuse est seulement soulevée, elle n'est pas ulcérée.

Le corps thyroïde est sain, sauf un petit kyste non cancéreux de la grosseur d'une groseille.

Les deux poumons sont farcis de gros marrons cancéreux, trop nombreux pour qu'on puisse songer à les compter. Un grand nombre de ces marrons font saillie à la surface des poumons sous forme de plaques arrondies blanchâtres ou rosées ; les unes ont la largeur d'une pièce de 5 francs au moins, les autres présentent le volume d'une cerise ou d'un grain de raisin. La surface de ces tumeurs dépasse de 2 à 3 millimètres la surface do la plèvre viscérale. Parmi ces marrons cancéreux, il en est qui offrent une certaine consistance, mais la plupart sont très-ramollis ; leur surface de section est d'un blanc sale, la matière cancéreuse se laisse enlever facilement sous forme d'une pulpe blanchâtre et parfois elle s'écoule d'elle-même, tant elle est ramollie. Dans l'intervalle de ces masses cancéreuses, le parenchyme pulmonaire est sain à droite.

Le poumon gauche est plus malade que le droit, les noyaux cancéreux y sont en général plus gros et plus ramollis ; le lobe inférieur de ce poumon présente en plusieurs points, dans l'intervalle des tumeurs cancéreuses, des signes d'hépatisation grise.

La plèvre du côté droit est saine ; à gauche, il existe un épanchement pleurétique purulent peu abondant, mais des fausses membranes jaunâtres très-épaisses et très-étendues. Les deux feuillets pleuraux du côté gauche sont adhérents presque partout.

Les ganglions bronchiques ne sont pas malades.

Le péricarde est sain, il renferme un peu de sérosité citrine, transparente.

Le cœur gauche est sain, pas de caillots, rien aux orifices. Le cœur droit est flasque, ses orifices ne sont pas malades. Au milieu des colonnes charnues, principalement au niveau de la cloison interventriculaire, nous trouvons des caillots blancs très-résistants, évidemment anciens et aussi quelques caillots d'un rouge noirâtre plus friables et de formation moins ancienne que les premiers.

Il n'y a pas de caillots et très-peu de sang dans l'artère pulmonaire ; néanmoins la membrane interne de ce vaisseau présente une coloration rosée très-belle qui ne ressemble en rien à la teinte livide cadavérique que l'on observe quelquefois sur les veines. Cette coloration est surtout marquée au niveau des valvules sigmoïdes de l'artère pulmonaire et dans la branche qui va au poumon gauche. En disséquant les divisions de cette artère, nous n'arrivons pas à découvrir de caillots, les plus fines ramifications viennent presque toujours aboutir au voisinage de marrons cancéreux où il devient impossible de les poursuivre.

L'estomac, les intestins, le pancréas, la rate sont à l'état normal ; la rate est seulement un peu ramollie.

Le foie renferme un seul noyau cancéreux ; ce petit noyau est situé vers la partie centrale de la face convexe du lobe gauche du foie, il a le volume d'une cerise. A l'extérieur, il se trahit par une tache blanche non saillante ; sur une coupe, on voit que ce noyau est composé d'une matière blanche très-ramollie.

Le rein droit contient un petit noyau cancéreux situé sur sa face antérieure, à peu près vers la partie moyenne, il s'enfonce en forme de coin dans la substance corticale ; l'uretère droit est accolé à la tumeur abdominale sans lui adhérer. Le rein gauche est sain, ne renferme aucune production cancéreuse ; l'uretère de ce côté, avant d'arriver au bassinet, est englobé dans la tumeur abdominale sur une longueur de plusieurs centimètres, il n'y a cependant pas de dilatation du bassinet correspondant.

Les ganglions mésentériques proprement dits sont très-peu hypertrophiés, mais ils présentent une teinte blanche caractéristique.

La tumeur abdominale a une forme allongée dans le sens de la colonne vertébrale, elle s'étend depuis l'angle sacro-vertébral jusqu'à la douzième vertèbre dorsale ; située un peu à gauche de la ligne médiane, elle adhère solidement aux vertèbres lombaires. Cette tumeur est bosselée, elle est évidemment formée par les ganglions lymphatiques lombaires dégénérés.

Ces ganglions présentent en moyenne le volume de gros œufs de poule ; tout autour on trouve des ganglions plus petits également malades. La veine iliaque primitive droite est logée entre deux ganglions hypertrophiés; la veine iliaque primitive gauche pour arriver dans la veine cave passe au milieu de l'extrémité inférieure de la tumeur sans être comprimée pour cela ; la veine cave se loge dans une longue gouttière en dehors de la masse principale de la tumeur, ce qui explique comment le malade n'a jamais eu d'œdème des membres inférieurs. L'aorte, au contraire, est située à la face profonde de la tumeur qu'il faut inciser dans toute son épaisseur pour découvrir ce vaisseau ; le calibre de l'aorte n'est rétréci en aucun point.

Sur une coupe, la tumeur présente des masses isolées, blanchâtres, striées de rouge, avec des taches jaunâtres plus ou moins ramollies, semblables en tout aux tumeurs des poumons.

Rien à noter du côté du péritoine, de la vessie, ni des organes génitaux.

Le cerveau est sain, il existe seulement un peu d'œdème sous-arachnoïdien, de provenance cadavérique très-probablement.

Examen histologique. — A. Ganglions carotidiens dégénérés. Ils se composent uniquement d'éléments cellulaires irréguliers, arrondis, polyédriques ou allongés (cellules à queue) mesurant en moyenne de 0,01 à 0,015 de millimètre. La plupart de ces cellules possèdent d'un à deux noyaux, les plus grosses ont des bords irréguliers et un contenu granuleux ou graisseux.

Il existe de la graisse libre en assez grande quantité, surtout quand on comprime légèrement les préparations.

Les cellules dites à queue sont en assez petit nombre, relativement aux autres. Il n'y a pas traces de fibres.

B. Marrons cancéreux des poumons : éléments cellulaires irréguliers, arrondis ou allongés ; quelques-uns, très-volumineux, mesurent jusqu'à 0,025 de millimètre. Noyaux volumineux au nombre de un à trois.

C. Ganglions lombaires. Même structure.

D. Caillots trouvés dans le cœur droit : les caillots rougeâtres renferment des hématies et des leucocytes en très-grand nombre, des cellules fusiformes et irrégulières en tout semblables à celles trouvées dans les tumeurs du cou et des poumons. Ces cellules sont en très-grand nombre, isolées pour la plupart, mais quelquefois on en rencontre de petits amas ; les caillots blancs anciens sont composés en grande partie de fibrine fibrillaire, mais ils contiennent aussi des cellules cancéreuses moins nombreuses que dans les caillots rouges, plus graisseuses, plus vieilles que dans ces derniers.

Réflexions. — Cette observation nous paraît intéressante au point de vue du diagnostic, et surtout au point de vue du mode de généralisation du cancer.

Le diagnostic présentait de grandes difficultés : le malade avait l'aspect cachectique du tuberculeux et point du tout la teinte jaune paille du cancéreux ; les tumeurs du cou et de l'abdomen, loin d'éclairer le diagnostic, tendaient plutôt à l'obscurcir. N'est-il pas bien rare en effet de voir le cancer envahir primitivement les ganglions carotidiens et mésentériques, et n'est-on pas bien plutôt porté à attribuer le développement de ces glandes à la tuberculose ? De plus, la marche du cancer a été très-insidieuse dans les ganglions carotidiens ; le plus gros de ces ganglions a mis près de six mois pour acquérir le volume d'un œuf de poule, et il a grossi sans douleur. Quant à l'envahissement des poumons par le cancer, on aurait peut-être pu le deviner, mais à coup sûr on ne pouvait pas le diagnostiquer ; les symptômes observés chez Robert du côté de la poitrine s'expliquaient très-bien par une tuberculisation des plèvres (points de côté répétés, froissement pleural, léger épanchement pleurétique à gauche, dyspnée). Notre observation contredit donc formellement les données toutes théoriques de Grisolle, qui dit dans son Traité de pathologie : « On ne saurait hésiter entre un cancer et une tuberculisation pulmonaire, non-seulement en ayant égard à l'état général, mais encore en s'éclairant par les signes physiques si différents dans les deux affections. » (Grisolle, t. II, p. 572.) La plupart des signes physiques indiqués par l'auteur classique comme caractérisant la formation de cancer dans les poumons (matité, frémissement thoracique exagéré, retentissement de la voix, souffle bronchique, caverneux ou amphorique), ont fait défaut chez notre malade, et nous avons été fort étonné à l'autopsie de trouver les deux poumons en partie remplacés par des tumeurs cancéreuses. Cette absence de signes physiques tient évidemment à ce que les tumeurs cancéreuses, bien que volumineuses, étaient isolées et entourées presque partout par du parenchyme sain.

Les signes généraux auraient-ils pu nous mettre davantage sur la voie du cancer? Nous l'avons dit en commençant, Robert avait bien plutôt l'aspect cachectique du tuberculeux que celui du cancéreux ; il n'a jamais présenté la teinte jaune paille caractéristique de la diathèse cancéreuse. A la vérité, les sueurs nocturnes et la fièvre du soir ont fait défaut, mais ces signes ne sont pas constants chez les phthisiques.

En résumé, le diagnostic différentiel du cancer généralisé et de la tuberculose peut présenter de très-grandes difficultés, et les poumons peuvent être en partie détruits par le cancer disséminé sans qu'aucun signe physique vienne trahir cette lésion profonde.

Existait-il un rapport direct entre les différentes tumeurs cancéreuses trouvées chez notre malade, ou bien ces tumeurs étaient-elles nées isolément sous l'influence de la diathèse cancéreuse ? Nous pensons que le cancer développé primitivement dans les ganglions carotidiens s'est répandu de là dans toute l'économie. L'autopsie démontre clairement qu'il existait un rapport direct entre le cancer des ganglions carotidiens et celui des poumons. Que voyons-nous en effet : d'une part, un ganglion cancéreux du cou a perforé la veine jugulaire interne ; son extrémité inférieure, ulcérée, ramollie, inégale, comme si de petits fragments s'en étaient séparés successivement, pend, mobile, au milieu du sang veineux qui devait l'agiter légèrement pendant la vie et faciliter ainsi le détachement de parcelles malades ; d'autre part, nous retrouvons dans les caillots du cœur droit des éléments cancéreux entièrement analogues à ceux de la tumeur du cou. Il est donc évident que des parcelles cancéreuses ont été portées pendant

la vie dans les poumons à travers l'artère pulmonaire, dont la rougeur semblait accuser une irritation produite par le contact de ces éléments étrangers. Les fragments détachés du ganglion ont toujours été très-petits; cela explique comment le malade n'a jamais présenté l'oppression subite et extrême qui accompagne toujours l'oblitération des branches principales de l'artère pulmonaire par des embolies; cela explique aussi l'absence de caillots dans les artères pulmonaires de moyen calibre. Une fois transportées dans les capillaires des poumons, les cellules cancéreuses se sont greffées pour ainsi dire sur la paroi de ces vaisseaux, l'ont perforée et ont fait naître ainsi de toutes parts des tumeurs encéphaloïdes.

D'autres éléments cancéreux ont traversé les capillaires pulmonaires et ont donné lieu aux tumeurs des ganglions lombaires, du foie et du rein droit.

Cette théorie de la généralisation du cancer a été exposée récemment par M. le docteur Feltz dans son remarquable travail sur les embolies capillaires; on lira avec intérêt l'observation clinique sur laquelle se base l'auteur pour admettre ce mode de propagation du cancer, observation qui présente la plus grande analogie avec la nôtre (*Etude clinique et expérimentale des embolies capillaires*, par V. Feltz, p. 18).

Pathologie chirurgicale.

Tige d'acier introduite dans la vessie par l'urèthre; tentatives infructueuses d'extraction; taille médiane, par M. Servier, professeur agrégé au Val-de-Grâce.

Obs. — Un détenu du pénitencier militaire de Vanves, Alphonse X..., entre à l'hôpital Saint-Martin le 5 février 1869; il est âgé de vingt-trois ans, a toujours joui d'une bonne santé, sa constitution est excellente. Ce jeune homme raconte que depuis quelque temps il ressentait des douleurs dans le canal de l'urèthre; il eut l'idée de se sonder pour les calmer; la captivité rend ingénieux: Alphonse se fabrique lui-même une sorte de sonde en fer-blanc, dans laquelle il introduit un mandrin formé d'une tige d'acier de 7 centimètres fixée à un fil de fer; le tout pénétra dans la vessie; mais quand il voulut retirer le mandrin, le fil de fer se brisa, et la tige d'acier demeura dans la vessie. Depuis lors, ce malheureux souffre cruellement, et il vient à l'hôpital chercher un remède à ses douleurs. Bien entendu, l'histoire de la sonde de fer-blanc avec son mandrin d'acier est un véritable conte auquel personne ne veut croire; mais ce qui est très-vrai, c'est qu'une tige métallique a pénétré par l'urèthre jusque dans la vessie de ce jeune homme. Une tentative d'extraction fut faite le 10 février au moyen de l'instrument de Leroy d'Étiolles; le corps étranger fut saisi, mais on ne put pas le faire basculer complétement; il ne fut pas possible de le retirer. Une seconde tentative, huit jours après, n'eut pas un meilleur résultat; le malade fut évacué sur le Val-de-Grâce.

Le 20 février, Alphonse X... entre au Val-de-Grâce; il est placé au n° 7 de la salle des consignés, service de M. le docteur Paulet. M. Paulet essaye à deux reprises différentes d'extraire cette tige avec l'instrument de Leroy d'Étiolles; chaque fois il la saisit assez facilement, mais il ne parvient pas à l'engager complétement dans la gouttière de l'instrument; chaque fois la tige vient arcbouter contre le col de la vessie, et ne peut pas être retirée.

A ce moment, le 5 mars, M. Servier prend le service de M. Paulet. L'état du malade était alors fort peu satisfaisant. Alphonse X... avait maigri considérablement, il avait perdu l'appétit, ses forces diminuaient chaque jour. Ce n'était pas impunément que cette tige de fer siégeait depuis près de cinquante jours dans la vessie, ce n'était pas impunément non plus qu'avaient été faites les manœuvres d'extraction. L'état général était donc mauvais; le malade était faible, pâle et anémié; l'état local devenait aussi fort inquiétant. La région hypogastrique était le siége de douleurs très-vives s'exaspérant au moindre mouvement et pendant l'émission des urines; il y avait une inflammation de la vessie se manifestant par les signes ordinaires, entre autres par une sécrétion catarrhale très-abondante. De plus, ce jeune homme, qui jusqu'alors avait fait preuve de courage et d'énergie, était devenu singulièrement pusillanime; la pensée des souffrances qu'il avait endurées lui faisait repousser toute nouvelle intervention chirurgicale agissant sans le secours du sommeil anesthésique. On comprend que pour mener à bien une opération aussi délicate que la recherche et l'extraction d'un corps étranger siégeant dans la vessie, le chirurgien tienne à être constamment averti et conduit par les sensations de l'opéré: aussi M. Servier voyait-il avec regret l'insistance du malade à réclamer le bénéfice de l'anesthésie. Il fallut bien s'incliner devant cette volonté du principal intéressé.

Le 10 mars, M. Servier tenta de nouveau l'extraction, le malade étant chloroformé; une injection d'huile d'amandes douces avait été poussée dans la vessie, on introduisit successivement l'instrument de Leroy d'Étiolles, puis celui de MM. Robert et Collin; chaque fois la tige d'acier fut assez facilement saisie, mais elle vint toujours s'arrêter au col de la vessie, et l'extraction ne put pas en être faite. Les suites de ces opérations furent simples: la muqueuse du canal de l'urèthre n'avait pas été déchirée, le malade n'eut pas de douleurs consécutives, n'eut pas d'accès de fièvre.

Cependant l'état de notre malade empirait de jour en jour, les souffrances devenaient de plus en plus vives, elles irradiaient de la vessie dans les lombes, on pouvait supposer que l'inflammation s'était propagée jusqu'à la région rénale. Il était urgent de débarrasser la vessie de cette cause constante d'irritation et d'inflammation, et les tentatives d'extraction sans opération sanglante ayant déjà échoué plusieurs fois, nous ne devions plus compter que sur l'opération de la taille. Le malade, du reste, réclamait sa délivrance par une opération quelconque. On tâcha d'améliorer l'état de la vessie par des injections, par l'usage des bains généraux et des bains de siége, les boissons délayantes, etc., car nous ne nous dissimulions pas que l'opération serait pratiquée dans de mauvaises conditions.

Enfin, le 17 avril, ayant obtenu tout ce qu'on pouvait raisonnablement attendre du traitement institué, l'opération fut décidée pour le jour même. Le malade étant chloroformé, M. Servier, pour l'acquit de sa conscience, fit encore une tentative d'extraction par le canal de l'urèthre, tentative qui n'eut pas de résultat, ainsi qu'on devait s'y attendre; cependant elle permit de constater par l'écartement des branches de l'instrument que le corps étranger avait dû se recouvrir de concrétions calculeuses. L'instrument retiré de la vessie fut remplacé par un cathéter cannelé, et l'opération de la taille médiane fut pratiquée. Le plus difficile restait à faire, c'était l'extraction de la tige d'acier; le doigt introduit dans la vessie la sentait parfaitement, mais il s'agissait de la tourner de telle sorte qu'elle se présentât par son extrémité. Il ne fallut pas moins de sept à huit minutes pour opérer cette sorte de version; enfin nos manœuvres patientes furent couronnées de succès, et une pince à pansement put saisir fortement la pointe du corps étranger et l'amener tout entier au dehors.

C'était une tige d'acier parfaitement droite, arrondie, longue de 68 millimètres, de 3 millimètres de diamètre; elle est encroûtée d'un dépôt calcaire friable et irrégulier, dont l'épaisseur augmente des extrémités de la tige à son milieu, de manière à présenter un aspect fusiforme; vers le milieu, ce dépôt a 1 centimètre d'épaisseur, aux extrémités il se réduit à rien. L'analyse chimique a déterminé la nature de ce dépôt, c'est du phosphate ammoniaco-magnésien.

Nous espérions une prompte guérison, nous comptions sur des suites faciles; mais les choses ne se sont pas passées au gré de nos désirs et de nos espérances, ainsi qu'on va le voir par la suite de l'observation.

Quelques gouttes de sang seulement s'étaient écoulées pendant l'opération; on fit deux ou trois injections détersives avec de l'eau à la température ordinaire, et pour tout pansement une mèche de linge effilé fut introduite dans la vessie par la plaie périnéale; ce détail de pratique a été recommandé par les anciens chirurgiens, et en particulier par Gensoul; ce regrettable et éminent praticien disait que l'urine, comme tous les liquides, s'écoule plus facilement quand elle a pour conducteur un corps solide; elle suit alors la route qui lui est tracée, et ne tend pas à s'infiltrer dans les tissus voisins; de plus, la présence de cette mèche excite une légère inflammation dans les parois de la plaie, inflammation qui a pour conséquence de durcir ces parois et de les rendre moins perméables aux liquides.

Cette opération eut d'abord d'excellents résultats, et le malade en retira immédiatement les meilleurs bénéfices; il ressentit un bien-être auquel depuis longtemps il n'était pas accoutumé; il retrouva le sommeil, son repos ne fut plus troublé par des douleurs incessantes, souvent très-vives; en même temps il demanda à manger, l'appétit lui étant revenu. Pour le dire tout de suite, du côté de l'opération tout se passa très-bien; la guérison de la plaie périnéale ne fut entravée par aucun obstacle. Le 25 avril, huit jours après l'opération, les urines commencèrent à passer par l'urèthre, et le 5 mai il n'en sortait plus une seule goutte par la plaie, celle-ci fut bientôt complétement cicatrisée.

Revenons un peu en arrière; c'est le 17 avril que l'extraction du corps étranger avait été faite; le malade fut immédiatement soulagé, mais dès le 20 avril il se plaignit de nouveau de douleurs sourdes et profondes dans les lombes, surtout à droite; une exploration attentive ne nous fit rien reconnaître en ce point. Le malade n'eut pas d'accès de fièvre, pas de frisson, mais son pouls était faible et précipité. Bref, le 30 avril, la

palpation des parties douloureuses nous donna la sensation d'une fluctuation profonde et peu manifeste; une ouverture fut faite en incisant les parties couches par couches, et enfin l'on arriva à un foyer purulent d'où s'écoula environ un quart de litre de pus louable et bien lié. L'état du malade s'améliora de nouveau; une mèche avait été placée dans l'ouverture de l'abcès, et chaque jour s'écoulait une petite quantité de pus. A ce moment, l'administration supérieure de l'hôpital nous autorisa à faire transporter notre malade dans une salle libre, plus vaste, mieux aérée et mieux placée que celle des consignés. Pendant quelques jours tout alla bien; cependant, malgré une alimentation réparatrice généreusement accordée à l'appétit du malade, malgré le sommeil, malgré des promenades au grand air et au soleil faites dans une petite voiture, Alphonse X... restait faible, pâle et amaigri. La suppuration fut complètement tarie vers le 15 mai, et la petite plaie de l'abcès se referma.

Pendant un mois à peu près, nous observâmes des alternatives de bien-être et de souffrances; l'appétit était conservé, le moral était relevé; le malade, appuyé sur des béquilles, se promenait seul dans les jardins, ses nuits étaient bonnes et tranquilles, il n'avait pas de fièvre, et cependant sa faiblesse et sa maigreur persistaient. Il était évident qu'un travail pathologique profond s'accomplissait silencieusement dans son organisme.

Le 18 juin, tout à coup, en se promenant, il est pris d'un violent frisson; faiblesse extrême; il revient avec grand'peine à son lit. Nous le trouvons le lendemain avec une forte fièvre; pouls petit, à 110; anorexie, langue blanche. Le ventre est ballonné, très-douloureux au toucher; la miction est un peu douloureuse, les urines sont rares, elles sont chargées d'une assez grande quantité de sang. Fomentations émollientes sur le ventre, morphine à l'intérieur.

Le lendemain il y a un peu de soulagement; l'état du ventre est meilleur, mais la fièvre persiste avec la même intensité. La région rénale droite est le siége d'une vive douleur; on ne sent sur ce point aucune fluctuation.

Ces accidents se calment un peu, et chaque jour on fait avec le plus grand soin l'exploration de la région rénale, persuadé de l'existence d'un foyer purulent dans le tissu cellulaire péri-néphrétique. Le 22 juin, la fluctuation est manifeste au niveau du rein droit; une incision est pratiquée, et donne issue à un demi-litre de pus à peu près. Cette évacuation, comme la première, est suivie d'un soulagement immédiat.

Depuis ce moment, l'état général du malade s'améliore, mais bien lentement. L'appétit est convenable, le sommeil est bon, les différentes fonctions s'accomplissent bien, mais notre malade ne recouvre ni ses forces, ni son embonpoint. L'ouverture de l'abcès est maintenue béante; chaque jour nous pratiquons des injections dans le foyer, injections d'eau tiède d'abord, puis d'eau phéniquée. La cavité du foyer se rétrécit, ainsi que nous le constatons par l'exploration avec le stylet, mais elle est encore assez vaste; la quantité de pus qui s'écoule journellement peut être évaluée à 40 grammes environ.

A la date du 1er août, notre malade est en assez bon état; la guérison complète se fera sans doute assez longtemps attendre; mais, à moins de complications imprévues, elle peut être considérée comme assurée.

Les exemples des corps étrangers introduits dans la vessie par l'urèthre, sans être très-communs, sont loin d'être rares. Parmi ces corps étrangers, les uns étaient employés dans un but curatif, et c'est accidentellement qu'ils sont devenus nuisibles, tels sont les fragments d'une sonde brisée dans le canal ou au col de la vessie; mais les autres, et ce sont de beaucoup les plus nombreux, ont été introduits dans un but inavouable. On trouve sur ce sujet dans différents auteurs des récits inimaginables; l'esprit reste confondu devant les inventions inouïes dues à la perversion et à l'excitation de certains appétits sensuels. On peut, à ce propos, répéter ce que dit Montaigne dans ses *Essais:* « Il n'est ni folie, ni rêverie, que ne produisent les esprits mal embesognés et déréglés dans le vaste champ des imaginations. »

Plusieurs auteurs se sont occupés de cette question; Morand (*Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. III, p. 605), dans un mémoire qui a pour titre : DE PLUSIEURS OBSERVATIONS SINGULIÈRES SUR DES CORPS ÉTRANGERS, LES UNS APPLIQUÉS AUX PARTIES NATURELLES, D'AUTRES INSINUÉS DANS LA VESSIE ET D'AUTRES DANS LE FONDEMENT, relate neuf observations de corps étrangers introduits dans la vessie par l'urèthre, sept fois chez des hommes, deux fois chez des femmes. Les uns formèrent les noyaux de calculs qui furent extraits par la taille, les autres furent retirés par l'urèthre dans leur état d'intégrité. La seconde observation de Morand a quelque rapport avec la nôtre, elle est empruntée à la pratique de Morgagni; un laboureur s'était introduit dans la vessie une aiguille à cheveux, de laiton, longue de trois travers de doigt et qui, ce qui est remarquable, était parfaitement droite. Morand ajoute qu'il n'aurait jamais cru qu'on eût pu, par cette voie, faire entrer une aiguille de cette sorte dans une vessie d'homme. Du reste, Morand s'est contenté de citer ces observations sans les accompagner de réflexions d'aucune sorte.

En 1856 et 1860, M. Denucé, professeur adjoint de clinique chirurgicale à Bordeaux, et Foucher, ont publié chacun un mémoire excellent sur les corps étrangers introduits dans la vessie.

M. Pétrequin a inséré dans le BULLETIN DE THÉRAPEUTIQUE plusieurs observations sur le même sujet; mais dans les trois cas qu'il rapporte, les malades étaient des femmes (*Bulletin de thérapeutique*, 1848, t. XXXIV, p. 486, et 1851, t. XLI, p. 168). Dans un cas, M. Pétrequin dut recourir à la taille; dans les deux autres, il fut assez heureux pour retirer les corps étrangers, c'étaient des épingles à grosse tête, sans opération sanglante, avec le brise-pierre à cuillers. M. Pétrequin fait suivre ses observations des meilleurs conseils pratiques.

Citons aussi la thèse du docteur Duverger (*Thèses de Montpellier*, 1850, numéro 77) et celle de M. Paillet (*Thèses de Paris*, 1852, numéro 93).

Je ne parle pas des chapitres spéciaux consacrés à ce sujet dans les ouvrages classiques de Civiale, Mercier, docteur Philips, etc., ni des nombreuses observations insérées dans les journaux de médecine, ni des présentations aux sociétés savantes.

Le mémoire de M. Denucé a été publié à Bordeaux; un très-bon résumé en a été donné par le MONITEUR DES HÔPITAUX (*Moniteur des hôpitaux*, année 1856, p. 1004, 1014, 1021).

M. Denucé a eu la patience de rechercher toutes les observations de corps étrangers introduits dans la vessie et de faire la statistique de ces différents cas; il a réuni ainsi 391 observations; sur ce nombre, il y a 256 faits dans lesquels la présence d'un corps dans les voies urinaires ne trouve pas d'explication légitime. Ces corps étrangers étaient de toutes sortes et de toute nature; ainsi, dans 82 cas, c'était des aiguilles, épingles, passe-lacets, dans 31 cas des sifflets, dans 15 cas des étuis, dans 34 cas des tiges de plantes, puis 10 tuyaux de pipe, 26 cas de fruits ou noyaux, 3 petites clefs, 4 bougies de cire à brûler, etc... Le même observateur fait remarquer que les habitudes professionnelles exercent une influence sur le choix de l'objet, puisque l'on trouve un bout de cierge dans la vessie d'une religieuse, un morceau de cordelière dans celle d'un capucin, un étui dans celle d'une couturière, un os de mouton dans celle d'un berger, un manche de pinceau dans celle d'un peintre, un pampre de vigne dans celle d'un vigneron, un porteplume dans celle d'un maître d'école. (Foucher.)

Sur les 256 cas, 119 appartiennent à des hommes, 96 à des femmes, et dans 41 le sexe n'est pas désigné.

Le mémoire de Foucher sur les corps étrangers introduits dans l'urèthre et dans la vessie (*Bulletin de thérapeutique*, 1860, t. LIX, p. 493 et 541) est un travail étendu et complet, dans lequel l'auteur cite d'abord une observation qui lui est propre, puis présente une étude approfondie de ce sujet.

(*La fin à un prochain numéro.*)

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 26 JUILLET 1869. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

(Suite et fin. — Voyez le numéro précédent.)

M. *le Ministre de l'instruction publique* transmet à l'Académie une ampliation du décret impérial par lequel elle est autorisée

à accepter le legs qui lui a été fait par M. *Chaussier*, d'une rente de deux mille cinq cents francs, dont les arrérages accumulés formeront, tous les quatre ans, un prix de dix mille francs. Ce prix sera décerné par l'Académie à l'auteur du meilleur livre ou mémoire qui aura fait faire un pas à la science médicale.

Tératologie. — *Nouvelles recherches sur le développement de l'embryon à des températures relativement basses, et sur la production artificielle des monstruosités*, note de M. *C. Dareste*, présentée par M. de Quatrefages. — « J'ai fait connaître à l'Académie, dans la séance du 9 janvier 1865, les résultats d'expériences faites pour déterminer l'influence de températures relativement basses sur le développement de l'embryon. J'avais alors constaté : 1° que la température la plus basse qui détermine le développement de l'embryon est la température de 40 degrés; 2° que le développement des embryons à 30 ou 40 degrés se fait avec une très-grande lenteur; 3° qu'il s'arrête toujours de très-bonne heure, et condamne les embryons à une mort inévitable; 4° enfin qu'il est souvent anormal.

» Pendant le cours de cette année, j'ai repris ces expériences sur une très-grande échelle, et j'ai pu y ajouter un résultat nouveau : c'est que les embryons développés à des températures relativement basses présentent *toujours*, et non *souvent*, comme je l'avais cru d'abord, des anomalies organiques.

» Toutes ces anomalies sont caractérisées par des arrêts de développement.

» Tous ces embryons, ainsi frappés d'anomalie par l'action d'une température relativement basse, périssent fatalement de très-bonne heure, vers l'époque du retournement de l'embryon sur le jaune, et avant l'apparition de l'allantoïde. Mais si, avant cette époque, on soumet à la température normale de l'incubation des œufs d'abord soumis à des températures relativement basses, le développement peut se continuer, et faire arriver à un âge plus avancé ces embryons animaux qui auraient très-rapidement péri.

» Un fait très-remarquable, qui résulte de toutes ces expériences, c'est que des embryons soumis à des conditions physiques complétement identiques présentent de si grandes diversités dans leur développement. Mais cela prouve que les germes, pas plus que les êtres adultes, ne sont identiques, ni anatomiquement, ni physiologiquement. Les particularités individuelles du germe, particularités qu'il est actuellement impossible de déterminer d'avance, forment un obstacle à la production d'anomalies identiques. Il n'y a qu'un seul fait commun : l'arrêt de développement qui produit une anomalie.»

SÉANCE DU 2 AOUT 1869. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

M. *le Secrétaire perpétuel* annonce à l'Académie la perte douloureuse qu'elle vient de faire dans la personne de M. *J. E. Purkinje*, correspondant de la section d'anatomie et zoologie, décédé le 28 juillet dernier.

—MM. *Milne Edwards* et *Fremy* sont adjoints à la commission nommée pour examiner le travail de M. *Prœschel* sur l'étiologie du choléra.

Physiologie. — *Sur la visibilité des divers rayons du spectre pour les animaux*, note de M. *P. Bert*, présentée par M. Milne Edwards. — « Tous les animaux voient-ils les rayons que nous appelons lumineux dans le spectre? En voient-ils que nous ne voyons pas? S'il y a identité dans l'étendue de la perception du spectre lumineux pour eux et pour nous, y a-t-il aussi identité dans l'énergie relative des sensations visuelles dans les régions diverses du spectre? »

Des expériences qu'il a faites avec les *Daphnies puces*, petits crustacés presque microscopiques, très-communs dans nos eaux douces, M. Bert tire les conclusions suivantes :

« Si maintenant nous considérons, d'une part, la structure de nos yeux et celle si différente de l'œil unique des Daphnies (œil composé sans facettes), d'autre part, la distance énorme qui sépare les types zoologiques, nous sommes, jusqu'à un certain point, autorisés à admettre, jusqu'à preuve contraire, que tous les animaux, dans la série entière, voient les mêmes rayons, et qu'ils les voient avec la même intensité relative. En d'autres termes, qu'il y a entre la nature de la matière nerveuse, envisagée d'un côté dans certaines terminaisons périphériques, d'un autre côté dans certains centres ganglionnaires, et la force vive des vibrations éthérées, dont la longueur d'onde est comprise environ entre huit cents et trois cents millionièmes de millimètre, des relations telles que, chez tous les animaux, cette force vive peut se transformer en une impression, puis donner naissance à une sensation et même à une perception identiques pour chaque rayon pris en particulier. »

Académie de médecine.

SÉANCE DU 10 AOUT 1869. — PRÉSIDENCE DE M. DENONVILLIERS.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a*. Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné en 1868 dans le département du Haut-Rhin. (*Commission des épidémies.*) — *b*. Un exemplaire du rapport général sur les travaux des conseils d'hygiène publique du département de la Meurthe, par M. le docteur *Demange*.

2° L'Académie reçoit : *a*. Un mémoire sur 75 observations de hernies étranglées, recueillies par M. le docteur *Coyrand* (d'Aix). (*Comm. :* MM. Denonvilliers, Broca et Verneuil.) — *b*. Une note de M. *André Sanson* sur l'alimentation des opérés de résection osseuse.

« Je viens soumettre aux chirurgiens qui pratiquent les résections osseuses, quelques considérations sur le régime alimentaire de leurs opérés, qui ne seront peut-être pas jugées inutiles pour le succès définitif de ces opérations.

» En faisant la théorie du phénomène zootechnique de la précocité, réalisé empiriquement par Bakewell, j'ai établi que ce phénomène a pour point de départ la soudure hâtive des épiphyses, et par conséquent l'achèvement précoce du squelette, sous l'influence d'une alimentation particulière. L'âge auquel le sujet arrive à l'état adulte, dans les conditions ordinaires, est devancé. J'ai eu l'occasion de mettre sous les yeux de mes collègues de la Société d'anthropologie, des pièces osseuses qui le démontrent d'une manière péremptoire.

» Il me semble qu'on pourrait tirer de là, pour la réparation plus prompte et plus complète des réséqués, chez l'homme, un bon enseignement.

» En effet, l'étude des matières alimentaires qui, dans la pratique des meilleurs éleveurs, favorisent le mieux la précocité des espèces animales ou l'achèvement hâtif de leur squelette, fait voir qu'elles sont de celles où l'analyse chimique révèle la plus forte proportion du phosphate calcaire qui entre dans la constitution des os. Ce sont, en général, des semences de céréales, de légumineuses ou de plantes oléagineuses, dont une ration journalière graduellement croissante entre de bonne heure dans l'alimentation des jeunes animaux.

» Tandis que dans les tiges des plantes de prairies les plus riches, la proportion de l'acide phosphorique ne dépasse pas 0,75 et celle du calcaire 2,50 pour 100, elles atteignent, pour les semences alimentaires dont il s'agit, jusqu'à 1,20 pour 100 d'acide phosphorique dans les fèves, par exemple, et 0,18 de calcaire; et dans le tourteau de colza, elles arrivent à 2,50 et 0,98 pour 100 d'acide phosphorique et de calcaire.

» On ne peut pas songer à utiliser les tourteaux de graines oléagineuses dans l'alimentation de l'homme; mais toute la série des légumineuses alimentaires telles que les fèves, les haricots, les pois, les lentilles, les vesces, dont la moins riche contient 0,85 pour 100 d'acide phosphorique, peut fournir les

éléments d'une nourriture variée, nécessaire à la conservation de l'appétit.

»Il convient surtout d'appeler l'attention sur le pain, qui entre pour une si forte part dans l'alimentation des Français. Dans le cas qui nous occupe, il peut avoir une influence très-notable, suivant son mode de confection.

»La farine de froment ne contient que 0,40 d'acide phosphorique et 0,20 pour 100 de calcaire; celle de seigle contient 0,70 de l'un et 0,05 de l'autre ; mais ce qui est bien significatif, c'est qu'on trouve dans le son de froment 2,50 d'acide phosphorique et 0,11 pour 100 de calcaire; d'où il suit que les farines blutées comme le sont celles avec lesquelles on fabrique le pain blanc, sont en grande partie privées de leurs phosphates.

» Ce n'est donc pas avec ce pain blanc qu'il faudrait nourrir les opérés dont nous nous occupons, mais bien avec du pain retenant la plus forte partie du son, ou mieux encore avec celui confectionné d'après le procédé de M. Mège-Mouriés, qui conserve, en même temps que sa blancheur, tous les éléments nutritifs du grain de froment.

»Je n'ignore pas que des tentatives ont été déjà faites sans succès, pour favoriser les formations osseuses, à la suite des résections sous-périostées, en introduisant l'élément phosphorique dans l'économie des opérés. Il n'y a pas lieu d'être surpris que ces tentatives n'aient pas réussi. Les matières minérales ou autres ne peuvent entrer dans la constitution des tissus, qu'à la condition de se présenter à l'absorption digestive sous une forme qui les rende assimilables. Or, les hypo-phosphites alcalins qui ont été administrés directement, et aussi la poudre d'os, ne peuvent à aucun degré être considérés comme des aliments. Seuls les phosphates terreux naturels, élaborés par les végétaux, en ont les propriétés, ainsi que le prouve la pratique zootechnique.

M. *Mathieu*, fabricant d'instruments de chirurgie, adresse une note sur une nouvelle pince à ligatures d'artères.

M. *Gavarret* offre en hommage un volume intitulé : Les phénomènes physiques de la vie.

M. *Alph. Guérin* présente, au nom de M. le docteur *Nathan Bozeman* (de New-York), une brochure sur l'opération de la fistule vésico-vaginale, pratiquée sans aides, grâce à un appareil de son invention.

M. *Bouley* présente, de la part de M. le docteur *Constantinescu*, une thèse inaugurale ayant pour titre : De la rage et des lysses.

M. *le Président* annonce la mort du professeur *Purkinje* (de Prague), membre correspondant de l'Académie.

M. *Roger*, chargé avec M. *Chauffard* d'aller, au nom de l'Académie, prendre des nouvelles de M. *Blache*, donne des renseignements satisfaisants sur la santé de l'honorable président.

Lectures.

— M. *Gobley*, au nom de la commission des remèdes secrets et nouveaux, lit une série de rapports dont les conclusions négatives sont adoptées sans discussion.

Pathologie expérimentale. — M. le docteur *Dubuisson* lit la note suivante sur les effets de l'inoculation et de l'ingestion de substances organiques diverses, et principalement de produits tuberculeux.

C'est à l'amphithéâtre de Clamart que nous avons opéré ; M. le docteur Tillaux, directeur de l'établissement, avait mis à notre disposition tous les animaux nécessaires; M. le docteur Villemin a bien voulu nous montrer son procédé opératoire et inoculer lui-même quelques-uns de nos sujets. Les fragments de poumon contenant des granulations ont été conservés, ainsi que les préparations faites par M. Grancher.

Nous avons fait deux séries d'expériences : dans l'une, nous avons introduit sous la peau des substances organiques diverses; dans l'autre, nous avons fait pénétrer dans les voies digestives des substances tuberculeuses.

Lorsqu'on insère sous la peau une matière cadavérique, il peut se produire des accidents différents, et par l'époque à laquelle ils se montrent, et par leur nature intime.

1° Dans un certain nombre de cas, les animaux meurent rapidement et sans présenter à l'autopsie de lésions suffisantes pour expliquer la mort. Un lapin, à la suite d'une injection à l'aine de 5 gouttes de pus de cancroïde délayé dans de l'eau, est mort le lendemain. — Un lapin, après une insertion à l'aine droite de 6 centimètres de fil trempé dans du suc cancéreux, est mort le sixième jour. — Deux lapins sont morts le lendemain d'une introduction sous la peau de l'épaule de 1 gramme de poumon tuberculeux. — Un lapin est mort le sixième jour après introduction sous la peau de l'épaule de 6 centimètres de fil trempé dans des crachats tuberculeux. — Un lapin auquel on avait inséré sous la peau de l'épaule 1 centimètre 1/2 de fil trempé dans des crachats tuberculeux, est mort le seizième jour.—Enfin un lapin est mort le cinquième jour, après introduction de 50 centigrammes de muscle de cadavre sous la peau de l'aine droite.

2° Quelquefois il se produit des accidents plus tardifs, mais qui semblent tenir cependant à l'opération subie par ces animaux. Nous ne possédons qu'un seul cas de cette espèce; c'est un cobaye auquel M. Villemin avait introduit sous la peau du thorax quelques fragments de poumon tuberculeux de lapin, et qui, sacrifié deux mois après, présenta à l'autopsie des granulations grises dans les poumons. Ces petites masses sont plus volumineuses, moins dures et d'un volume moins égal que les granulations tuberculeuses; elles sont surtout également répandues dans tout le poumon, il y en a tout autant à la base qu'au sommet. L'examen microscopique, fait avec beaucoup de soin par M. Grancher, chef de laboratoire de Clamart, comparativement à des granulations de poumon d'enfant, a démontré que ce n'était pas là du tubercule.

M. Grancher, se fondant sur les caractères histologiques, a vu là de petits noyaux de pneumonie catarrhale.

3° Enfin, dans tous les autres cas, nous n'avons rien obtenu; et la nature des produits employés n'a aucunement modifié les suites de l'opération. Nous avons d'abord injecté du liquide recueilli dans le péritoine d'un homme mort depuis trente heures. Un lapin est mort dans le marasme un mois après injection à l'aine de 12 gouttes de ce liquide; il s'était produit un énorme abcès, mais il n'y avait pas de tubercule.

Un autre lapin a subi d'abord une injection à l'aine de 12 gouttes du même liquide, il a perdu une partie du scrotum qui s'est sphacélé; deux mois après, on lui introduit à la base de chaque oreille un morceau de poumon trempé dans du pus d'abcès métastatique; sacrifié au bout de neuf semaines, plus de quatre mois après la première opération, il est remarquable comme vigueur, mais ne présente aucune lésion.

Un chien de 20 kilogrammes reçoit à l'aine 20 gouttes du liquide péritonéal; il se forme un abcès et l'animal se rétablit. Un mois après, on lui introduit sous la peau de l'épaule 1 gramme de poumon tuberculeux d'homme ; il survient un vaste abcès. Sacrifié au bout de deux mois, l'animal ne présente aucune lésion à l'autopsie.

Un cobaye, mort cinq semaines après introduction de granulations tuberculeuses sous la peau de l'aine, ne présente rien à l'autopsie. Un lapin, sacrifié deux mois après qu'on lui eut introduit quelques granulations tuberculeuses sous la peau de l'aine, ne présente à l'autopsie qu'un petit noyau de pneumonie lobulaire. Un chien, inoculé aux deux aines par M. Villemin avec du tubercule de lapin, n'a rien présenté à l'autopsie deux mois après. Il en a été de même d'un lapin inoculé à la base des oreilles par M. Villemin et sacrifié deux mois après. Enfin un autre lapin, qui avait aussi subi la même opération, n'a présenté, au bout de trois mois, que deux petits noyaux de pneumonie lobulaire.

Nous avons fait avaler des crachats tuberculeux à deux co-

bayes, qui sont morts tous deux sans rien présenter à l'autopsie : l'un, qui avait ingéré 9 grammes de crachats, a succombé le vingtième jour; l'autre, qui en avait ingéré 50 grammes, est mort le huitième jour.

Dans d'autres expériences, nous avons fait avaler à des chiens, à des lapins et à des cobayes, pendant deux ou trois mois, des quantités variables (depuis 300 jusqu'à 633 grammes) de fragments de poumons tuberculeux à toutes les périodes de leur évolution; ces animaux ont été sacrifiés, et tous les organes ont été trouvés sains.

Voici les conclusions à tirer de ces expériences :

1° Les matières inoculées sont le plus souvent inoffensives, la nature des produits employés n'influant en rien sur le résultat.

2° Elles produisent quelquefois des accidents rapides et occasionnent la mort par une espèce d'empoisonnement.

3° Il se produit dans quelques cas des pneumonies lobulaires qui sont peut-être consécutives aux inoculations et qui peuvent être confondues avec des tubercules.

4° Les matières tuberculeuses données comme aliments occasionnent quelquefois la mort de l'animal empoisonné comme par les produits septiques.

5° Le plus souvent, les animaux qui mangent du poumon tuberculeux éprouvent un malaise résultant de cette mauvaise alimentation, mais ne deviennent pas tuberculeux.

Nos expériences démontrent donc que la tuberculose n'est, dans son essence, ni virulente, ni contagieuse, pour les animaux sur lesquels nous avons expérimenté.

Discussion sur la vaccination animale.

M. *Depaul* se propose d'examiner, dans cette troisième partie de son argumentation, la question suivante : — La vaccine animale, telle qu'elle a été expérimentée par l'Académie, n'est-elle pas le plus sûr moyen de rendre et de maintenir au virus vaccin son activité des premiers temps et de préserver les vaccinés de la syphilis vaccinale?

M. Depaul définit d'abord le vaccin humain. C'est, dit-il, la variole de certains animaux inoculée à l'homme. Le premier homme qui fut inoculé avec le cowpox a été vacciné tout aussi bien et même mieux que les individus inoculés plus tard avec le vaccin transmis de bras à bras.

Telle n'est pas la manière de voir de M. J. Guérin. Suivant lui, le vaccin n'existe que lorsque le cowpox a été inoculé à l'homme, et que ce qu'il appelle l'*élément bestial* s'est conjugué avec l'*élément humain*, ou, comme il disait autrefois, l'*élément varioleux* de l'homme.

Aucun fait, aucune preuve, ne démontrent la réalité de cette conception théorique de M. J. Guérin.

Inoculé de l'animal à l'homme ou de l'homme à l'homme, le vaccin se comporte d'une manière à peu près identique. La vaccine, résultat de l'inoculation, parcourt ses diverses périodes d'incubation, d'éruption, de pustulation, de dessiccation et de cicatrisation que tout le monde connait. Les phénomènes présentent certaines modifications relativement à la durée de l'incubation et à l'époque de l'apparition des pustules, modifications qui ne sont pas propres seulement à la vaccination animale, mais aussi à la vaccination jennérienne.

Telle est la vaccine humaine. Jenner, chose singulière, en inoculant le cowpox, ne savait pas ce qu'il inoculait. Il est mort dans l'incertitude de la véritable origine du vaccin. Il avait supposé, sans savoir au juste à quoi s'en tenir, que le vaccin venait du cheval. M. Depaul a montré le premier qu'il existe, en effet, chez le cheval une maladie analogue à la variole de l'homme, avec des différences provenant de l'espèce, de la race, même de la nature de la peau, maladie qui, inoculée à l'homme, lui donne la vaccine. Il a prouvé expérimentalement, par des inoculations répétées de *horse-pox* transmis directement du cheval à l'homme, que la matière virulente du cheval, comme celle de la vache, donne naissance à la vaccine.

Par la transmission successive de bras à bras, le vaccin jennérien a dégénéré; de plus, chose beaucoup plus grave, il est démontré aujourd'hui qu'il peut transmettre la syphilis. Cela n'enlève rien à la gloire de Jenner. C'est à nous de perfectionner sa découverte en améliorant le virus vaccin par une bonne culture, et surtout en lui ôtant la propriété funeste de transmettre la syphilis.

Ce double résultat est aujourd'hui atteint, grâce à la vaccination animale dont l'efficacité est démontrée par cinq années d'expériences faites avec le plus grand soin et répétées sous toutes les formes par M. Depaul, expériences qui ont été reproduites avec les mêmes résultats par les médecins de presque tous les pays du monde, et contre lesquelles l'autorité de M. J. Guérin, qui n'en a jamais daigné faire une seule, ne saurait prévaloir.

La vaccination animale, à laquelle Jenner n'avait pas songé, ou plutôt qu'il n'avait pas voulu faire de peur de produire chez l'homme des accidents graves, la vaccination animale comporte deux méthodes distinctes : dans l'une, dont les résultats ne doivent pas être traités avec dédain, on prend du vaccin sur l'enfant, on l'inocule à la vache et l'on reporte ensuite sur l'homme le vaccin ainsi régénéré à sa source. Ce n'est plus du cowpox, et l'on donne à tort ce nom au virus obtenu de cette manière. Cette méthode, déjà ancienne, a donné d'excellents résultats aux docteurs Negri, Jamet, et à beaucoup d'autres médecins, parmi lesquels le docteur Alfred Vy (d'Elbœuf) qui, depuis vingt ans environ, l'a adoptée et vulgarisée dans sa contrée.

Deux médecins de Metz, MM. les docteurs Warin et Degolt, ont communiqué, il y a deux ans, à l'Académie, les résultats très-satisfaisants de vaccinations faites par eux avec du vaccin jennérien régénéré par l'inoculation à la génisse. Aujourd'hui, M. Warin adresse à M. Depaul une longue lettre dans laquelle il lui fait part des nouveaux succès qu'il a obtenus depuis deux ans par cette méthode de vaccination, qui se généralise de plus en plus à Metz et dans les environs. Sur 200 vaccinations, il n'y a eu que 3 insuccès.

M. le docteur Monot (de Montsauche) a fait, par la même méthode, 308 vaccinations sur lesquelles il a eu 297 succès et seulement 10 insuccès. — 893 vaccinations faites comparativement avec du vaccin ordinaire lui ont donné 64 insuccès. Sur 106 revaccinations pratiquées avec le vaccin régénéré, il a eu 27 succès et 78 insuccès; sur 115 revaccinations avec le vaccin ordinaire, il a eu 18 succès seulement et 97 insuccès.

Tous les médecins qui ont mis cette méthode en pratique sont d'accord pour dire que les pustules vaccinales ainsi obtenues sont plus belles que les pustules produites par le vaccin ordinaire.

L'autre méthode, la vraie méthode de vaccination animale, consiste à conserver le cowpox en l'entretenant et le cultivant indéfiniment en quelque sorte de génisse à génisse.

Au début des expériences qui ont été instituées à l'Académie par l'initiative de M. Depaul, les adversaires de la vaccination animale disaient tout haut, pour décourager les expérimentateurs, que le cowpox ainsi entretenu ne se conserverait pas au delà de deux ou trois générations; M. Depaul en a conservé à l'Académie pendant huit à neuf mois, tant qu'il a eu l'argent nécessaire pour cela, sans que ce cowpox perdît un atome de son activité virulente; d'autres ont pu l'entretenir avec toute l'intégrité de sa virulence pendant plusieurs années.

Les adversaires de la vaccine animale ont prétendu alors que l'inoculation de ce cowpox à l'homme ne réussirait pas; — l'expérience a donné un démenti complet à ces prévisions.

On a dit enfin que ce cowpox ne supporterait pas le transport, qu'il s'altérerait en voyageant. L'expérience a encore donné un éclatant démenti à cette prophétie : ce cowpox a

voyagé de Paris à Berlin, à Saint-Pétersbourg, à Mexico, à Guatemala, et, à son arrivée à destination, comme l'expérience l'a démontré, il n'avait rien perdu de son activité. M. Depaul a reçu plus de soixante lettres de médecins de tous les pays du monde attestant l'efficacité du cowpox ainsi transporté.

Enfin, à bout d'arguments, les adversaires de la vaccine animale ont osé dire que ce que l'on vendait pour du cowpox n'était pas du cowpox, et que l'on vendait de la marchandise frelatée. Les personnes intéressées ont relevé comme il convenait une pareille accusation.

Aujourd'hui, on s'en prend à l'âge du cowpox, on lui reproche d'être trop jeune et de ne pas avoir fait ses preuves comme le vaccin jennérien, qui a plus de soixante-dix ans d'existence. On ne peut s'arrêter à de pareilles chicanes ; il suffit que le cowpox ait donné jusqu'ici et continue à donner des preuves irrécusables de sa faculté préservatrice de la variole.

On a dit enfin que le cowpox s'affaiblirait et dégénérerait, comme le vaccin, par des transmissions successives. Cela est possible; mais, jusqu'à présent, MM. Negri (de Naples), Lanoix, Warlomont (de Bruxelles) en ont conservé pendant plusieurs années sans qu'il perdît rien de son énergie et de son efficacité. D'ailleurs, si le cowpox vient à s'affaiblir, il sera toujours facile de le renouveler ; et toujours il aura le grand avantage de préserver de la syphilis.

L'inoculation du cowpox aux génisses s'opère avec la plus grande facilité. La durée de l'incubation est de deux à trois jours. Les pustules sont un peu moins volumineuses que dans l'espèce humaine ; elles se dessèchent aussi un peu plus vite ; elles laissent des cicatrices indélébiles; elles s'accompagnent de peu d'inflammation locale et de peu de réaction générale.

Le moment le plus opportun pour puiser le virus-vaccin dans ces pustules s'étend du quatrième au septième jour de l'éruption ; c'est la période où la virulence est le plus active.

Que devient le cowpox ainsi transporté sur l'espèce humaine? Suivant M. J. Guérin, il donne des résultats bien inférieurs à ceux que produit le vaccin jennérien. M. Depaul s'attache à démontrer le contraire, et à prouver que toutes les assertions de son honorable contradicteur sur ce point sont erronées.

Ainsi, la durée de l'incubation est ordinairement de trois jours; quelquefois, mais exceptionnellement, elle est de quatre, cinq, six, sept et huit jours; une fois même, elle s'est prolongée dix jours. Mais ce sont là des cas exceptionnels.

L'éruption se développe et dure jusqu'au huitième, neuvième et même dixième jour; et les pustules conservent leur activité jusqu'à cette dernière limite. Elles sont belles, exubérantes, deux ou trois fois plus grosses que les pustules obtenues par le vaccin humain. L'auréole inflammatoire est aussi plus vive et plus étendue ; les ganglions axillaires s'engorgent souvent; enfin, vers le septième ou le huitième jour, surviennent assez généralement des phénomènes généraux, qu'on n'observe guère dans la vaccination jennérienne. Souvent aussi, la vaccine animale donne lieu à des pustules surnuméraires, et parfois même à une éruption généralisée. Ce sont là autant de témoignages évidents de l'extrême activité, de la parfaite virulence de ce cowpox tant dédaigné par M. J. Guérin ! M. J. Guérin veut-il des chiffres à l'appui? En voici : sur 278 vaccinations faites à l'Académie avec du vaccin de génisse, il n'y a eu que 5 insuccès; il en est résulté le nombre imposant de 1228 pustules, ce qui donne sur 6 piqûres 4 pustules et demie pour 100 par individu vacciné. On n'obtient pas avec la vaccine humaine d'effets aussi satisfaisants.

M. Depaul établit, au moyen de nombreuses citations empruntées à ses rapports et à ses discours de 1866 et de 1867, que ses opinions n'ont jamais varié relativement à la puissance du vaccin animal et à sa supériorité sur le vaccin humain. Il n'a donc jamais été, à cet égard, en contradiction avec lui-même, comme M. J. Guérin a cherché à le faire croire.

Abordant l'expérience faite à l'Académie le 19 mai, et dont M. Guérin s'est prévalu comme d'un triomphe pour ses idées, M. Depaul affirme d'abord que son honorable adversaire n'y a point assisté, qu'il n'est venu que plus tard et seulement pour voir les résultats. M. Guérin n'était donc pas au courant des conditions de l'expérience, ni des intentions de la commission. Eh bien, il s'agissait justement, cette fois, de déterminer jusqu'à quel jour le vaccin animal conserve sa virulence, et quel est le dernier délai auquel on peut y puiser efficacement. Dans ce but, les inoculations ont été faites avec du cowpox provenant de pustules qui étaient au huitième jour de l'éruption. Les résultats ont été peu favorables, cependant pas aussi mauvais que l'a prétendu M. Guérin (32 insuccès sur 77 vaccinés). Mais la commission s'était placée volontairement dans ces conditions défectueuses ; elle présumait bien que le vaccin pris au huitième jour aurait beaucoup perdu de son activité ; elle avait donc prévu le résultat, mais elle voulait le constater expérimentalement. On voit donc combien M. J. Guérin était mal fondé à invoquer cette expérience comme un échec éclatant pour la vaccine animale, et comme une victoire pour les opinions qu'il soutient.

Les résultats des vaccinations par le cowpox ont donc été très-beaux, et les revaccinations pratiquées à l'Académie ont donné en moyenne 33 succès pour 100.

En dehors de l'Académie, le plus grand nombre des médecins vaccinateurs des arrondissements de Paris se sont déclarés pour le cowpox. Dans le IVe arrondissement, M. Frémineau a insisté sur la difficulté d'avoir de bons vaccinifères dans les mairies. Dans le VIIIe, M. Bergin a eu 31 insuccès sur 183 vaccinations avec le vaccin jennérien. Du reste, il ne faudrait pas croire qu'on réussit toujours avec le vaccin d'enfant. Le 13 septembre 1868, il y avait 22 vaccinations à faire à l'Académie. Le vaccinifère était superbe, les pustules bien développées. Insuccès complet. Pas une piqûre n'a réussi.

Dans le Ier arrondissement de Paris, M. Duroziez, ancien chef de clinique de M. Bouillaud, a obtenu du maire la permission d'expérimenter la vaccination animale. Sur 146 vaccinations, 5 insuccès seulement; le nombre des boutons a été de 800 environ.

Les conclusions de M. Duroziez sont absolument en faveur du cowpox. « La vaccination animale, dit-il, doit être employée dans les mairies de Paris. Elle diminue et réduit presque à rien les insuccès. »

Maintenant, on peut citer une expérience qui se poursuit en grand. On emploie exclusivement le cowpox pour les vaccinations dans les hôpitaux de Paris. M. Husson a communiqué à M. Depaul les statistiques officielles. Il n'a pas encore eu le temps de les dépouiller en entier, car elles portent sur 4 à 5000 vaccinations; mais les résultats lui ont paru en être toujours à peu près les mêmes que lors de son précédent rapport. Sur les enfants de quelques jours qu'on vaccine dans les hôpitaux, le nombre des succès est en moyenne de 74 pour 100. Or, le vaccin prend beaucoup plus mal chez les enfants nouveau-nés.

M. J. Guérin révoque en doute les vertus préservatrices de la vaccine animale. Eh bien! voici des faits de nature à dissiper ses craintes. M. Danet, médecin du ministère de l'intérieur, a adressé à l'Académie un bilan de 4530 revaccinations pratiquées à l'aide du cowpox et qui ont donné une moyenne de 40 succès pour 100, tandis que 3809 revaccinations pratiquées avec du vaccin d'enfant n'ont donné que 20 succès pour 100. Mais le fait suivant est encore plus frappant : La variole s'était déclarée dans une maison pénitentiaire et dans une prison situées dans le département du Nord. Il y avait déjà eu 40 cas et 3 décès. On a envoyé de Paris une génisse inoculée et tous les détenus ont été revaccinés. L'épidémie s'est arrêtée complétement à partir de ce jour, sauf un seul cas qui s'est déclaré le lendemain. Le vaccin humain fait-il mieux?

Autre fait semblable. Un paquebot transatlantique, *le Nouveau-Monde*, allait partir pour les Antilles, où régnait la variole. Le paquebot qui en revenait, *la Floride*, avait eu pendant la

traversée 48 cas de variole, dont 3 mortels. Il fut question de revacciner tout l'équipage et les passagers; et l'on demanda à M. Lanoix 200 tubes de vaccin. Mais le navire devait partir le surlendemain. Il était donc impossible de se procurer 200 tubes en deux jours. M. Lanoix vaccina une génisse qui fut embarquée. Le lendemain du départ, un cas de variole se déclarait à bord sur une femme qui avait lavé du linge des premiers varioleux; mais les pustules de la génisse s'étant développées, le médecin du bord revaccina tout l'équipage et les passagers, au nombre de six ou sept cents.

Dès lors, pas un cas de variole ne se déclara parmi les revaccinés, bien qu'aux Antilles on ait reçu deux voyageurs qui furent pris de variole. La vaccine jennérienne a pu produire de pareils résultats; mais, encore une fois, a-t-elle fait mieux?

Après cela, M. J. Guérin soutiendra-t-il encore que la vaccine animale n'a pas fait ses preuves, et demandera-t-il soixante-dix ans d'expériences pour croire à son efficacité!

L'opinion de M. le docteur Rougier, qui tient à Marseille une officine de cowpox, est formellement favorable à la vaccine animale.

L'Académie n'a pas oublié le témoignage que M. Varlomont est venu rendre à sa tribune en faveur de la vaccination animale. Depuis lors, un Institut vaccinal a été fondé à Bruxelles par arrêté du roi des Belges. Cet arrêté du 19 juillet 1868 établit la vaccination animale en Belgique, et elle y est fort bien reçue par le corps médical. Sur 1800 médecins, 827 ont demandé du cowpox en cinq mois, et l'on a pratiqué 1241 revaccinations d'indigents.

Du reste, en Belgique, on n'est pas plus exclusif qu'on l'était ici quand on y avait du cowpox : on donne du cowpox à qui en demande, et du vaccin jennérien à qui le préfère.

M. J. Guérin a parlé de lettres de vaccinateurs qui réclament après avoir reçu du cowpox; mais il n'en est pas moins qui réclament quand ils ont reçu du vaccin ordinaire. L'année dernière, le cowpox n'existant plus à l'Académie, le directeur de la vaccine a reçu encore 128 plaintes de ce genre, et cette année, en six mois, 117. Tous ces chiffres ne prouvent rien, car tous les médecins qui vaccinent n'écrivent pas.

M. J. Guérin a invoqué contre la résistance de la virulence du vaccin animal le rapport de M. Simonin, de Nancy; mais il s'est gardé de citer ce qu'il y avait de vraiment important dans ce rapport. M. Simonin a pu conserver pendant neuf mois 2 tubes de cowpox et 5 tubes d'autre vaccin dans un vase d'eau qui a gelé pendant l'hiver; et lorsque après neuf mois il fit sur la génisse cinq expériences à l'aide de ces tubes, tous les résultats furent positifs. Ainsi, il aurait inoculé sur la génisse tant de vaccin humain que de cowpox, et c'est ce que M. J. Guérin n'a pas compris. Quand M. Simonin parle du vaccin qui a passé par l'animal, il ne parle pas du vrai cowpox. Lorsqu'il dit que cinq vaches étant inoculées avec succès, trois ne donnèrent aucun résultat, cela signifie qu'on ne se servit pas du vaccin qu'elles portaient pour inoculer des enfants. Quant au témoignage de M. Simonin, il est très-favorable à la vaccination humaine. Cet honorable médecin voit dans ce genre de vaccination le meilleur moyen de prévenir le danger de donner la syphilis, et tout ce que peut transmettre une inoculation d'homme à homme.

M. Depaul, en terminant, s'exprime ainsi :

Messieurs, arrivé au terme de cette longue discussion, j'éprouve le besoin de vous remercier de l'attention bienveillante que vous avez bien voulu m'accorder. L'incontestable habileté de mon contradicteur, aussi bien que les difficultés du sujet, rendaient ma tâche difficile; mais je ne regretterai ni mes efforts ni mes peines si je suis parvenu à faire passer dans vos esprits les convictions profondes qui sont dans le mien, et que je résume dans les propositions suivantes :

1° Le vaccin, conservé de bras à bras, subit, après un certain nombre de générations, un affaiblissement incontestable.

2° Cette dégénérescence est attestée par la diminution progressive des phénomènes locaux et généraux qui appartiennent au cowpox qui possède toute son activité, par l'apparition plus fréquente de la variole chez les vaccinés et par les succès considérables obtenus dans les revaccinations.

3° La syphilis vaccinale, longtemps méconnue, est aujourd'hui un fait incontestable, et c'est à l'observation clinique bien comprise et sagement interprétée qu'on doit de lui avoir trouvé une place parfaitement distincte dans le cadre nosologique.

4° Le cowpox entretenu sur l'espèce bovine, c'est-à-dire sur sa terre natale, y conserve, pendant de nombreuses générations, une énergie et une activité qui sont indispensables pour assurer ses propriétés préservatrices quand on l'inocule à l'espèce humaine.

5° L'inoculation du cowpox ainsi perpétué est un moyen assuré de se mettre à l'abri de la syphilis vaccinale et de rendre à la vaccine tout le prestige dont elle a besoin pour être véritablement utile.

6° Il paraît démontré, par des expériences déjà nombreuses, que le vaccin qui s'est affaibli dans l'organisme humain se retrempe avantageusement par une germination nouvelle dans l'espèce bovine.

La séance est levée à cinq heures et demie.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 30 JUIN 1869. — PRÉSIDENCE DE M. VERNEUIL.

CORRESPONDANCE. — DISCUSSION SUR LE TRAITEMENT DE LA SYPHILIS PAR LES INJECTIONS DE SUBLIMÉ.

M. *Bazire*, médecin militaire, envoie à la Société une observation de hernie traumatique de la rate : ligature du pédicule; guérison en vingt-cinq jours.

M. *L. Thomas* communique une observation d'occlusion du gros intestin ayant amené la mort subite.

— M. *Desprès*. M. Le Fort a fait plusieurs objections à ma statistique; je lui répondrai que je n'ai jamais considéré comme guéries toutes les malades sorties de mon service; je sais que quelques-unes rentrent chez d'autres chirurgiens. Mais à ce point de vue toutes les statistiques sont défectueuses, celles de M. Le Fort comme les miennes. Les malades qui ont des récidives viennent se représenter chez nous dans la proportion des trois cinquièmes, je suppose; les deux autres cinquièmes rentreront ailleurs; mais il en est ainsi pour tous les services, et à cet égard ma statistique est aussi complète que possible.

Voilà trois siècles qu'on administre le mercure dans la syphilis; et pas une statistique n'a encore été produite pour démontrer l'efficacité de ce médicament. Je viens contester son action avec une statistique, je voudrais qu'on me répondît avec des faits. On m'objecte qu'une malade sortie de mon service a une récidive de plaques muqueuses; c'est un cas de récidive de plus, et voilà tout. Ma statistique sera encore plus favorable que celle donnée par M. Liégeois.

Les injections sous-cutanées de sublimé faites par M. Liégeois ont-elles une action sur la syphilis? D'abord, le liquide injecté ne paraît pas être du sublimé, car la réaction chimique est différente de celle obtenue avec la liqueur de van Swiéten. D'ailleurs, il n'y a qu'une très-petite quantité de substance médicamenteuse absorbée. Il est probable que, lorsque M. Liégeois pousse son injection dans un petit vaisseau, il obtient immédiatement de la salivation. Le sublimé est insoluble dans l'eau; on comprend que les malades de M. Liégeois ne soient pas détériorés par le peu de mercure qu'ils absorbent.

M. *Le Fort*. Le reproche que j'adresse à la statistique de M. Desprès s'adresse à toutes les statistiques; mais il n'en résulte point que ce reproche ne soit pas juste; deux erreurs ne font jamais une vérité.

M. *Trélat*. Je suis de l'avis de M. Le Fort, il est impossible de juger une méthode thérapeutique par un procédé de statistique analogue à celui employé par M. Després. Pour que le raisonnement de ce chirurgien fût juste, il faudrait connaître le chiffre total des récidives; et c'est ce chiffre qui est introuvable.

M. *Liégeois*. Nos statistiques sont loin d'être irréprochables, cela est vrai; Lewin seul a une statistique parfaite, parce qu'elle est formée avec des malades, filles publiques, qui doivent se présenter tous les quinze jours à la visite de l'hôpital. Mes résultats ne sont pas à l'abri du reproche, mais ils peuvent avoir leur utilité. Les lapins sur lesquels j'ai expérimenté étaient d'une même portée; celui qui a été traité par les injections pesait 200 grammes de plus que l'autre au bout d'un mois. M. Després dit que ma solution ne se comporte pas comme la liqueur de van Swiéten sous l'influence des réactifs; cela est vrai, mais la proportion de bichlorure n'est pas la même. Je ne conteste pas qu'on puisse guérir la syphilis par les toniques, puisque je les rapproche du sublimé injecté à petites doses. M. Després dit que chaque fois que j'injecte réellement le composé mercuriel il y a salivation; c'est une erreur; la seule objection qu'il puisse faire à ma méthode, c'est qu'elle donne des douleurs le plus souvent très-supportables.

M. *Panas*. Je partage l'opinion de MM. Le Fort et Trélat sur les statistiques; elles ne prouvent absolument rien à propos de la fréquence plus ou moins grande des récidives selon le traitement employé.

M. *Després*. Il est vrai que ma statistique n'est pas parfaite, mais on peut en tenir compte dans la comparaison des récidives à la suite de mon traitement et du traitement de M. Liégeois.

M. *Le Fort*. J'ai voulu essayer à l'hôpital du Midi le traitement tonique et réparateur; j'ai dû m'arrêter dans l'intérêt des malades quelquefois et aussi parce que sans mercure on ne voyait pas la fin des roséoles.

M. *Larrey*. Je demanderai à M. Després si ses malades ne prennent pas de mercure en cachette, comme je l'ai vu autrefois au Val-de-Grâce dans le service de Desruelles.

M. *Després*. Les malades viennent chez moi pour ne pas prendre de mercure.

M. *Forget*. Lorsque le mercure guérit si bien la syphilis, il est imprudent de tout remettre en doute comme le fait M. Després; il remet en question les choses les mieux acquises.

SÉANCE DU 7 JUILLET 1869. — PRÉSIDENCE DE M. VERNEUIL.

PLAIE DU LARYNX; SUTURE LARYNGIENNE; GUÉRISON PAR PREMIÈRE INTENTION, PAR M. PRESTAT. — LUXATION SOUS-CORACOÏDIENNE DATANT DE TROIS MOIS; RÉDUCTION.

M. *Prestat*. Je fus appelé, il y a à peu près huit ans, auprès d'un cultivateur qui venait de se couper la gorge. Cet homme, âgé de trente-cinq ans, en proie à des accès d'hypochondrie, s'était porté, à la partie antérieure du cou, un coup de rasoir qui lui fit une large et profonde plaie et amena une hémorrhagie abondante. Une heure et demie après la tentative de suicide, je trouvai le malade dans l'état suivant :

La face était pâle et anxieuse, le pouls faible. Une large plaie transversale s'étendait d'un muscle sterno-mastoïdien à l'autre et laissait voir l'intérieur du larynx divisé dans toute sa largeur au niveau du tiers supérieur du cartilage thyroïde. Le rasoir avait passé immédiatement au-dessus des cordes vocales supérieures sans les blesser, laissant intacte la glotte. La paroi postérieure du larynx était indemne. Lorsqu'on relevait la tête, l'air passait par la plaie et la voix ne se formait pas. Si l'on baissait la tête, les deux lèvres de la plaie du larynx s'affrontaient exactement, la respiration s'exécutait et la voix se produisait; seulement son timbre était très-sourd. Dans le côté gauche de la plaie cutanée, on voyait battre l'artère thyroïdienne supérieure, complétement isolée dans une étendue de 2 à 3 centimètres.

Je pris la résolution d'affronter aussi exactement que possible les deux bords de la plaie laryngienne. Je me décidai à pratiquer la suture de cette plaie; le cartilage thyroïde n'était pas encore ossifié. Une aiguille garnie d'un fil double traversa d'abord la partie gauche du cartilage à un demi-centimètre au-dessous de la plaie, de dehors en dedans, et ressortit dans la plaie entre le cartilage et la muqueuse laryngienne. Puis je passai la même aiguille de dedans en dehors dans le fragment supérieur du cartilage sans blesser la muqueuse laryngienne. Un fil double fut placé de même sur le côté droit de la plaie. Il me fut alors facile de rapprocher les deux lèvres de la plaie et de nouer les fils. Craignant de voir s'ulcérer l'artère thyroïdienne, je plaçai deux fils sur sa longueur, et je fis la section entre les deux ligatures.

Au bout d'un quart d'heure, voyant que la respiration se faisait régulièrement, qu'il n'y avait pas de toux et que l'air ne passait pas par la plaie, je réunis la plaie cutanée par quatre points de suture séparés. La tête fut maintenue fléchie en avant. Au bout de quelques heures, je revis le malade; la respiration continuait à être facile; il ne s'était pas produit d'emphysème; la déglutition se faisait bien.

Les jours suivants, le malade parlait sans douleur, mais sa voix était sourde; la réunion de la plaie cutanée était presque complète. Le malade prenait des aliments liquides. Le dixième jour, j'enlevai le fil de la suture gauche du larynx; le seizième jour, l'autre fil fut détaché. Au bout de trois semaines, le malade était complétement guéri, sauf son point fistuleux correspondant au passage de la suture laryngienne droite; le trente-troisième jour, un petit anneau osseux sortit par cette fistule qui se cicatrisa presque aussitôt. Le blessé ne conserva qu'une diminution du timbre de la voix sans tendance à la toux.

La netteté de la section du larynx et la facile coaptation qui en était la conséquence étaient très-favorables à l'emploi de la suture. Toute plaie contuse, à bords mâchés, serait, par le gonflement et l'inflammation de la muqueuse qu'elle amènerait, une contre-indication à ce genre de pansement. La laxité du tissu sous-muqueux m'a permis de passer les aiguilles sans blesser la muqueuse. En provoquant la réunion immédiate de la plaie, la suture du cartilage a mis le blessé à l'abri des accidents que peut amener la suppuration de la plaie : rétrécissement et oblitération du larynx; et la voix a été bien conservée.

Malgré tous ses avantages, la suture de la partie superficielle de la plaie a été fortement controversée et pendant longtemps repoussée par la plupart des chirurgiens. Elle m'a donné un très-bon résultat, et l'exacte coaptation des deux parties du larynx ayant mis mon blessé à l'abri de l'emphysème, je trouvais dans la suppression de la suppuration de cette plaie de grands avantages. Je pense que ce fait est de nature à encourager en pareil cas le chirurgien à avoir recours à la suture des cartilages laryngiens et même à tenter celle des parties molles, dût-on, s'il se manifestait un commencement d'emphysème, couper les fils de cette dernière.

M. *Guyon*. Au point de vue du rétablissement de la voix, M. Krishaber a montré que la section du cartilage thyroïde, non suturée, n'empêchait pas le malade d'émettre des sons. La suture des cartilages n'est donc pas absolument nécessaire pour la conservation de la voix. Resterait donc l'avantage de la plus grande rapidité de la guérison. Mais il est des faits qui sont moins encourageants que celui de M. Prestat; on peut s'exposer à des accidents, surtout si, à la suture des cartilages, on ajoute la suture des parties molles.

M. *Prestat*. Dans l'observation de M. Krishaber, la plaie était chirurgicale et verticale; il n'y avait pas de tendance à l'écar-

tement. Mais il n'en est point ainsi pour les plaies transversales. Si le même cas se présentait, je n'hésiterais pas à tenir la même conduite. La suture des parties molles ne doit être faite que lorsqu'on s'est assuré que le malade respire bien.

M. *Verneuil*. Si le fait de M. Prestat était destiné à servir de modèle, je m'élèverais contre cette pratique. Les plaies du larynx sont excessivement graves; lorsqu'on fait la suture, l'emphysème n'est pas seul à craindre; il y a des cas de mort subite par suffocation. Je ne suis pas convaincu que la guérison soit plus rapide par la suture. J'ai l'exemple d'un individu qui s'était sectionné la membrane thyro-hyoïdienne et qui guérit en vingt-sept jours sans suture. La suture expose encore au phlegmon et à l'œdème du larynx. Ce point de chirurgie est à peu près tranché; on doit, sauf dans les sections complètes, abandonner les plaies transversales à elles-mêmes, et attendre la cicatrisation.

M. *Demarquay*. Le résultat obtenu par M. Prestat m'a beaucoup frappé; je n'aurais pas cru qu'avec la suture on éviterait l'œdème sous-glottique. Je n'oserais pas suivre cette pratique, et surtout je ne pratiquerais pas la suture des parties molles, dans la crainte de voir se développer un phlegmon du cou.

— M. *Guyon*. J'ai l'honneur de vous présenter une malade qui portait une luxation sous-coracoïdienne datant de trois mois et quelques jours; j'ai obtenu la réduction au moyen de l'appareil de Jarvis modifié par Robert et Collin. Une traction de 85 kilogrammes a suffi. Le membre était incapable; les muscles du bras et de l'épaule étaient atrophiés; il y avait une nouvelle articulation en voie de formation. J'ai ensuite laissé le membre immobile pendant huit jours; puis j'ai eu recours à l'électricité, au massage; il y a trois mois que la réduction a eu lieu, et les formes sont redevenues normales; le bras blessé est aussi solide que l'autre : ces résultats sont dus autant au traitement consécutif qu'à la réduction elle-même. Je n'aurais pas tenté la réduction d'une luxation intra-coracoïdienne d'une date aussi ancienne.

M. *Demarquay*. Le peu de force employée tient à ce que le sujet était une femme, et que chez la femme la musculation est moindre que chez l'homme. Habituellement la traction est plus considérable; je l'ai poussée jusqu'à 196 kilogrammes sans accidents.

L. Leroy.

BIBLIOGRAPHIE.

Traité complet de l'anatomie de l'homme (de Bourgery, Claude Bernard et Jacob). Anatomie chirurgicale et médecine opératoire avec traités complémentaires de sclérotomie, ophthalmologie, ténotomie, etc. Suppléments par M. le docteur Duchaussoy. L. Guérin, éditeur. Dépôt à la librairie Th. Morgand. Paris.

Depuis la publication du magnifique Traité de l'anatomie, dont il serait inutile de rappeler le succès, les progrès nombreux et importants de la chirurgie ont rendu tout à fait insuffisante la partie consacrée à la médecine opératoire.

C'était donc une bonne pensée, dont le succès semblait assuré à l'avance, que de combler les lacunes de cette œuvre. Tel a dû être le but de l'éditeur en instituant la publication de suppléments qui renfermeront en quelque sorte l'histoire des progrès récents de la médecine opératoire.

Le plan adopté dans les suppléments est la continuation de celui qui existait dans les traités précédents; c'est-à-dire qu'une livraison comprend un texte général et des planches avec texte explicatif. Ce sont là divers points que nous envisagerons à part.

Le texte général, écrit par le docteur Duchaussoy, est la partie dogmatique, celle qui sert de base à la publication, à l'atlas. Elle offrait, dans l'exécution, certaines difficultés, mais aussi devait constituer la partie la plus originale. Ce n'est pas chose très-aisée que d'exposer clairement, avec méthode et concision des opérations qui, depuis peu de temps seulement, ont été réglementées au point de vue de l'art opératoire. De plus, au milieu des modifications opératoires de détail qui, suivant les inventeurs, mériteraient de constituer autant de procédés nouveaux, il faut de la sagacité, de l'esprit critique, pour condenser en un nombre restreint les sujets d'exposition. D'ailleurs, cette simplification est l'indice des progrès réellement accomplis et peut leur servir de mesure.

Il ne suffit pas, en médecine opératoire, d'exposer les procédés, il faut en apprécier les indications, les avantages, et là surtout se montrent l'expérience et la critique chirurgicales.

M. Duchaussoy a consciencieusement abordé ces difficultés, il a droit à être félicité sur les résultats, bien qu'il doive s'attendre à des critiques sur la forme et sur le fond.

Pour exposer le plan suivi par l'auteur, nous examinerons rapidement le chapitre consacré aux fistules urinaires chez la femme.

M. Duchaussoy rapporte les divers procédés à deux méthodes, l'une française, qui est due à Jobert; l'autre américaine, qui a été inventée par M. Sims.

Le procédé allemand de G. Simon est rapporté à la première, celui de Bozeman à la seconde. L'auteur n'a pas reconnu au procédé de G. Simon les caractères d'une méthode, et il a raison; car Simon a plutôt combiné certains principes des deux méthodes qu'il n'en a créé une nouvelle, et son procédé pourrait aussi bien porter le nom de franco-américain.

Le procédé de M. Duboué présente une innovation qui le sépare des autres procédés et qui concerne surtout le mode d'avivement qui, lorsqu'il est applicable, permet d'obtenir un rapprochement par lambeaux; on ne peut voir là une véritable méthode nouvelle, mais un procédé particulier et très-rationnel.

M. Duchaussoy a bien montré, dans son appréciation, la valeur des divers procédés; mais il n'a pas, à notre avis, suffisamment fait ressortir ce qui constitue les différences fondamentales des deux méthodes.

Certes, M. Sims a beaucoup fait en montrant les avantages de la position et en créant l'arsenal relativement très-simple et très-ingénieux qui permet, dans l'opération, d'éclairer et d'écarter admirablement les diverses parties. Ces innovations ont simplifié l'opération et permis de renoncer à la manœuvre dangereuse de l'abaissement forcé du col; mais ce qui est le meilleur titre du chirurgien américain, c'est le mode d'avivement, la disposition des sutures. En effet, les principes sur lesquels il s'est basé dominent pratiquement et théoriquement la méthode. Pratiquement, parce qu'il importe de bien mettre en relief la nécessité de l'avivement minutieux, facilité par des instruments appropriés, parce que l'avivement se fait en cupule, en entonnoir, portant sur la muqueuse vaginale, et enfin parce que les fils ne traversent pas la vessie comme dans les procédés de Jobert et de Simon.

Théoriquement, l'avivement, le mode de suture, constituent une méthode applicable à des opérations analogues, telles que les fistules recto-vaginales, les restaurations périnéales.

Ces considérations ont d'autant plus d'importance qu'elles peuvent être invoquées dans l'étude des procédés de suture périnéale.

En effet, tandis que M. Demarquay, dans la suture périnéale, met en application les principes qui ont guidé G. Simon, c'est-à-dire les sutures multiples, périnéales, vaginales et rectales, les chirurgiens qui se sont guidés sur les principes d'avivement et de suture de la méthode américaine ont pu éviter la présence de fils dans le rectum, comme l'ont fait MM. Verneuil, Deroubaix, Richet et Guyon, tout en conservant des moyens d'union les plus solides et obtenant des surfaces d'avivement fort larges.

A part ces objections générales, nous reconnaissons que

M. Duchaussoy décrit avec précision les procédés qui ont été employés dans les fistules vésico-vaginales et les sutures périnéales; mais il a laissé tout à fait de côté les opérations nécessitées par les fistules recto-vaginales, qui cependant auraient trouvé leur place naturelle à côté des chapitres précédents. La thèse de M. Serres permet maintenant de considérer ce sujet comme une partie connue des applications des divers procédés de suture (voyez *Gaz. hebd.*, 1868, p. 303).

Les livraisons suivantes, qui traitent des opérations qui se pratiquent sur la vulve, le vagin et l'utérus, et dont le texte s'arrête aux opérations contre les polypes de l'utérus, constituent une partie d'un traité abrégé de l'intervention chirurgicale dans les affections des organes génitaux. L'auteur, il est vrai, pour plus d'un chapitre, n'a eu qu'à ajouter les pratiques qui ont été introduites depuis la publication de l'ouvrage primitif, mais l'on peut voir qu'il y avait de nombreux matériaux à classer. Les travaux de Simpson, Jobert, Huguier, Chassaignac, Sims, etc., ont, en effet, réussi non-seulement à enrichir nos moyens thérapeutiques chirurgicaux, mais, grâce à des études cliniques approfondies, ils ont vulgarisé des procédés qui n'étaient envisagés qu'avec crainte, avant qu'on n'en eût régularisé l'emploi et rigoureusement tracé les indications.

M. Duchaussoy a montré, dans cette partie, qu'il était parfaitement au courant des travaux français et étrangers sur le sujet; de plus, dans les divers paragraphes consacrés aux indications et aux contre-indications, tout en signalant les dangers de certaines manœuvres, telles que l'hystérométrie, l'emploi des redresseurs, la dilatation, l'auteur s'est prononcé ouvertement en faveur de pratiques qui, actuellement en France, sont encore très-discutées, telles sont les injections intra-utérines, au sujet desquelles l'auteur donne des documents historiques et bibliographiques qui permettent d'approfondir cette question intéressante, en même temps qu'il insiste sur l'innocuité des injections de teinture d'iode employées par lui dans l'endométrite, l'aménorrhée, le catarrhe utérin et la métrorrhagie.

M. Duchaussoy a entrepris une tâche bien plus difficile en essayant de réhabiliter l'emploi des redresseurs utérins. A la suite des observations si malheureuses qui ont amené des discussions que l'on n'a point oubliées, il semble que le cathétérisme redresseur ait été désormais sacrifié, et qu'on ait rejeté sur cette manœuvre les dangers attribués au cathétérisme utérin en général. Si même le cathétérisme a pu conserver une place légitime comme moyen d'exploration rigoureuse et nécessaire, c'est grâce aux précautions et aux préceptes qui en guident l'emploi.

D'ailleurs, il n'est pas facile de poser des règles générales en pareil sujet, et la statistique, qui a exercé une si grande influence sur la vulgarisation de l'ovariotomie, ne semble pas avoir jusqu'à présent donné de grands résultats dans l'étude comparative des divers traitements des maladies utérines.

Ainsi que le fait remarquer M. Duchaussoy, même pour une question relativement restreinte, l'amputation du col, les résultats publiés n'ont pas été classés avec une méthode suffisante pour permettre une appréciation juste. Les chiffres recueillis par l'auteur ne permettent qu'une conclusion très-vague :

« De ces faits, il ressort que l'amputation du col faite par » l'écrasement linéaire ou ses analogues est beaucoup moins » dangereuse que celle qu'on pratique par incision, et, en se» cond lieu, que cette opération faite contre les hypertro» phies est beaucoup moins grave que celle qu'on pratique » pour extirper le cancer du col. »

La cause de cette incertitude dans le jugement porté sur ces divers procédés est bien définie par M. Duchaussoy lorsqu'il rappelle combien il faut tenir compte de l'habileté de l'opérateur dans des opérations où les précautions minutieuses, la prudence, la précision, ont une importance bien plus considérable sur les résultats que dans des opérations communes, dont tous les temps sont parfaitement définis. Pour qui a vu opérer M. Huguier et M. Chassaignac, il est facile de comprendre pourquoi les résultats qu'ils ont obtenus sont si favorables à la méthode que chacun a préconisée, mais qui, en d'autres mains cependant habiles, a produit de graves malheurs.

Cette insuffisance de données statistiques rationnelles pour décider des questions complexes dans la pratique se montre, du reste, dans des procédés les plus simples. Ainsi, la cautérisation du col par le cautère à gaz a été introduite en chirurgie par M. Nélaton, comme permettant une précision et une intensité d'action qui doivent en étendre la pratique.

J'ai, pour ma part, observé dans plusieurs cas, à la suite de ces cautérisations du col pratiquées dans un hôpital de Paris, des accidents fort inquiétants, auxquels succédaient de la périmétrite avec toutes ses conséquences; mais je me garderais de réunir ces faits à un même degré dans une statistique, parce que, dans les cas dont j'ai été témoin, toute cautérisation active aurait pu produire des résultats analogues. En effet, la cautérisation avait été pratiquée sans qu'il fût bien établi qu'il n'y avait aucun reliquat inflammatoire autour de l'utérus et de ses annexes.

Signaler ces difficultés, c'est mettre en relief l'utilité d'une critique sérieuse des résultats qui ont été publiés jusqu'à présent, mais on comprend qu'il eût été difficile à M. Duchaussoy d'entreprendre une tâche qui l'entraînait en dehors des limites de son exposition dogmatique. D'ailleurs, l'auteur a eu la bonne idée de faire suivre d'index bibliographiques faits avec soin les diverses questions dont il traite, permettant ainsi de remonter aux sources.

Nous nous arrêterons peu sur l'exécution matérielle des planches; reconnaissant que les instruments sont fidèlement représentés, nous adresserons quelques critiques à la partie artistique de l'ouvrage. Les planches qui représentent les opérations pour les fistules vaginales, les restaurations périnéales, laissent à désirer, et, qu'on nous passe l'expression, elles sont trop crues. Il était à peu près impossible, dans ces cas, de faire des dessins d'après nature, conservant le haut mérite d'originalité des planches de Bourgery et Jacob; aussi retrouve-t-on dans ces figures des analogies par trop directes avec celles qui ont été publiées dans les divers travaux sur la matière. La plupart de ces figures sont schématiques, mais elles représentent clairement les temps si difficiles à suivre dans le cours d'une opération, ce qui est le point le plus important.

Pour les planches qui représentent les diverses positions de la femme dans les opérations, on était en droit d'attendre mieux d'une telle publication. Nous souhaitons qu'à l'avenir la direction du chirurgien démontre d'une manière plus efficace son influence dans ces détails secondaires qui donnent à des figures, fussent-elles même demi-schématiques, ce cachet de vérité qui est la parure des planches de médecine opératoire. Pour ne pas être injuste, nous ajouterons que les planches XV à XVII, qui représentent les étranglements internes et sont en avance sur le texte, prouvent suffisamment que les défauts que nous avons signalés tiennent à la difficulté du sujet, et que le dessinateur s'efforcera d'élever les suppléments à la hauteur de l'œuvre primitive.

Le texte explicatif est destiné à relier entre elles les deux parties précédentes. Mais lorsqu'on veut à la fois lire la description des procédés et la suivre sur les planches, on regrette souvent qu'il n'y ait pas un nombre plus considérable de renvois dans le texte général, aux diverses parties des figures. M. Duchaussoy ne doit pas, à notre avis, craindre d'enlever un peu de la régularité du texte pour favoriser la rapidité de la lecture et de la compréhension des planches.

En résumé, les traités supplémentaires obtiendront facilement une place à côté des traités qui les ont précédés, ils seront consultés souvent et avec fruit et, de plus, rendront de grands services à l'enseignement de la médecine opératoire.

L'élève, fût-il déjà praticien, aime les images qui donnent à la démonstration de l'intérêt et de la précision.

A. Henocque.

Index bibliographique.

Recherches sur l'anatomie pathologique et la nature de la paralysie générale, par les docteurs Poincarné et Bonnet, in-8°, 59 pages. Paris, 1869 ; Victor Masson et fils.

Ce mémoire est extrait des *Annales médico-psychologiques*. Les auteurs insistent plus particuliérement sur les lésions anatomiques et les troubles fonctionnels du grand sympathique.

De la mort subite dans la fièvre typhoide, par le docteur G. Dieulafoy. — Paris, 1869 ; V. Masson.

Ce travail, qui traite complétement un point de pathologie peu exploré, est basé sur l'étude de seize observations. En outre de diverses causes telles que l'embolie et la syncope, il existe un genre de mort dont la cause ne peut être révélée par l'autopsie. Le malade meurt comme foudroyé, le plus souvent au moment de la convalescence, et en général au milieu d'un léger accès épileptiforme.

La mort subite est alors le résultat d'une action réflexe que l'auteur explique de la manière suivante :

L'excitation est partie de la muqueuse intestinale, et les nerfs centripètes du sympathique l'ont conduite jusqu'aux cellules de la moelle et du bulbe. L'excitation, à ce niveau, suit des routes différentes ; si le pneumogastrique est en cause, il en résulte des syncopes qui peuvent n'être pas mortelles du premier coup, si les nerfs respiratoires ont été pris en même temps, l'arrêt de la respiration et du cœur est soudain. L'excitation peut s'étendre au nerf facial ou aux nerfs des membres, d'où des convulsions qui peuvent être considérées comme prémonitoires et qui offrent une grande valeur au point de vue pronostic.

Introduction a l'étude de l'ulcère simple, par J. Auzilhon, in-8°, 133 pages, 1 planche. — Paris, 1869 ; A. Delahaye.

Le titre même de ce mémoire, les conditions dans lesquelles il a été publié, arrêtent les critiques que nous serions tenté de lui adresser. Le sujet, bien qu'en apparence vulgaire, mériterait d'être de nouveau soumis à des études sérieuses à l'aide des procédés nouveaux d'observation exacte.

A cet égard, ce travail renferme des données instructives sur l'état de la température et de la sensibilité des ulcères. On consultera avec intérêt un procédé de mensuration des ulcères trés-simple employé par l'auteur, et consistant à appliquer sur la plaie un rectangle de baudruche sur lequel sont tracées des divisions quadrillées qui permettent un calcul rapide de l'aire de surface. L'auteur donne la description et la figure d'un appareil qui permet, dans le traitement des ulcères, d'appliquer sur la région malade seule la compression à l'aide de bandelettes de caoutchouc.

Essai sur les maladies du cœur chez les enfants, par le docteur René Blache, in-8°, 224 pages. — Paris, 1869 ; Asselin.

Cette monographie est destinée à combler une véritable lacune dans la pathologie infantile. Des observations nombreuses, une ordination intelligente, un exposé clinique très-complet en assurent le succès.

VARIÉTÉS.

Par divers décrets rendus sur la proposition du ministre de l'intérieur, ont été promus ou nommés dans l'ordre de la Légion d'honneur, les docteurs dont les noms suivent :

Au grade d'officier : MM. Constans, inspecteur général du service des aliénés ; — Hérard, médecin de l'Hôtel-Dieu.

Au grade de chevalier : MM. Payen, médecin en chef du quartier d'aliénés d'Orléans ; — Marchant, directeur-médecin de l'asile d'aliénés de Toulouse ; — Brocheton, inspecteur des enfants assistés du département de Loir-et-Cher ; — Roullet, chirurgien-major au 25e bataillon de la garde nationale de la Seine ; — Cartereau, maire de Bar-sur-Seine (Aube) ; — Oré, membre du conseil municipal de Bordeaux (Gironde) ; — David, adjoint au maire de Voiron (Isère) ; — Burkardt, membre du conseil d'arrondissement de Sarrebourg ; — Dufourcq, médecin du bureau de bienfaisance de Metz ; — Billon, maire de Loos (Nord) ; — Delaporte, membre du conseil d'arrondissement d'Argentan ; — Danvin, maire d'Hesdin (Pas-de-Calais) ; — Rack, maire de Benfeld ; — Ozanne, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Versailles ; — Sureau, membre du conseil municipal de Noisy-le-Grand ; — Fontant, chirurgien en chef de l'hôpital-hospice de Niort ; — Clément, chirurgien en chef de l'hôpital d'Avignon ; — Merland, médecin de l'hospice de Napoléon-Vendée ; — Mougeot, membre du conseil général des Vosges ; — Courot, médecin de l'Hôtel-Dieu d'Auxerre ; — Laffore, médecin de l'hospice impérial des Quinze-Vingts.

— Des difficultés ont surgi à propos du dernier concours pour deux places de médecins au Bureau central.

M. Brouardel a été nommé d'abord à la première place, l'ayant emporté sur ses concurrents de plusieurs points ; mais, pour la seconde, trois concurrents : MM. Ball, Baudot, Lancereaux, ont obtenu un nombre égal de points.

Le cas n'étant pas prévu par le nouveau règlement, la majorité du jury a proposé une épreuve supplémentaire entre ceux qui se trouvent *ex æquo* ; un des juges s'étant retiré, le jury a été complété par l'adjonction de M. Vulpian, et une épreuve supplémentaire a eu lieu entre MM. Ball et Lancereaux seuls. M. Baudot a refusé d'y prendre part pour des motifs par lui énoncés dans une protestation adressée au préfet de la Seine. M. Lancereaux a été élu.

— La somme léguée par un maître des requêtes au conseil d'État pour l'institution d'une chaire d'histoire de la médecine et de la chirurgie, était primitivement de 200 000 francs ; c'est par un codicile qu'elle a été réduite à 150 000 francs. Nous devons ajouter que l'attribution de cette chaire à M. le docteur Cusco n'est pas une condition impérative du legs. Le testament exprime seulement le vœu que M. Cusco soit jugé apte à remplir la chaire.

— Institution d'agrégés près la Faculté de médecine de Paris. — Sont institués agrégés stagiaires près la Faculté de médecine de Paris (section de médecine), par suite du concours ouvert le 3 novembre 1868, MM. les docteurs :

Bouchard (Charles-Jacques) ; — Ollivier (Auguste-Adrien) ; — Chalvet (Pierre) ; — Lecorché (Ernest-Henri-Philippe-Édouard) ; — Brouardel (Paul-Camille-Hippolyte) ; — Cornil (André-Victor).

M. le docteur Cornil entrera immédiatement en fonctions pour terminer son exercice le 1er novembre 1871.

MM. les docteurs Bouchard, Ollivier, Chalvet, Lecorché et Brouardel, agrégés stagiaires, entreront en activité de service le 1er novembre 1871.

— La Gazette hebdomadaire médicale de Vienne annonce la mort du professeur Purkinje (de Prague), mort le 28 juillet dernier, dans sa quatre-vingt-huitième année. Purkinje était un des physiologistes les plus célèbres de l'Allemagne.

— Le docteur Charles-Gustave Carus, connu par de nombreux travaux scientifiques sur la psychologie et la physiologie, est mort à Dresde, le 28 juillet, à l'âge de quatre-vingts ans.

— M. le docteur Servier, professeur agrégé à l'École impériale d'application de médecine et de pharmacie militaires, est nommé médecin-major de 1re classe, en remplacement de M. Gauverit, décédé.

— La Faculté de médecine de Paris tiendra, samedi prochain, sa séance annuelle pour la distribution des prix.

M. le professeur Lasègue doit prononcer l'*Éloge* de Trousseau.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 19 août 1869.

Société de médecine légale : DES DEVOIRS IMPOSÉS AUX MÉDECINS, OFFICIERS DE SANTÉ ET SAGES-FEMMES, PAR LES ARTICLES 55, 56, 57 DU CODE NAPOLÉON ET 346 DU CODE PÉNAL. — *Académie de médecine :* VACCINE ANIMALE. — *Faculté de médecine :* SÉANCE ANNUELLE.

Dans notre numéro du 12 mars dernier, nous avons analysé un remarquable rapport de M. Hémar, substitut, concernant le *secret médical*. Nous avons promis en même temps de rendre compte de la discussion engagée sur cette question au sein de la Société de médecine légale. Le débat n'est pas encore clos, et, avant que nous puissions en présenter le résumé, nous voulons faire connaître à nos lecteurs un très-intéressant rapport de M. Demange, avocat à la cour impériale de Paris, sur les devoirs imposés aux médecins, officiers de santé, sages-femmes, par les articles 55, 56, 57 du Code civil et 346 du Code pénal.

Ces articles sont relatifs aux déclarations de naissance.

La première question qu'aborde M. Demange est celle-ci : « Dans quel cas le médecin doit-il faire les déclarations prescrites par l'article 56 ? »

La loi dit : « La naissance de l'enfant sera déclarée par le père ou, à défaut du père, par les docteurs en médecine, officiers de santé, sages-femmes ou autres personnes qui auront assisté à l'accouchement ; et, lorsque la mère sera accouchée hors de son domicile, par la personne chez qui elle sera accouchée. » Des interprétations données à cette prescription par les meilleurs jurisconsultes, Demolombe et Dalloz, et par divers arrêts de la cour impériale et de la cour de cassation, il résulte clairement que les médecins, officiers de santé ou sages-femmes, ne sont tenus de déclarer la naissance qu'en l'absence du père, si la mère accouche à son domicile, et qu'à défaut de la personne chez laquelle la mère a accouché, si elle a accouché hors de son domicile.

Mais pour que l'obligation de déclarer la naissance soit imposée au médecin, « il faut que le médecin ait assisté à l'accouchement ».

Or, quel sens convient-il de donner ici au mot accouchement ? Faut-il le prendre dans toute l'étendue de sa signification obstétricale ou dans une acception plus restreinte ? — En d'autres termes, le médecin doit-il avoir été présent pendant toute la durée du travail, depuis les premières douleurs jusqu'à la terminaison, ou seulement pendant une des périodes de l'acte de la parturition ; et quelle est cette période ?

M. Demange établit, par une savante discussion et en rapprochant les articles 55 et 56 du Code Napoléon, que l'accouchement, pris dans le sens légal, doit avoir une signification précise, rigoureuse, nettement définie ; qu'il ne saurait, en conséquence, s'appliquer ni à l'ensemble du travail, dont la durée est si variable, ni à la phase préparatoire ou prodromique, ni à la délivrance, parce que ces deux périodes, considérées isolément, ne suffisent pas pour donner à la parturition son caractère de certitude et de preuve essentielle. Or, ce caractère appartient exclusivement à la période d'expulsion. « Aux yeux de la loi, l'accouchement est donc la sortie de l'enfant du sein de la mère ; c'est le moment précis où l'enfant est expulsé de l'utérus par les dernières douleurs de l'enfantement... » Assister à l'accouchement, aux termes de l'article 56 du Code civil, c'est assister à la sortie de l'enfant, c'est voir sortir l'enfant de l'utérus.

L'esprit même de la loi vient autoriser encore et justifier cette interprétation. Dans quel but en effet, dans quelle intention le législateur impose-t-il la déclaration de naissance à toute personne ayant assisté à l'accouchement ? Évidemment, c'est dans un intérêt d'identité ; c'est une question d'identité qu'il pose. Les personnes déclarantes certifient à l'officier de l'état civil que l'enfant qu'elles lui présentent est bien l'enfant de la femme X... ; car elles ont vu cet enfant sortir du sein de la mère.

Mais, à l'égard des médecins, officiers de santé et sages-femmes, on peut se demander si, en raison de leurs connaissances spéciales et de leur concours près de la femme qui accouche, ils ne pourraient pas affirmer le fait d'identité sur d'autres indices que la sortie de l'enfant *de visu*.

M. Demange résout cette question par l'affirmative ; et, afin de mieux préciser, il admet trois cas dans lesquels l'homme de l'art peut se porter garant de l'identité de l'enfant, sans avoir assisté à son expulsion hors de l'utérus.

Premier cas. — Quand le médecin arrive, l'enfant est expulsé, mais il tient encore à la mère par le cordon ombilical ; et le médecin peut s'assurer que le cordon se prolonge jusqu'au placenta encore adhérent à l'utérus. Il ne peut pas y avoir de fraudes ; la question d'identité est résolue.

Deuxième cas. — La sortie de l'enfant a eu lieu, le cordon a été rompu par les conditions dans lesquelles l'accouchement s'est opéré ; il est possible de reconnaître une corrélation parfaite entre les deux extrémités libres du cordon rompu ; l'homme de l'art peut encore résoudre la question d'identité.

Troisième cas. — Le cordon a été coupé avec des ciseaux ; les deux portions du cordon présentent une assimilation complète de section, et, après la délivrance, la réunion de la portion fœtale du cordon à la portion placentaire donne une mensuration naturelle et ordinaire. Dans ce cas, il y a moins de certitude que dans les deux autres, mais il y a de grandes probabilités.

Hors de ces trois conditions, ajoute M. Demange, il n'y a plus que doute, et la conviction de l'homme de l'art ne peut s'appuyer que sur des circonstances morales ou matérielles variables à l'infini.

Nous croyons, quant à nous, que M. Demange a été trop affirmatif relativement au second cas. Quand le cordon ombilical a été déchiré, rompu, par une cause quelconque, — soit spontanément par le poids de l'enfant brusquement expulsé, soit artificiellement par des tractions manuelles, — ses extrémités libres sont tellement inégales, irrégulières, en raison des différences de la force de résistance et de la rétractilité des divers éléments anatomiques du cordon, qu'il n'est pas possible, quoi qu'en dise l'honorable rapporteur, de reconnaître une corrélation parfaite entre les deux bouts. A ce compte, il n'y a pas plus de certitude d'identité pour le deuxième cas que pour le troisième ; pour l'un comme pour l'autre, il n'y a, suivant nous, que de fortes présomptions, mais des présomptions suffisantes pour autoriser le médecin à faire la déclaration.

Or, en quoi doit consister la déclaration de la naissance ? Suivant M. B..., avocat général à la cour de cassation, « déclarer la naissance, c'est déclarer non-seulement qu'un être

existe, mais encore qu'il doit l'existence à telle femme ». D'après cette opinion, la déclaration devrait porter sur deux éléments : l'enfant et la mère, le sexe du premier et le nom de la seconde. C'est aussi l'avis de M. l'avocat général Quénault, qui soutient que la connaissance du nom de la mère étant nécessaire pour la constitution de l'état civil de l'enfant, l'article 378 sur le secret professionnel ne peut dispenser le médecin de ce que l'article 346 — sanction de l'article 56 — lui ordonne précisément à raison de sa profession. La cour suprême n'a pas partagé le sentiment de ses avocats généraux, et elle a décidé souverainement que l'officier de l'état civil n'est pas en droit d'exiger du médecin la révélation du nom de la mère.

Mais le médecin pourra-t-il se dispenser de dire le lieu précis où l'enfant est né ? Le tribunal d'Angers a décidé, le 19 juillet 1850, que, malgré le silence de l'article 56 sur ce point, le déclarant est tenu à indiquer le lieu précis où l'enfant était né. Il y a ici un intérêt dominant ; ce n'est pas seulement la vie civile de l'enfant qui est en jeu, c'est son existence matérielle. La société doit protection à la vie de l'enfant. Ne point indiquer à l'officier de l'état civil la rue, le numéro même de la maison où s'est pratiqué un accouchement, ne serait-ce pas assurer une sauvegarde à l'infanticide ? Comment, dans une ville populeuse, la société pourrait-elle veiller à la conservation de l'enfant si elle ignore le lieu de sa naissance ?

Enfin, un dernier problème se pose à l'occasion de l'article 56.—La déclaration de naissance doit-elle être faite, quelle que soit l'époque de la sortie de l'enfant durant la gestation ?

L'article 56 ne spécifie rien à cet égard. Mais si l'on interroge la jurisprudence, on voit d'abord qu'elle repousse toute distinction entre le cas où l'enfant naît mort ou vivant. Un décret du 4 juillet 1806 a imposé aux officiers de l'état civil l'obligation de tenir un registre spécial sur lequel ils mentionnent : 1° la présentation d'un enfant sans vie ; 2° la déclaration des témoins touchant les noms des père et mère, l'indication du mois, jour, heure, auxquels l'enfant est sorti du sein de la mère. Ce décret, qui a sa sanction dans l'article 346 du Code pénal, dicte donc l'obligation d'une déclaration pour tous les produits de la conception.

Les cours de Metz (24 avril 1854), de Paris (12 février et 15 juin 1865), de Grenoble (22 janvier 1844), de Besançon (31 décembre 1844), la cour de cassation (2 septembre 1843 et 2 août 1844), ont jugé, conformément à ce décret, que la déclaration de naissance doit être faite dans tous les cas, quelle que soit l'époque de la gestation. « Toutefois, ajoute M. Demange, il est bon de faire remarquer que la jurisprudence n'a jamais statué que dans des espèces où le fœtus avait séjourné au moins quatre mois dans le sein de la mère. Cette remarque nous explique comment à Paris M. le préfet de la Seine et M. le procureur impérial ont adressé aux maires une circulaire leur prescrivant de ne recevoir les déclarations de naissance que pour un fœtus expulsé après quatre mois de gestation. C'est à quatre mois en effet que le sexe du fœtus est apparent, qu'il constitue ce que, dans la langue scientifique, on appelle un individu ; c'est donc à quatre mois qu'il peut être seulement l'objet d'une constatation et d'une déclaration.

L'article 346 du Code pénal punit d'une amende de 16 francs à 300 francs et d'un emprisonnement de 6 jours à 6 mois ceux qui contreviennent à l'article 56 du Code civil.

M. Demange résume et termine son rapport par les conclusions suivantes :

« 1° Par accouchement on doit entendre, dans l'article 56, la sortie de l'enfant du sein de la mère. — 2° Les médecins, officiers de santé ou sages-femmes qui auront vu l'enfant sortir du sein de la mère ou qui auront été appelés au moment où cet enfant tenait encore à la mère par le cordon ombilical, sont tenus de faire la déclaration ; en dehors de ces deux cas, la loi n'exige rien d'eux. — 3° Le médecin doit déclarer qu'un enfant de tel sexe est né dans telle commune, à tel endroit déterminé ; il n'est pas obligé d'indiquer le nom de la mère. —4° La déclaration doit toujours être faite lorsque l'enfant est expulsé après le quatrième mois de la gestation. — 5° La déclaration doit être faite dans la commune où l'accouchement a eu lieu. »

Les conclusion du rapport ont été adoptées par la Société de médecine légale. Toutefois, des réserves ont été faites en ce qui concerne l'obligation de déclarer la naissance d'un enfant venu au monde pendant le quatrième mois de la gestation. Quelques membres, notamment M. Gallard, ont objecté que la déclaration de naissance, ayant pour but de constituer l'état civil du nouveau-né et de lui assurer la protection de la société, l'accomplissement de cette formalité n'était réellement utile et efficace que pour des enfants susceptibles de vivre de la vie extra-utérine ; qu'en conséquence elle ne pouvait pas être obligatoire à l'égard des fœtus de quatre mois, attendu qu'ils ne naissent jamais vivants ni aptes à vivre. Tout en s'inclinant devant la jurisprudence actuelle, M. Gallard est d'avis qu'elle aurait besoin d'être modifiée, et que l'obligation de déclarer la naissance d'un enfant né avant terme ne devrait être imposée au médecin que si l'enfant a atteint au moins le terme légal de la viabilité, c'est-à-dire le sixième mois de la vie fœtale, conformément à l'article 312 du Code Napoléon.

L'opportunité d'une réforme sur ce point de la jurisprudence des déclarations de naissance nous paraît d'autant plus opportune qu'elle se trouve justifiée par les pratiques administratives. Ainsi, quand l'officier de l'état civil reçoit une déclaration concernant un fœtus au-dessous de six mois, comme toujours l'enfant est mort-né ou ne vit déjà plus au moment de la déclaration, ce n'est pas une naissance qu'il enregistre, c'est un décès ; de même pour le médecin de l'état civil, lorsqu'il est mandé dans ces circonstances, ce n'est point pour constater une naissance, c'est pour vérifier un décès. Nous appelons donc très-volontiers avec M. Gallard une réforme sur la jurisprudence qui régit actuellement la déclaration des fœtus au-dessous de six mois.

A. Linas.

M. Bouchardat a occupé mardi dernier la tribune de l'Académie. Entre les deux plaidants, MM. Depaul et J. Guérin, il s'est constitué, on peut le dire, juge de paix. Juge de paix bourru et humoristique. Au résumé, il a conclu à la réalité de la syphilis vaccinale, aux mécomptes de la vaccine jennérienne, aux bons résultats de la vaccine animale, et à la nécessité d'assurer et de développer parallèlement le service des deux vaccins.

M. Béclard a lu ensuite un discours envoyé par M. Bousquet, et dans lequel l'honorable et spirituel académicien maintient avec une nouvelle force les opinions soutenues dans ses précédents discours.

SÉANCE DE RENTRÉE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE.

C'est toujours pour nous une bonne fortune quand, aux grands jours de la Facultés ou des Académies, le soin de prononcer l'éloge d'un maître est confié à quelqu'un de ses disciples. Dans ces solennités, où il serait naturel de tout donner à l'esprit, on aime à entendre parler le cœur, et l'attrait de l'émotion s'ajoute heureusement à celui de la curiosité. Dans cet arrangement, la vérité peut-être ne trouve pas toujours tout son compte ; mais il est rare qu'elle reçoive d'atteinte directe. Mise en pleine lumière par les côtés les plus favorables, elle est par les autres côtés présentée à travers une gaze : voilà tout. Or, c'est précisément ainsi qu'on se plaît à la voir dans un lieu et dans une circonstance où le jugement vraiment historique est impossible. Nous nous rappelons la séance où l'excellent Grisolle dut se faire le panégyriste de Chomel. Avec quelle ardeur d'admiration, avec quelle humilité personnelle il grandissait à ses dépens, pour ainsi dire, celui qui l'avait mené par la main dans la carrière du succès et des honneurs! L'auditoire ne ratifiait pas à coup sûr tant de modestie, mais il en était touché, et pour la première fois peut-être il fut donné à la figure un peu sèche et froide de Chomel d'éveiller dans le cœur de la jeunesse médicale une sympathie chaleureuse.

Trousseau, dont M. Lasègue vient de prononcer l'éloge à la séance annuelle de la Faculté, avait, lui, conquis dès sa jeunesse et gardé toute sa vie la sympathie universelle. Il était de ceux dont les défauts, empreints de distinction et d'intelligence, ressemblent tant à des qualités, qu'ils vous attachent et vous intéressent comme elles. Caractère et esprit, tout offrait donc au panégyriste un excellent thème; tout assurait, entre lui et son auditoire, une vibration commune. Une difficulté pourtant se présentait, une grande. Trousseau a été une forte personnalité scientifique; et, de plus, il n'était dans la génération médicale actuelle, dans la Faculté même, en communion étroite d'idées scientifiques qu'avec le petit nombre. Il fallait montrer comment ces dogmes de l'indépendance de l'art, des espèces morbides, de l'empirisme, qui formaient le fond de sa philosophie médicale, étaient l'expression généralisée, la formule excessive de faits bien observés, et que, à cause de cela même, Trousseau pouvait édifier et édifiait chaque jour une clinique solide sur un terrain doctrinal qui l'était moins. Les vues de l'esprit, les pures hypothèses mêmes, chez les savants bien trempés et doués de jugement, sont rarement stériles. Trousseau ne fût pas devenu Trousseau sans ce flambeau dogmatique qu'il portait avec lui dans toutes ses investigations, et dont la lueur, si elle devait l'aveugler parfois, découvrait aussi, bien souvent, de hardis sentiers à sa remarquable perspicacité de clinicien. M. Lasègue a, nous ne craignons pas d'employer ce mot, admirablement compris et rendu ce trait dominant de son modèle. Par une innovation qui a été fort remarquée, et comme pour faire plus énergiquement *sortir du cadre*, suivant l'expression des artistes, cette figure expressive, il l'a dépouillée de tout accessoire de biographie, de toutes particularités de l'existence scientifique, négligeant la date de la naissance, les incidents de la première éducation, les titres des ouvrages publiés, etc.; ne s'attachant enfin qu'aux lignes générales du savant et de l'homme, et donnant ainsi pour unique matière à son discours ce que nous avons trop souvent regretté de ne pas rencontrer dans des discours semblables.

M. Lasègue avait commencé par prier son jeune auditoire, en termes affectueux et graves, de respecter la dignité trop souvent blessée de ces solennités annuelles. Est-ce à cette prière qu'on a dû la tenue exemplaire dont l'assistance ne s'est pas départie un seul instant? N'est-ce pas plutôt au prestige de cette parole savante, habile, pleine d'images et de mots pittoresques, qu'un débit un peu précipité n'empêchait pas de saisir; à l'émotion communicative d'un hommage trempé de pieuse affection et de gratitude, et coupé d'attendrissements? On peut choisir entre ces deux causes d'apaisement, don chacune eût suffi.

Après ce discours, accueilli par de vifs et nombreux applaudissements, et que nous reproduisons en entier ci-après (sauf le début), M. Bouchardat a proclamé les prix. Le défaut d'espace nous oblige à en renvoyer la liste au prochain numéro,

DISCOURS DE M. LASÈGUE.

..... Au premier quart du XIXe siècle, les doctrines, pour prendre l'expression populaire, se disputaient une place au soleil. Livré à ses seules inspirations, l'étudiant devait, à cette époque de luttes incertaines, éprouver d'étranges perplexités. Broussais comptait des adeptes, mais n'entraînait plus de prosélytes. Église triomphante, son école avait perdu les vertes allures des systèmes militants. En vain l'illustre médecin du Val-de-Grâce acérait les hardiesses de sa critique, il n'était déjà plus du mouvement et ses meilleurs élèves avaient vieilli avec lui sinon avant lui. L'anatomie pathologique, aux mains de Bayle, de Laennec, et plus tard de Cruveilhier, ouvrait des horizons inconnus. Elle prenait l'initiative du progrès, et vous savez si depuis elle a été dépossédée de sa prépondérance. La clinique s'était enrichie de méthodes inespérées qui avaient transformé l'observation en la reportant résolûment des phénomènes subjectifs à l'observation objective. La recherche se concentrait sur des maladies jusque-là confusément étudiées, où chaque éclaircie jetait l'éclat d'un jour inattendu. Les croyances traditionnelles étaient elles-mêmes représentées par des adhérents aussi convaincus, aussi jeunes que les novateurs, et qui, sans nier le progrès, s'insurgeaient contre les tendances exclusives.

Seule, la thérapeutique ne recueillait pas sa part de l'activité commune; elle ne pouvait être que le couronnement, et l'on discutait sur les fondations de l'édifice.

L'histoire de cette époque ardente et anxieuse n'est plus à raconter, et cependant, absorbés dans la contemplation de la médecine parisienne, nos historiens n'ont-ils pas vu les choses de trop près pour embrasser leur ensemble ? Pendant que Paris agissait, l'étranger restait indifférent et la province se recueillait. Chaque nationalité scientifique, bien plus, chaque agglomération de travailleurs, jalouse de liberté, s'éclairait à sa propre lumière.

Bretonneau fut un de ces chercheurs auxquels il plaisait mieux d'être le premier de la bourgade que le second dans Rome. Serré de moins près par la nécessité d'opter pour un parti, il suivait à loisir la pente de son originalité. L'isolement de la province a des défauts que compense un inestimable avantage. Les hommes d'action y avancent lentement ; mais s'ils cheminent à pied, au moins marchent-ils à leur pas. Ainsi, libre d'allures, plus observateur que philosophe, plus causeur que didactique, Bretonneau avait des principes à la façon dont les gens honnêtes ont des règles morales, presque sans le savoir.

Trousseau trouva là tout prêts les éléments d'une méthode, c'est-à-dire les instruments du travail, et il se mit à l'œuvre avec la volonté que nous lui avons tous connue, qu'aucune déception ne rebutait, que ne décourageait aucune lassitude. Il devait à sa forte éducation médicale de n'avoir pas seulement la conscience du but, mais la foi dans les moyens.

C'est une histoire vieille et toujours rajeunie que celle de l'artisan qui part, le cœur agité d'espoir et de regrets, léger de son bagage, à la recherche de l'inconnu. Si la chance est contraire, il disparaît dans le nombre ; si la fortune le soutient et l'élève aux grandes situations, comme on aime à se retourner par la pensée vers ses humbles commencements !

Trousseau vint à Paris, salué d'un dernier adieu par les amis et par le maître ; sûr de lui-même, plus sûr encore des idées médicales qui composaient son bagage et dont l'inventaire est facile.

Deux principes résumeraient les autres : la pathologie est une science, et la médecine est un art. Pour édifier la science, il faut détacher de

l'ensemble et définir les types qui sont pour le médecin ce que sont les espèces pour le naturaliste. De ces types morbides aucun n'est légalement constitué que par l'observation du malade.

Voilà les règles qui présidèrent à toute sa vie scientifique en lui imprimant sa direction. C'est bien le moins qu'elles servent de thème à quelques commentaires.

Trousseau, nature essentiellement agissante, n'avait de goût qu'aux notions qui se résolvent dans des actes. La contemplation n'était pas comme on dit aujourd'hui son affaire. Il existe dans chaque science, à l'usage de ces esprits pratiques, des données générales intermédiaires entre la théorie et l'application. Telle est la question de savoir si la médecine est un art ou une science. Pour le philosophe, le problème serait de dernier ordre et la solution dépend de l'opinion qu'il s'est faite sur le vaste ensemble des connaissances humaines. Pour l'homme d'action, la question résolue dans un sens ou dans un autre décide de sa carrière · elle en fait un mathématicien ou un ingénieur, un savant ou un médecin.

Le mandat de la science est d'emprunter à l'étude des faits le secret des lois qui les gouvernent. Pouvoir législatif par excellence, elle s'efforce à corriger ou à augmenter les articles de ce recueil toujours ouvert, qu'au commencement de notre siècle on appelait avec plus de justesse encore que d'emphase *le Code de la nature*.

La mission de l'art, pouvoir exécutif, c'est d'utiliser la loi, d'en poursuivre l'application sous le détail mouvant des phénomènes. Et de la sorte, l'art dépense tout ce que la science a capitalisé.

Que le même homme, génie d'exception, double en sa personne le savant et l'artiste, la chose est possible ; mais chez qui, dans la répartition des forces de l'intelligence, les deux parts sont-elles égales ?

Il est convenu, aux yeux de certaines gens peu habiles aux définitions, que la science équivaut à la certitude comme l'art est le synonyme de l'illusion. Que de fois n'a-t-on pas reproché à Trousseau ce qu'on appelait dédaigneusement ses caprices d'artiste ! que de fois le nom de fantaisiste lui fut infligé comme un stigmate ! On aurait dit, à les entendre, que lui, une intelligence positive jusque dans la passion, il passait sa vie à se laisser bercer par des rêves d'une imagination en belle humeur.

Non, l'art ne consiste pas à courir les aventures de l'esprit à l'instar des enfants prodigues. Non, ce grand mot qui répond à une grande chose, ne figurera jamais dans le vocabulaire des propos offensifs. Être un artiste en médecine comme ailleurs, c'est, obéissant au programme que ce titre implique, agir et pratiquer conformément aux prescriptions de la science. Comment et par quels degrés l'ouvrier s'élève-t-il à la dignité de l'artiste, le maçon à la hauteur de l'architecte, sinon en demandant à la science toujours et partout ce qu'elle peut donner ?

Voilà quelle fut, au vrai, la maîtresse aspiration de Trousseau : il lui plaisait d'être le marin plutôt que l'astronome, et de cultiver son champ plutôt que d'herboriser. Voilà pourquoi artiste fut-il, quand tant d'autres n'ont été et ne seront que des artisans.

Ceux qui nient que l'art existe et qu'il est d'un long apprentissage, accorderont sans doute l'autre moitié de l'axiome hippocratique. La vie est courte, et personne ne le sait aussi tristement qu'un médecin. Dans le laboratoire de la médecine comme dans un vaste atelier où la besogne presse, rien ne se fait que par l'organisation et la division du travail. A chacun sa tâche, aux jeunes gens les notions encyclopédiques, aux hommes mûrs les prédilections légitimes et les libres options.

Figurez-vous un moment, et cette fois par un caprice de l'esprit, Trousseau répudiant sa maxime, tranchant le fil qui lui servait de guide et reniant l'art au nom de la science, adieu l'ingéniosité de la recherche, la hardiesse de la prévision, le sens de l'à-peu-près, notre sauvegarde dans les cas douteux, et les qualités qui signalèrent sa grande personnalité. On n'est quelqu'un en ce monde qu'en sachant être soi-même.

Les mobiles qui nous incitent tiennent de plus près au sentiment qu'à la philosophie, et ne représentent que les prolégomènes du savoir. Ils supposent une conscience plus ou moins vague de l'œuvre à accomplir. L'ouvrier qui lève sa pioche a d'avance une opinion sur le terrain où va frapper son outil. De même le médecin, du jour où il se décide à intervenir, s'est fait sciemment, ou à son insu, une opinion nécessaire et nécessairement confuse sur la maladie.

Trousseau, moins hésitant que Bretonneau, s'était muni d'une théorie pathologique.

Pour lui, la maladie envisagée dans son acception absolue, élevée à la hauteur d'une entité abstraite, eût semblé pure matière à dissertations.

Comme il fallait à son réalisme une base à fleur de terre, un terrain accessible à nos sens et à nos moyens cliniques d'investigation, il abaissa le niveau du problème. Qu'on la définisse à son gré, la notion de la maladie toujours défectueuse ne vaut qu'à titre d'hypothèse. Tant déniée il y a quelque trente ans, tant rehaussée aujourd'hui, à juste raison, l'hypothèse est l'antécédent indispensable de toute recherche scientifique. Les proverbes avaient appris depuis longtemps qu'on ne trouve que ce qu'on cherche, la logique eût pu ajouter qu'on ne cherche que ce qu'on s'attend à trouver.

Pour Trousseau, la meilleure des définitions, supposition ou non, c'était la plus féconde. Frappé, comme tous les hommes de sa génération, des progrès immenses soudainement accomplis par les sciences naturelles, il demanda aux naturalistes de lui prêter provisoirement leur levier et leur point d'appui. Le levier c'était l'observation ; le point d'appui c'était l'immuable pérennité de l'espèce.

Chaque maladie, on dirait plutôt chaque malade, fut censé appartenir à une espèce morbide dont il s'agissait de saisir l'état embryonnaire, et de poursuivre l'évolution.

La doctrine n'était pas nouvelle dans l'histoire de la médecine ; elle portait un nom, et les plus justes critiques ne lui avaient pas été épargnées. Elle avait succombé déjà sous l'accusation fondée d'attribuer à la maladie une sorte d'indépendance parasitaire et de la détacher de l'organisme.

Broussais, au nom de la physiologie, l'avait harcelée de ses plus mordantes épigrammes, lui reprochant de créer des êtres de raison et de sacrifier à une ontologie démodée.

Aux yeux de Trousseau, ces objections étaient vaines ; il ne tenait à rien moins qu'à s'affilier à un système. L'hypothèse de la spécificité, et dans sa pensée ce ne fut pas davantage, lui était commode, elle s'adaptait à ses études favorites et leur donnait un support. Que de fois il revenait avec une sorte de complaisance sur la comparaison de la maladie et de l'espèce végétale. Toutes deux avaient des caractères fixes, un commencement, un milieu et une fin. Toutes deux obéissaient dans leur progression à des lois qu'il était urgent de promulguer, qu'il devenait imprudent ou dangereux d'enfreindre. La variole et les fièvres éruptives dont personne mieux que lui ne pénétra les secrets lui fournissaient un thème de prédilection. Il aimait à les montrer végétant, s'accroissant jusqu'à leur complète efflorescence, et finissant par modifier l'organisme qui n'avait d'abord été pour elles qu'un terrain presque indifférent, et qui, ainsi transformé, cessait d'être apte à les reproduire.

Je ne consentirais pas plus qu'un autre à absoudre les erreurs du parasitisme morbide. Mais en même temps, et comme tout médecin curieux de l'histoire des doctrines, je ne puis méconnaître la puissance des prémisses qui ont frayé la voie à tant de conclusions inattaquables.

S'il plaisait de se laisser entraîner aux séduisantes antithèses de tous les dilemmes et de toutes les dichotomies, on pourrait faire deux parts des théories médicales. Les unes considérant la maladie comme un des modes du fonctionnement normal, ou plutôt niant la maladie et substituant sur le frontispice de leur école le nom de physiologie à celui de pathologie. Les autres accordant à la maladie, pour les besoins de l'étude plutôt qu'en vertu d'une démonstration, une réalité objective, lui prêtant presque la vie et composant leur vocabulaire en conséquence.

Les problèmes de cet ordre s'éternisent et ne s'éteignent que pour renaître. Leur vitalité tient à ce qu'ils ont un pied dans les sphères les plus élevées de la science, tandis que l'autre repose sur le ferme terrain des applications pratiques. Toute donnée générale qui porte sur une pareille base est inébranlable. Je veux bien que la spécificité morbide se perde dans les nuages au delà des régions où il est sage à la science de prétendre ; mais à son autre pôle, et c'était le seul sur lequel Trousseau fixât les yeux, elle a pour aboutissant une méthode.

La médecine physiologique déniant à la maladie toute existence et même toute raison d'être, fait appel aux procédés d'investigation des physiologistes. L'expérimentation est sa méthode, et son axiome est que l'anormal se déduit du normal, la maladie de la santé.

L'autre médecine, la médecine pathologique, considérant la maladie comme une unité artificielle, mais soumise à des lois préfixes, ne trouvant pas où prendre la maladie ailleurs que chez le malade, concentre là sa recherche et à l'expérimentation elle superpose l'observation clinique.

Entre les théoriciens inconciliables qui de chaque côté poussent les choses à l'extrême, il existe une discipline scientifique, école du bon sens s'il en fut et qui n'attend pas qu'on lui enseigne à quel point il est imprudent de lâcher la proie pour l'ombre.

Trousseau, malgré les aspirations fantaisistes qu'on lui impute, appartenait de cœur et de fait à cette école qui représente, et le mot dans ma bouche est une louange, ce que j'appellerai la bourgeoisie médicale. Qu'ils fussent inscrits sur les contrôles de la physiologie ou sur ceux du vitalisme, expérimentateurs ou philosophes, les savants et habiles ne comptaient pour lui que si l'observation du malade était leur centre d'opérations.

Ainsi continuait-il la tradition des maîtres cliniciens, gens patients et de sang-froid, amis du nouveau sans en être amoureux, défiants du passé sans en être détracteurs, habitués à guetter les occasions à l'affût, plus expérimentés que dogmatiques, et approvisionnés de con-

naissances qui se transforment mieux en préceptes qu'elles ne se formulent en lois.

Là, pas de systèmes d'une intolérante autocratie, pas d'affiliation qui oblige, mais la vérité cherchée simplement, accueillie avec respect, d'où qu'elle vienne et devenant d'emblée la maîtresse du logis, parce qu'elle n'a pas à en expulser un dogme ou une doctrine.

Aussi Trousseau se sentait-il lié par une attache étroite à la Faculté de Paris, l'expression la plus haute de ses croyances. La Faculté, alors dans tout son éclat, ne consacrait-elle pas par son enseignement, par la pratique de ses professeurs, par leurs écrits, et surtout par la coopération de ses élèves, son ferme attachement à la médecine par la médecine, c'est-à-dire à l'observation. De toutes les parties du monde, les disciples se rassemblaient autour d'elle pour se pénétrer de son esprit. Depuis l'amphithéâtre de dissection jusqu'aux cliniques, la vie débordait dans la population jeune, entraînée, et qui d'instinct comprenait qu'elle commençait l'avenir. Grâces et justice soient rendues à cette époque forte de son zèle, et à cette École qui dispersa sur la France toute une génération de médecins, nos devanciers, ou nos contemporains, acclimatés par leurs solides études à la pratique et qui élevèrent de tant de degrés le niveau de la profession.

Le dévouement de Trousseau pour l'école où s'était achevée son éducation fut égal à celui qu'il professait pour le maître des premières années. Des deux parts, il obéissait à l'affectueuse gratitude où se plaisait sa nature. Même aux plus mauvais jours de la maladie, il parlait avec émotion de la Faculté, de ses espérances et de ses inquiétudes, interrogeant sur les moindres événements et ravivant notre confiance, par instants, peut-être moins affermie que la sienne.

Ces sentiments qu'exaltait alors l'ardeur de la jeunesse, il les éprouvait non plus profonds, mais plus enthousiastes, quand vint le jour tant souhaité qui devait réaliser le plus caressé de ses rêves et clore son ambition :

Trousseau fut nommé professeur à la Faculté de médecine.

Enseigner, c'était sa joie, parce qu'il sentait que c'était sa mission; des qualités qui signalent le professeur, aucune ne lui manquait. Il avait le geste, la voix, l'allure. Sa parole scandée, tantôt froide, tantôt frémissante, commandait la curiosité et assujettissait l'attention. Causeur facile et d'un esprit mouvant, il se redressait dans sa chaire avec une solennité qui imposait, parce qu'elle était sincère.

Trousseau possédait au suprême degré l'éloquence de l'enseignement, un art sans analogues, où certains défauts sont des mérites, où la tiédeur et la réserve ne sont pas de mise. Il savait user des hardiesses du langage et ne reculait pas à propos devant la brutalité de l'expression, frappant ainsi un coup décisif, mais le frappant juste. Les jeunes auditoires, et entre tous les auditoires de médecins, rompus à un réalisme qui dédaigne les périphrases, aiment mieux les condiments robustes que les tempéraments du discours. Trousseau, par un tact qui appartient aux orateurs privilégiés, n'excédait jamais la mesure ; il était familier sans devenir trivial, solennel sans rien emprunter aux exagérations du théâtre.

Ces dons, si brillants qu'ils apparaissent, ne sont encore que secondaires. Ce qui fait le professeur, ce n'est pas la parole, mais l'idée, et à l'inverse des artistes, les enseignants de la science ont tort quand l'ouvrage surpasse la matière.

Trousseau, passez-moi ce mot emprunté au jargon du métier, s'entendait comme personne à faire une leçon. Là, rien ne s'improvise, et tout coûte une patiente élaboration. Sa vie s'employait presque à son insu à préparer son enseignement. Chaque notion qu'il acquérait par la pratique ou par l'étude, était maniée, travaillée, assouplie jusqu'à ce qu'elle prît la forme voulue et devînt enseignable. Servi par une mémoire prodigieuse, toujours alerte, toujours présente, il excellait à grouper les faits analogues, plus enclin par la nature de son esprit aux rapprochements qu'aux généralisations. Les histoires de maladies qu'il invoquait, concises et topiques, n'étaient pas les preuves à l'appui d'une assertion, elles formaient autant d'échelons par lesquels l'auditoire était conduit de la base au sommet et n'avait plus qu'à conclure.

Sa méthode se conformait ainsi à celle des cliniciens qui exposent plus qu'ils ne dissertent ; on eût dit en l'écoutant que le malade attendait à la porte, ou qu'on venait d'assister en commun à une observation dont il s'agissait de résumer les traits essentiels.

Pour mettre en œuvre ces procédés d'enseignement d'une décevante simplicité et dont l'expérience seule révèle les délicatesses exigeantes, il fallait le concours d'aptitudes dont Trousseau était doué ; mais il ne fallait pas moins que ces qualités innées eussent été rehaussées par une laborieuse culture.

Celui qui n'a jamais passé par les rudes épreuves du professorat ne soupçonne ni la grandeur ni les difficultés de la tâche. Sous le laisser-aller apparent de l'improvisation disparaît et doit se dissimuler l'effort de la veille. Il en coûte pour effacer la trace que laisse l'huile de la lampe, comme auraient dit les anciens, et qui ne voit que la broderie ignore le travail dépensé pour assujettir et consolider le canevas.

Puis, quand il a jeté au vent d'une publicité restreinte le meilleur de son savoir, que reste-t-il au maître de la récolte dispersée ? L'écrivain bâtit sur la roche, son œuvre se répand par le monde à toute heure, en tous lieux. Les déboires de l'indifférence il les ignore, il ne compte pas du doigt les places vides et ne sonde pas de l'œil les assistants inattentifs. Lui mort, ses écrits demeurent, et les lois ont réglé le droit à cet héritage. Avec l'enseignant tout vit, après lui tout s'éteint ; son œuvre est celle d'un prodigue, et même de son vivant l'idée qu'il vient d'émettre est à peine énoncée qu'elle appartient déjà et pour toujours au domaine public.

Les acteurs, gens de passage comme nous, trouvent des critiques qui épuisent des trésors de sagacité à aviser et à décrire les moindres procédés de leur talent. On enseigne aux élèves les traditions de la scène curieusement recueillies, on les discipline à l'exemple des plus illustres. C'est bien le moins qu'une fois par aventure, il soit permis de disserter sur les qualités d'un des maîtres de notre enseignement, de celui qui fournirait aux jeunes professeurs le plus achevé des modèles.

Et pourtant, quand je me reporte vers ces jours de splendeur où le succès débordait l'attente, où souriait la seule popularité enviable, celle que confèrent les auditoires suspendus à la parole de l'orateur, je me demande si c'était là pour lui, si ce doit être pour nous, l'idéal de l'enseignement.

Trousseau, démonstrateur par nature, plus habile peut-être à penser tout haut qu'à réfléchir tout bas, avait à son usage deux chaires d'instruction médicale. L'une à l'école, l'autre à l'hôpital. C'est là, au lit du malade, qu'il fallait l'entendre et le juger. Qui de nous a oublié les longues matinées où, libre de contrainte, redevenant écolier et cachant plus volontiers son savoir que son ignorance, il initiait ses élèves à l'apprentissage de la pratique !

Comme il se plaisait à raconter tout ce qu'il avait appris ainsi de son vieux maître, au hasard des entretiens familiers, alors que Bretonneau, les pieds sur les chenets devant l'âtre de la pharmacie, devisait sur toutes choses en médecin.

Dans ces conversations intimes, on s'instruit juste autant qu'on enseigne, l'interlocuteur est partie prenante, et les questions frappant comme l'acier sur le briquet font jaillir des étincelles. Puis, l'application est présente, le doute, ce commencement de la sagesse pour le médecin, est permis parce que chaque cas particulier est en clinique une façon d'exception à la règle. Dans les combinaisons infiniment multiples auxquelles se prête l'organisme humain, tout malade a sa portion de personnalité. Il est lui, par sa maladie comme par les traits du visage, analogue et jamais identique aux autres.

Le talent du clinicien consiste à ne sacrifier ni la loi générale au fait particulier, ni l'individu à la loi générale ; mais que de délicatesse pour maintenir l'équilibre ! Aussi, comme on s'associe chaudement à un effort plein de hasards et qui a pour enjeu la vie ou la santé d'un homme !

Trousseau se plaisait visiblement aux causeries où se déployaient les ressources infinies de son esprit ingénieux, oubliant les obligations du dehors et la distance qui nous séparait de lui.

Plus j'avance dans la vie, et plus je lui suis profondément reconnaissant de cet enseignement inappréciable, où les idées s'infiltrent si droit et si avant dans l'esprit, que bientôt on ne sait plus ni qui vous les a enseignées, ni même si on ne les a pas découvertes. Sous cette forme familière, l'instruction change de nom, elle s'appelle l'éducation.

C'est qu'en effet, dans les salles étroites et sombres de Necker, Trousseau ne rassemblait pas des auditeurs, mais il formait des élèves. Combien, parmi les hommes de la génération présente, sont sortis de la modeste école, emportant avec eux les outils de leur futur labeur : l'appétit de la recherche, l'habitude de l'observation consciencieuse, le sens des indications et, par-dessus tout, le sentiment d'une charité affectueuse, mais impérieuse au besoin, parce qu'elle est responsable.

Sur ce théâtre de l'hôpital, où le drame du vivre et du mourir se joue à découvert, nul n'est maître s'il n'est médecin. On agit d'abord, quitte à philosopher ensuite s'il en reste le loisir. Le fait est là qui absout ou qui condamne brutalement.

Être médecin, n'est-ce pas le dernier terme de nos aspirations, celui qui les résume toutes ? J'ai connu à Trousseau cette ambition, je ne lui en ai pas su d'autre. Les honneurs le touchaient peu, les dignités qui ne doublent pas le travail et n'élargissent pas le devoir, jouissances stériles à l'usage des vanités en quête du repos, le laissaient moins qu'indifférent. Modeste sous sa trompeuse solennité, timide sous l'excès apparent de son assurance, il ne s'entendait ni à flatter les autres, ni même à se laisser flatter par eux. Qui a recueilli dans ses épanchements les plus intimes un mot, rien qu'un mot, où perçât la pointe de l'orgueil?

L'indépendance et l'humilité, voilà d'abord les pierres de touche du médecin. L'indépendance, parce que, responsable devant sa conscience,

il n'a, en dehors de ses pairs et de lui-même, à attendre de personne un conseil, un appui, encore moins à subir un ordre. L'humilité, parce que la tâche est pesante et que la lutte qu'il soutient excède incessamment les forces de son zèle.

A ces qualités, qu'il eût annulées s'il avait eu la faiblesse d'en faire montre, Trousseau joignait encore, et sans en être enorgueilli, ce je ne sais quoi qui commande le succès du praticien.

Il semble s'être introduit, dans nos mœurs académiques, une convention qui touche de plus près à la pruderie qu'à la franchise, et qui distrait de l'éloge ce qu'on se plaît à nommer le hasard du succès. Tant qu'on ignore à quel prix et de quel droit la chance s'est montrée flatteuse ou prodigue, réussir n'est qu'un fait dont décideront les enquêtes. Mais, quand la notoriété du médecin n'emprunte rien ni aux compromis ni aux aventures, quand la confiance de la corporation a devancé celle du public, pourquoi l'exclure de la louange?

Le concours des malades, leur affluence autour de l'homme désigné par l'admiration compétente de ses confrères, est un hommage légitime. Ne dites pas que l'intrigue supplée trop souvent au talent. A ce compte, être célèbre deviendrait une faute, tant il y a de célébrités mal acquises. Le succès de Trousseau, sa haute situation dans le monde, n'étaient, en somme, qu'un reflet de son autorité parmi nous. Qui donc osera le blâmer d'avoir reçu de la nature les attractions qui secondaient ses mérites : la puissance persuasive de la parole, la sagacité dans la recherche et la hardiesse dans la décision!

Les prophéties du médecin se jugent à courte échéance, et comme il s'agit de la guérison ou de la mort, nul n'a besoin d'être un savant pour en estimer la valeur.

Mais le monde n'attend pas seulement ces décrets suprêmes derrière lesquels le médecin s'efface et disparaît comme le magistrat. La famille anxieuse supplie, elle espère à l'encontre des pires appréhensions; elle exige, et c'est son droit, qu'on intervienne.

Là commence le rôle du thérapeute, et Trousseau n'était pas de ceux qui pensent que tout est fini avec l'examen; pour lui, tout recommençait avec le traitement.

Presque à son arrivée à Paris, le hasard l'avait associé à un homme plus voué à l'action qu'à la théorie, original, primesautier, de la classe des gens qu'on ne connaît qu'après les avoir pratiqués longtemps, et qui échappent à la postérité, parce que, vivant au jour le jour, ils n'ont rien épargné pour elle.

Récamier n'eut sur son jeune collègue qu'une influence : il l'avait enhardi et familiarisé avec les risques aventureux de la thérapeutique.

Un ami dévoué, un collaborateur éminent, Pidoux, a raconté d'une façon magistrale l'histoire de ces commencements dont il était le témoin assidu, et résumant d'un mot son éloge : « Quand on veut, dit-il, mesurer la valeur d'un homme, on n'a qu'à le supprimer par la pensée et à supposer qu'il n'a pas existé. En examinant ce qui manquerait au domaine qu'il cultivait, s'il fût mort avant d'agir, on a l'idée juste de ce que cet homme était et de l'action qu'il a exercée. »

De Trousseau, en effet, ce qui restera lorsque auront disparu ses disciples et leurs élèves, n'est-ce pas son œuvre thérapeutique? Il est accepté que les génies eux-mêmes de l'art ou de la science résument leur existence dans une conception idéale ou réalisée. Ainsi Trousseau, en attachant son nom à la trachéotomie et à la thoracentèse, a frayé la voie encore ouverte de la chirurgie médicale.

Mais, lui vivant, que de données fécondes, que d'aperçus aux larges horizons, que d'applications ingénieuses transmises par la parole et soustraites à la rigueur des formules écrites!

Comment s'étonner que, franchissant l'École, sa renommée s'adressât à ceux qui souffrent et qui réclament du médecin le secours de son assistance quand elle avait pour point de départ la science du traitement? Ajoutez l'activité infatigable de l'homme toujours prêt à se multiplier; l'exactitude poussée jusqu'à la ponctualité, l'obéissance impassible aux dures obligations que la profession impose, et vous aurez le secret de ces réussites où le hasard n'a rien à prétendre, où l'intrigue ne serait pas seulement une superfétation, mais un non-sens.

Et cependant, au plein de son activité qu'on eût pu dire triomphante, quand il avait réalisé l'idéal du médecin, illustre, entouré, flatté par la respectueuse déférence de ses pairs et par la croissante affluence des malades, Trousseau sentit, pour la première fois de sa vie, décliner ses forces.

Déjà ses amis s'étaient inquiétés, ils découvraient sur les traits de son visage une fatigue dont lui seul n'avait pas conscience. Son intelligence gardait intacte sa verdeur, et la lutte contre lui-même n'excédait pas son énergique volonté.

S'il avait renoncé à une lourde part de ses occupations, c'était de son plein gré, sans avoir peur de la surcharge. De tout temps, il avait annoncé qu'à l'heure dite il se démettrait de ses fonctions comme d'un dépôt qu'il se faisait un devoir de restituer à des mains plus jeunes. L'heure venait de sonner, et il s'était tenu parole.

Il dit adieu à l'École, il quitta l'hôpital sans jeter en arrière un regard d'amertume, avec une abnégation qui tenait sa grandeur de sa simplicité. Son existence avait deux parts réglées d'avance; une finissait pour laisser commencer l'autre, et il entrait dans la retraite comme les enfants entrent dans l'adolescence, par la plus naturelle des transitions.

A partir de ce jour, il nous parut tout rasséréné; sa causerie intime était plus magistrale et plus paternelle à la fois. D'acteur, il s'était fait, de parti pris, spectateur de l'activité des autres, les exhortant dans leurs défaillances et les applaudissant dans leurs succès. Jamais, durant les luttes les plus passionnées, l'envie n'avait pénétré dans son âme, et ceux qui l'ont connu le rediront avec moi; mais, au fort de l'action, l'esprit est plus tendu et l'occasion plus pressante. Le repos lui avait donné l'aménité indulgente que les hommes qui touchent à la vieillesse reportent sur les enfants.

La maladie s'insinua doucement dans cette constitution robuste; si insidieuse, qu'elle lui épargna le choc des premières inquiétudes. Peut-être fut-il le dernier à s'apercevoir du mal dont les siens hésitaient à se tourmenter avant lui. Pâle, amaigri par le jeûne que lui commandait une indifférence croissante pour la nourriture, exempt des accidents décisifs qui marquent le début des lésions organiques, il ne se décida qu'à force de sollicitations à un court séjour au bord de la mer, près d'une famille amie.

Là, sa santé se raffermit, l'entrain et le contentement de vivre se réveillèrent, la nourriture mieux souhaitée et plus abondante lui rendit ses forces. S'il avait douté un moment, il reprit l'espérance et recommença le cours de son assiduité laborieuse.

Hélas! ce fut pour peu de temps. Un avertissement, de ceux qu'il pouvait moins que personne méconnaître, lui signifia qu'il n'avait plus qu'à se résigner. Je le vois encore, le jour qui ne sortira jamais de ma mémoire où, me prenant par la main : « Mon ami, me dit-il, une phlébite s'est déclarée cette nuit, j'en souffre à peine, mais j'en ai trop appris sur ce signe pour ne pas comprendre à demi-mot. » Sa résolution était prise et son courage était prêt.

A dater de ce moment, il envisagea la maladie avec une décision attristée, qui était aussi loin du désespoir que de la sécheresse du stoïcisme. J'ai assisté, comme nous tous, à l'attente de bien des hommes qui savent la mort prochaine; j'ai admiré l'impassibilité et le sang-froid de bien des gens au cœur fortement trempé. Jamais, non jamais, il ne m'a été donné d'être témoin d'un plus noble et plus touchant spectacle.

C'est une grande bravoure de courir au-devant du danger, mais c'est un plus sublime effort de l'attendre froidement, dignement, quand un sait que pas une chance n'atténue la menace, quand on calcule jour par jour le progrès de la déchéance, et qu'on sourit tristement aux siens en les consolant et en leur permettant de vous consoler.

Trousseau n'eut pas une heure, un instant, où on le sentît se roidir sous le mal et renouveler sa provision d'énergie. A sa famille désolée, il parlait, s'ingéniant par un artifice de charité à se réjouir avec elle des moindres amendements; à ses élèves, il racontait de sa voix déjà moins vibrante les phases de la maladie, pensant qu'en écoutant comme une dernière leçon la parole du maître, ils oubliaient sa souffrance.

Puis, ayant assez vécu, il s'éteignit après deux jours d'agonie.

Vous savez quel concours attristé s'empressa à ses funérailles, malgré le temps sombre et la pluie battante; comment sa volonté formelle et respectée avait exigé qu'aucun discours ne fût prononcé. Nous l'avons quitté sans un mot de souvenir, et, en s'éloignant, chacun de nous se demandait s'il était mieux de se séparer ainsi froidement, le cœur gonflé et d'emporter chez soi le trop-plein de ses regrets.

Il l'avait voulu, mais ses amis et ses élèves, s'inclinant devant sa décision suprême, n'avaient pas abdiqué leurs droits à la reconnaissance. Aux hommes publics, il faut des témoignages de gratitude publique, et les douleurs intimes ne sont pas leur suffisante récompense. Une souscription fut ouverte : de toutes les régions de la France, pauvres villages et riches cités, des disciples se souvinrent et envoyèrent leur offrande. Aujourd'hui, le buste du maître, vivant et destiné à faire vivre sa mémoire, figure dans la salle de nos actes. N'est-ce pas une pieuse pensée que de consacrer ainsi l'attachement d'une corporation au maître dont elle est fière et qu'elle décrète avoir bien mérité d'elle.

Pour moi, pardon si je m'oublie à ces réminiscences dont vous m'en voudriez de me défendre, il me semble que je lui dis adieu pour la seconde, hélas! pour la dernière fois. Son souvenir se détache de ma pensée, comme s'il ne m'appartenait plus, pour devenir le vôtre. Je vous le lègue afin qu'il fructifie.

Puisse son nom rester comme un symbole de l'amour passionné du devoir médical et de la foi convaincue dans la médecine. Qu'autour de l'École dont il fut un des glorieux représentants, se groupent tous ceux qui ont à cœur d'allier la pensée à l'action, la pratique à la science, et la science au dévouement.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Polype du ventricule du larynx; ablation après section du cartilage thyroïde; guérison avec conservation intégrale de la voix, par le docteur Krishaber. Résumé d'une lecture faite le 30 juin à la Société impériale de chirurgie; suivi d'un rapport de M. F. Guyon (1).

La constatation pure et simple d'un polype dans la cavité du larynx serait un diagnostic tronqué et insuffisant. On ne saurait tirer de conclusions pratiques de cette seule donnée. Il est très-essentiel de savoir jusqu'à quel point ces polypes, par la dissemblance de leur structure et de leurs caractères extérieurs, se ressemblent peu. C'est à défaut de distinction précise que les opinions les plus diverses se sont produites : les uns considérant la destruction des polypes du larynx comme la chose du monde la plus aisée; les autres affirmant l'opinion la plus diamétralement opposée. Cette divergence étrange parmi les chirurgiens tient à ce qu'on est porté à voir dans le polype une espèce de corps étranger qu'il s'agit d'extraire. On oublie trop que cette tumeur a les attributs d'un corps vivant, et qu'à ce titre son traitement dépend de son organisation.

Le polype est sujet à se reproduire, à augmenter de volume, à se multiplier; il peut changer de consistance, de forme, de place; il peut s'enflammer ou donner lieu à des hémorrhagies; il peut se ramollir, se détacher spontanément, et subir bien d'autres modifications encore. Ne voit-on pas, dès lors, qu'à tous ces titres, le polype du larynx ne doit point être assimilé à un corps étranger?

Qu'arrive-t-il, en effet? Un corps étranger du larynx une fois saisi dans les voies aériennes est nécessairement extrait, et les symptômes cessent ou à peu près. Or, on verra par l'exemple dont je vais tracer l'histoire qu'il peut en être tout autrement du polype, et ce fait tendrait à militer en faveur de l'opinion qui révoque en doute l'efficacité de la polypothérapie laryngée par les voies naturelles.

Il n'en est pourtant pas ainsi dans la majorité des cas. Plus des trois quarts des polypes du larynx sont des tumeurs papillaires qui se morcellent facilement aussitôt qu'on les saisit, et dont l'extraction par les voies naturelles est extrêmement aisée. L'extirpation ou la destruction sur place des polypes du larynx par les voies naturelles est une chose très-praticable quand leur tissu est peu dense. Elle est encore praticable, à la rigueur, quoique infiniment plus difficile, lorsqu'il s'agit d'une tumeur de structure résistante; mais il est une exception absolue, c'est son implantation dans les ventricules de Morgagni.

Le polype dont il s'agit ici offrait à l'extirpation par les voies naturelles cette double difficulté, que son tissu était d'une densité extrême, et que, implanté dans le ventricule, il ne sortait de cette cavité de façon à pouvoir être saisi que pendant la phonation.

Obs. — M. B... se présente chez moi le 2 décembre 1868; il a la voix rauque et la respiration bruyante; il est souvent pris d'accès de toux convulsive. Le teint est pâle; l'aspect général dénote une souffrance continue; le pouls est régulier (70 à 75). Pendant le récit de M. B... la parole est entrecoupée à la fin de chaque phrase par des inspirations longues et entendues à distance. Au repos, et en dehors des moments qui suivent les accès de toux, la respiration quoique bruyante n'est pas gênée; mais lorsque le malade monte un escalier, il éprouve du malaise, des palpitations et des accès de toux.

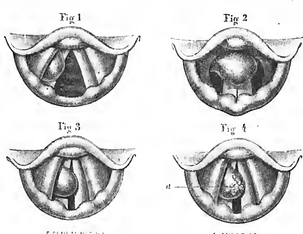
L'examen laryngoscopique me fait reconnaître un polype isolé situé au niveau de l'attache antérieure des vraies cordes vocales, de façon à recouvrir une partie du ruban vocal du côté droit.

Ce premier examen est fait pendant la respiration la plus forte que puisse exécuter le patient (voyez fig. 1).

Mais la tumeur se présente d'une manière très-différente, suivant les divers mouvements exécutés avec les lèvres de la glotte.

Dans la profonde respiration elle semble s'effacer en effet, et l'on n'aperçoit que la grosseur d'environ un pois à contour irrégulièrement ovoïde, la grosse extrémité tournée en arrière vers la glotte inter-aryténoïdienne. Si le malade essaye d'émettre un son du registre de la parole ordinaire, la tumeur grossit notablement et recouvre alors les deux tiers de la corde vocale droite, et environ un quart de la corde vocale opposée (voyez fig. 3).

Si ensuite on engage le patient à émettre une note aiguë (le son ne peuvant s'effectuer, le malade dut le simuler, afin d'amener le rapprochement le plus complet possible des cordes vocales et l'élévation du larynx), la tumeur s'allonge alors et recouvre la plus grande partie des lèvres de la glotte. Sa forme se rapproche d'une massue légèrement étranglée au-dessous de son extrémité renflée (voyez fig. 2). Le son produit est très-rauque, et l'inspiration faite immédiatement après est plus bruyante et plus oppressée qu'à l'ordinaire.



En éclairant ensuite la cavité du larynx de telle façon que la lumière tombe dans la trachée, je constatai distinctement que la tumeur, lorsqu'elle disparaissait en grande partie pendant les profondes inspirations, ne retombait pas, comme on aurait pu le supposer, au-dessous des cordes vocales; mais en examinant attentivement le mécanisme de cette disparition et de cette réapparition alternantes, je vis qu'elle se plaçait le plus souvent et par sa plus grande partie dans le ventricule de Morgagni, du côté droit, et qu'elle en sortait pendant le simulacre des notes aiguës.

Il m'a été impossible de voir le mode d'implantation de la tumeur qui s'offrait à ma vue par sa grosse extrémité libre, de façon à masquer totalement son extrémité opposée. Mais celle-ci, à en juger par le degré de mobilité de la tumeur, devait être implantée par un court pédicule à la muqueuse du fond du ventricule.

La tumeur est d'un gris sale sur certains points, complétement blanche sur d'autres. Ses contours sont peu réguliers, mais ils sont assez nettement délimités pour offrir l'aspect d'un polype de consistance compacte.

Cette supposition se trouva confirmée plus tard, lorsque, après un grand nombre d'examens réitérés, j'ai pu constater que sa forme est constamment la même, et que des tractions exercées par la suite n'ont pu altérer son aspect massé et denso à sa surface nettement découpée.

Je diagnostiquai, par conséquent, un polype fibreux à court pédicule implanté dans le ventricule du larynx du côté droit.

Les renseignements fournis par le malade sont les suivants : Il commença à tousser il y a huit ans, d'abord peu, puis plus fortement, et cette toux, qui s'amendait en été, revenait plus intense à l'approche des mauvais temps. Exposé un jour à une pluie torrentielle, M. B... perdit complétement la voix pendant quelque temps; depuis cette époque la voix est restée altérée. Cet état dura six ans sans augmenter notablement. Depuis deux ans la gêne respiratoire, pendant les accès de toux, augmente notablement; la voix s'éteint progressivement au point de vue de son intensité et de sa sonorité. Il faut ajouter que M. B... étant courtier en vins, est exposé aux vapeurs irritantes des vins et des liqueurs. En septembre 1868, la toux devint beaucoup plus fréquente, et les paroxysmes se rapprochèrent après quelques mois de traitement. Le malade me fut adressé par le docteur Ruffey.

A part la présence du polype, je constatai sur toute la muqueuse du larynx une notable injection avec léger épaississement. Les vraies cordes vocales, dans leur partie non recouverte par le polype, offraient un aspect normal. A l'auscultation du cou, je n'ai découvert aucun bruit de soupape.

Je tentai l'extraction de la tumeur par les voies naturelles; mais le polype saisi par la pince laryngée résista d'une manière imprévue; sa

(1) Le travail *in extenso* doit paraître dans les *Mémoires de la Société de chirurgie.*

densité était extrême ; quelques débris insignifiants furent ramenés dans les anfractuosités des mors de la pince (fig. 4). J'unis alors, mais sans succès, la cautérisation par le nitrate d'argent à l'écrasement.

Des semaines se passèrent ainsi. M. Dolbeau m'exprima la conviction que ces tentatives ne pouvaient réussir sur une tumeur aussi dense. J'essayai alors sans plus de succès l'extraction par arrachement. Je n'employai pas les cautères galvano-caustiques, qui n'auraient pu atteindre que la partie qui faisait hernie pendant la phonation.

Il n'y avait dès lors qu'une indication à remplir : rendre les voies perméables par une opération directe pratiquée sur le larynx ou sur la trachée. J'écartai l'idée de la trachéotomie, opération palliative qui aurait laissé subsister la cause du mal, et je me décidai à pratiquer la laryngotomie, afin d'extirper directement, par voies artificielles, le polype qui avait résisté à tant de tentatives réitérées.

Dès lors il s'agissait d'ouvrir le larynx sur un lieu d'élection qui dût nécessairement être le plus rapproché possible du polype.

Après avoir fait une série d'expériences sur le cadavre, à l'hôpital Beaujon, où je fus assisté par M. le docteur Planchon, alors interne de M. Dolbeau, je suis arrivé à cette conclusion que, de tous les modes de section du larynx, celui qui rendait le plus directement et le plus complétement accessibles les ventricules, c'était la section du thyroïde, tout en ménageant les membranes crico-thyroïdienne et hyo-thyroïdienne.

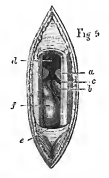
J'ai donc décidé l'ablation de la tumeur après section du cartilage thyroïde.

Après avoir fait reposer M. B... pendant quelques jours, j'exécutai cette opération le 9 février, au domicile du malade. Celui-ci était disposé dans son lit comme s'il s'agissait de pratiquer la trachéotomie.

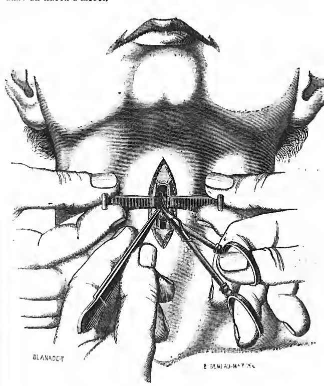
Je fus aidé par MM. les docteurs Ruffey et Planchon. Comme j'avais l'intention d'écarter les deux valves du cartilage thyroïde le moins largement possible, je me munis d'une lampe allumée et d'un laryngoscope à lumière directe, afin de pouvoir éclairer la cavité du larynx en cas de besoin. Cette disposition me rendit des services signalés.

Après avoir anesthésié localement la peau du cou par l'évaporation de l'éther, je fis une première incision depuis le corps de l'os hyoïde jusqu'au bord inférieur du cartilage cricoïde en sectionnant la peau seulement. Quelques petits réseaux veineux nécessitèrent quelques ligatures. Je dus m'arrêter un moment à cause d'une syncope survenue à la suite de la position de la tête, mais à laquelle l'émotion du malade n'était pas étrangère. Il est inutile de dire que le patient n'était pas chloroformisé. Après avoir écarté le tissu conjonctif, je mis très-facilement à nu le cartilage thyroïde, dont l'angle de réunion formait une éminence extrêmement saillante. Je fis alors avec un bistouri droit et pointu une ponction jusque dans l'angle rentrant du bord supérieur du thyroïde, puis je remplaçai le bistouri pointu par un bistouri boutonné.

Je sectionnai alors le cartilage thyroïde de haut en bas exactement dans la ligne médiane, et je pus ainsi, sans notable résistance, fendre environ deux tiers de la hauteur. Mais arrivé à peu près au niveau du point d'implantation des cordes vocales, je ne pus continuer la section, le cartilage était ossifié. La résistance était telle que, en voulant forcer la section, et ayant provoqué un violent mouvement de toux, je craignis un instant que la lame ne se cassât dans l'intérieur du larynx. Ayant touché à diverses reprises la muqueuse du larynx, j'avais provoqué des mouvements réflexes, je crus utile d'attendre que le calme se rétablît. Après quelques minutes de repos je pratiquai l'ouverture du point ossifié du thyroïde avec de fortes cisailles, après avoir vainement essayé d'y parvenir avec des ciseaux ordinaires. On voit donc que le tiers inférieur du thyroïde fut littéralement fracturé avec effort. Ce fait me semble important, en ce sens que la guérison complète de la plaie, quoique retardée par cette circonstance, a pu s'effectuer néanmoins et sans que les cordes vocales aient été lésées.



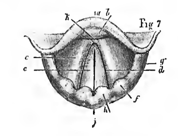
Le larynx ainsi ouvert, je ménageai complétement les membranes crico-thyroïdienne et thyro-hyoïdienne. Après avoir fait respirer le malade pendant quelques minutes, par la plaie et par la bouche, je le fis asseoir, je plaçai deux écarteurs mousses dans la plaie dont un aide tenait les deux bords béants pendant que l'autre tenait la lampe derrière moi, de façon à projeter un faisceau de lumière dans la cavité du larynx à travers l'ouverture (voy. fig. 5 et 6). Celle-ci est d'environ 4 millimètres et n'eût pas suffi pour permettre la vue du ventricule sans une vive lumière artificielle, d'autant plus que la cavité du larynx était remplie de sang. Mais j'attache une importance particulière au faible écartement des deux valves du thyroïde, et c'est là ce qui m'a déterminé à ne pas sectionner les ligaments du larynx. Je parvins à voir le polype, qui, après un effort de toux, se plaça entre les deux lèvres de la glotte ; plongeant alors rapidement avec une petite pince et de petits ciseaux courbes, je pus couper le polype avec son pédicule exactement à son point d'implantation (voy. fig. 6). La tumeur, qui força le passage quand je la retirai, fut mise dans un flacon d'alcool.



A l'instant la respiration devint normale et, ce qui est plus remarquable, la toux cessa tout à fait au même moment.

Pour m'assurer si les cordes vocales avaient été ménagées, j'engageai le malade, séance tenante, non sans quelque appréhension, à chanter une gamme. Il émit alors des notes vibrantes et sonores de toute l'étendue de sa voix et comme si son larynx était dans l'état le plus absolument normal.

Je me trouvai par cette expérience en contradiction avec ma prévision et avec l'opinion que j'avais exprimée sur cette opération avant de l'avoir pratiquée (*Dict. encycl. des sciences méd.*).



J'engageai le malade à observer un silence absolu ; j'essayai de rapprocher les bords de la plaie avec des serres-fines très-fortes ; mais, dès le lendemain, je fus obligé de les retirer par suite du gonflement survenu dans la peau qui s'était rétractée.

Le trente-cinquième jour après l'opération, les bords de la plaie étaient complétement réunis.

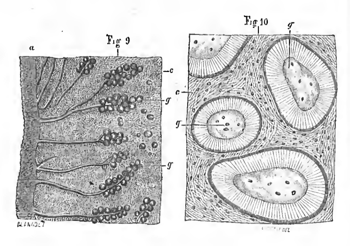
Le 23 mars, M. B... vint me voir : la toux a cessé; la voix est absolument normale, la respiration est libre.

L'examen laryngoscopique me montre les cordes vocales libres dans toute leur étendue : s'écartant largement dans les mouvements de profonde inspiration et s'approchant très-franchement pendant la phonation (fig. 7).

La tumeur (fig. 8) fut remise pour l'étude histologique à M. Ranvier.



A la surface, on trouve une couche d'épithélium à cellules cylindro-coniques; cette couche est régulière; les cellules les plus superficielles portent des cils vibratiles. La masse de la tumeur est formée par des faisceaux de tissu conjonctif entrecroisés en divers sens. Au milieu du tissu fibreux, on distingue des artères et des veines d'un gros calibre,



constituant des sortes de sinus; enfin on y remarque des glandes veineuses placées sur des plans plus ou moins profonds, dont les conduits viennent s'ouvrir à la surface de la tumeur. De l'existence de ces glandes il ne faut pas conclure qu'il s'agit là d'un adénome : la définition de la tumeur est donnée par la néoformation du tissu fibreux; la tumeur doit être considérée comme un fibrome.

Conclusion. — 1° Il est des cas de polypes du larynx dans lesquels la destruction et l'extirpation par les voies naturelles deviennent impossibles; dans ces cas, on peut ouvrir le larynx directement, obtenir sa cicatrisation complète et la guérison du malade.

2° Le choix du mode opératoire dépendra de la tumeur et de sa structure. L'ouverture du larynx peut être pratiquée sur les membranes du larynx ou sur un des cartilages.

3° Dans les cas où le polype est implanté dans le ventricule de Morgagni, la section doit porter sur le cartilage thyroïde.

L'écartement que l'on obtient ainsi est suffisant pour l'extraction d'un polype même volumineux, sans section des membranes thyro-hyoïdienne et crico-thyroïdienne.

La section de ce cartilage peut être faite en ménageant les cordes vocales, et la voix reste alors intacte. L'ossification présumée du cartilage n'est pas une contre-indication, quoiqu'elle retarde la cicatrisation.

4° La laryngotomie, qui consiste dans la section en masse de tout le corps du larynx, membranes et cartilages, telle qu'elle a été exécutée un certain nombre de fois, doit être rejetée.

Lorsque, au moyen du laryngoscope, on a constaté le siége exact de la tumeur, il suffit d'ouvrir le larynx sur ce siége exact.

5° De tous les procédés employés jusqu'à ce jour pour l'extraction des polypes, l'opération dont je viens de donner l'histoire est celle dans laquelle l'incision du larynx est *la moins étendue*. C'est à ce procédé que j'attribue la guérison du malade.

RAPPORT.

M. *Guyon*. M. Krishaber vous a fait une communication relative à la laryngotomie appliquée au traitement des polypes du larynx. Il s'agissait d'un polype fibreux implanté dans le ventricule droit, pour lequel toutes les tentatives par les voies naturelles avaient été infructueuses, et qui fut heureusement extrait à l'aide de la laryngotomie thyroïdienne. Le malade a guéri et a conservé intégralement la voix; j'ai pu m'en assurer en causant avec lui, en le faisant chanter; le ton de la voix a baissé, mais l'émission reste complète et juste.

L'examen laryngoscopique m'a d'ailleurs démontré la parfaite guérison de l'opération pratiquée il y a six mois. Le point où était inséré le polype ne peut être découvert parce que l'insertion se faisait dans le ventricule, mais il est facile de se convaincre que rien n'obstrue le larynx, que le jeu des cordes vocales est normal, en un mot, que la cavité laryngienne est entièrement saine. La cicatrice extérieure est régulière, adhérente au cartilage thyroïde, qui a conservé sa forme et n'est pas gêné dans ses mouvements d'ascension. Bien que le cartilage sectionné fût ossifié, et que l'on n'ait pratiqué aucune suture, la cicatrisation était complète le trente-quatrième jour. Aujourd'hui, le malade, qui avait beaucoup maigri, a repris de l'embonpoint et des forces; il a toussé trois semaines durant après l'opération, puis cet accident a complétement disparu.

Bien que l'expression laryngotomie ait été employée fort souvent depuis que les chirurgiens ont osé ouvrir les voies aériennes, il reste avéré que la section du larynx n'a été pour la première fois proposée qu'en 1776 par Vicq d'Azyr. Laryngotomie et bronchotomie étaient donc deux termes indifféremment employés jusqu'à cette époque. Vicq d'Azyr proposa la section de la membrane crico-thyroïdienne. La section d'un cartilage du larynx, le thyroïde, fut en effet proposée par Désault, qui ne la mit jamais en pratique; dans sa pensée, il s'agissait surtout d'appliquer la laryngotomie à l'extraction directe des corps étrangers du larynx. La laryngotomie serait restée une opération tout à fait exceptionnelle, si le laryngoscope n'était venu permettre à la fois de diagnostiquer les polypes du larynx et d'instituer leur traitement.

Il faut cependant remarquer que le laryngoscope inspirait tout d'abord la création d'instruments destinés à pratiquer par les voies naturelles l'extirpation des productions accidentellement développées dans le larynx. Mais il est des cas où les polypes du larynx sont justiciables de la laryngotomie. C'est à un de ces cas que M. Krishaber vient d'avoir affaire. Aussi, après avoir consciencieusement tenté sans succès l'extraction par les voies naturelles, ce chirurgien a-t-il proposé à son malade l'extraction par la voie directe et sanglante.

M. Krishaber a choisi la thyrotomie, c'est-à-dire la division du cartilage thyroïde sur la ligne médiane. Le choix de ce procédé opératoire est, à notre avis, justifié. Lorsque l'on expérimente sur le cadavre, on est bientôt convaincu que seule, la thyrotomie donne un accès direct et complet dans le larynx, que seule, en particulier, elle permet d'agir dans les cavités ventriculaires. Voici, en effet, ce qui résulte de nos expériences; ces résultats sont d'ailleurs les mêmes que ceux que M. Krishaber avait déjà constatés dans des expériences faites avec M. Planchon. La laryngotomie sous-hyoïdienne pratiquée selon les préceptes de Malgaigne, ne donne accès que dans le vestibule laryngien, c'est-à-dire dans des parties accessibles par les voies naturelles. De plus, cette opération nécessite une section très-étendue, et ce n'est qu'au fond d'une plaie très-profonde que le chirurgien aperçoit avec difficulté les replis

arythéno-épiglottiques et les cordes vocales supérieures. Follin avait été sans doute frappé des résultats défectueux de cette laryngotomie, car, lorsqu'il eut à la pratiquer sur le vivant, il se rapprocha du larynx, c'est-à-dire du cartilage thyroïde. C'est à quelques millimètres seulement du bord supérieur de ce cartilage, à peu près à égale distance de l'hyoïde et du thyroïde, que Follin fit son incision. Pratiquée d'après ce procédé, l'opération permet un accès plus facile dans le larynx : on voit les cordes vocales inférieures, mais la seule partie facilement accessible est celle qui limite leur écartement postérieur. Or, la tumeur enlevée par Follin avait précisément en ce point son implantation principale. Pour arriver au larynx par le chemin suivi par Follin, il faut diviser une bourse séreuse et un peloton graisseux souvent fort épais, détacher l'épiglotte de son implantation inférieure et la soulever.

La section de la membrane crico-thyroïdienne donne un espace suffisant pour introduire une canule ou des instruments, mais elle ne permet pas de voir dans la cavité laryngienne. Elle n'oblige pas à une incision profonde, mais elle expose à la lésion de la petite artère crico-thyroïdienne dont l'hémorrhagie n'est pas sans gravité en raison de la béance des voies aériennes dans lesquelles peut couler le sang fourni par ce vaisseau.

La prédilection de Desault pour la section du cartilage thyroïde paraît donc bien justifiée ; mais déjà l'exercice sur le cadavre et mieux encore les résultats cliniques montrent le côté défectueux de cette opération. Il est en effet difficile de ne pas léser l'une ou l'autre corde vocale, et cette lésion est suivie d'une altération du timbre de la voix. Le malade de M. Krishaber a heureusement échappé à ce danger, mais l'examen des observations publiées nous a montré qu'après la section du thyroïde la voix est le plus souvent altérée. Cet accident ne peut cependant pas être considéré comme une contre-indication dans les cas où la thyrotomie est indiquée.

La laryngotomie sous-hyoïdienne ne menace pas les cordes vocales, c'est là son véritable avantage. Nous avons vu que les expériences sur le cadavre montraient qu'à côté de cet avantage il y avait de très-sérieux inconvénients. Il n'est cependant pas possible de juger la question autrement, car à part le cas de Follin, on peut dire que l'opération n'a pas été faite sur le vivant. Nous ne pouvons en effet tenir compte de l'observation de M. Prat, car après l'avoir lue on se demande où était implanté le polype et même s'il y avait un polype. M. Debron, qui, lui aussi, a fait la laryngotomie sous-hyoïdienne, n'a pu faire passer la tumeur à travers son incision, et il a dû inciser le cartilage thyroïde.

Il est encore une question opératoire soulevée par M. Krishaber ; ce chirurgien s'est attaché à démontrer qu'il suffisait d'inciser le cartilage thyroïde sans toucher aux espaces membraneux sus- et sous-thyroïdiens, pour avoir dans le larynx un accès suffisant. C'est ce qui a été fait sur l'opéré qui vous a été présenté. Mais le polype était unique et dur, à implantation profonde, il est vrai, mais simple et nette. La lecture des observations montre au contraire que très-souvent les productions polypeuses sont multiples, sessiles ; il faut alors agir sur plusieurs points de la cavité laryngienne, multiplier les manœuvres d'extraction et d'inspection. Il est donc permis de se demander si, dans ces cas, le faible écartement donné par la seule incision du thyroïde serait insuffisante. Dans tous les cas il est toujours temps, comme le pense M. Krishaber, d'agrandir l'incision en intéressant les membranes longitudinalement. Balassa a deux fois incisé transversalement la membrane crico-thyroïdienne pour écarter plus librement les deux moitiés du thyroïde ; cette ressource pourrait être utilisée si l'écartement fourni par l'incision longitudinale n'était pas suffisant. Le procédé de Balassa est, dans tous les cas, préférable à la section du cricoïde qui ne fournit rien à l'écartement.

La modification opératoire proposée par M. Krishaber est rationnelle et importante ; elle le serait surtout s'il était définitivement démontré que la mort est d'autant plus à craindre que l'ouverture du canal aérien a été plus étendue. C'est à cette conclusion qu'arrive M. Planchon dans sa thèse sur la laryngotomie : les résultats sont d'autant meilleurs que la section a été moins considérable. Cependant si l'on se rend compte du nombre de morts immédiates, qui est de 3 sur 35, et des cas de morts éloignées, qui peuvent être expliqués ou par des maladies étrangères à l'opération (Erckmann, Boeckel), ou par la nature des lésions ou des accidents qui avaient déterminé l'opération, on peut se demander si l'étendue de la section a toute l'importance que nous venons de rappeler. Il suffit néanmoins que l'opération faite par M. Krishaber, et les expériences sur le cadavre aient démontré que la thyrotomie simple donne un écartement suffisant, pour que les opérateurs s'imposent la règle de ne dépasser les limites du cartilage, que si, dans le cours de l'opération, cette nécessité leur est imposée.

Les perfectionnements de la laryngotomie doivent être acceptés avec d'autant plus d'empressement que les occasions de la pratiquer deviennent plus nombreuses. Le laryngoscope a définitivement introduit cette opération dans la pratique chirurgicale. Lorsque le mode d'implantation du polype, sa consistance ou son volume rendent impossible l'extirpation par les voies naturelles, et pour peu que la respiration soit menacée, le chirurgien doit chercher par l'ouverture des voies aériennes à obtenir la cure radicale de la maladie, ou tout au moins sa cure palliative. La trachéotomie est l'opération palliative, la laryngotomie permet seule de guérir le malade.

Nous pouvons conclure, avec M. Krishaber, que pour tout polype implanté dans les sinus de Morgagni et sur les parties antérieures des cordes vocales, la thyrotomie est le procédé opératoire qui devra être choisi. Il sera toujours sage de prévenir le malade de la modification possible ou de la perte de la voix, mais un résultat complétement heureux peut cependant être espéré. Le fait de M. Krishaber, ceux de Vital, Beer, Armstrong, Gibb et les quatre faits de Balassa autorisent une semblable espérance.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 9 AOUT 1869. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

OPTIQUE PHYSIOLOGIQUE. — *De l'influence qu'exercent les lentilles positives et négatives et leur distance à l'œil, sur les dimensions des images ophthalmoscopiques du disque optique, dans les anomalies de la réfraction oculaire*, par M. *Giraud-Teulon*. — L'auteur étudie successivement les images dans l'œil emmétrope, les images dans l'amétropie, la détermination des méridiens principaux et du sens de l'amétropie dans chacun d'eux, les images droites, enfin la mesure du degré de l'amétropie dans les méridiens principaux. (*Comm. :* MM. Fizeau, Edm. Becquerel, Jamin.)

TOXICOLOGIE. — *Sur la non-toxicité de la coralline*, par M. *P. Guyot*. — « Les expériences que nous avons l'honneur de soumettre aujourd'hui à l'Académie ont commencé à l'époque à laquelle M. Tardieu donna ses conclusions. Frappé de la manière exclusive avec laquelle il désignait la coralline comme un poison violent, nous avons voulu nous placer dans toutes les conditions possibles avant de rien préciser. Disons tout d'abord que nous avons eu le regret de constater qu'aucune des personnes qui se sont occupées de la question que nous traitons aujourd'hui ne se sont placées dans la principale condition exigée par la cause qui avait déterminé les recherches.

» Nous avons divisé notre travail en trois questions, à savoir : 1° La coralline est-elle vénéneuse lorsqu'elle est introduite dans l'économie animale ? 2° L'est-elle lorsqu'elle est placée

sur une blessure récente? 3° L'est-elle lorsqu'elle est employée sous forme de chaussettes teintes?

» Sur ces trois questions, nous répondrons que, dans aucun cas, la coralline ne nous a paru vénéneuse, et que nous devons confirmer entièrement les conclusions de M. Landrin.

» Voici maintenant quelques-unes des expériences que nous avons exécutées avec la matière colorante incriminée. Après avoir fait dissoudre 2 grammes de coralline dans de l'alcool, nous avons trempé dans la solution des morceaux de viande, jusqu'à complète absorption de tout le liquide; puis, les ayant fait sécher, nous les avons donnés à un chat, qui les absorba dans l'espace d'un jour, et cette nourriture fut maintenue pendant huit jours. Aucun accident ne s'étant manifesté, et l'animal ayant pris ainsi une quinzaine de grammes de coralline, nous avons, d'un autre côté, donné à un lapin de taille moyenne 3 grammes de la matière colorante en solution alcoolique, et nous fîmes durer l'expérience huit jours.

» Ayant tué les deux animaux après la semaine de régime, nous avons recherché la coralline; la quantité renfermée dans les poumons du chat fut suffisante pour teindre de la soie. Quant à celle que nous avons trouvée dans le lapin, quoique en ayant absorbé beaucoup moins que le chat, elle était encore en assez forte proportion. Après de nouvelles expériences exactement semblables aux précédentes, nous ne tuâmes les animaux que huit jours après la dernière absorption de coralline; les poumons en contenaient encore une proportion appréciable.

» Les différentes méthodes que nous avons employées afin d'expérimenter sur des grenouilles nous ont donné des résultats satisfaisants. D'abord, en ayant placé quelques-unes dans un vase renfermant 2 litres d'eau, nous avons fait dissoudre 2 grammes de coralline dans 10 grammes d'alcool, et avons versé la solution dans l'eau; les grenouilles résistèrent parfaitement à l'épreuve. D'autres résistèrent aussi à une deuxième expérience, dans laquelle la dose de matière colorante fut doublée. De même que M. Landrin, nous avons donné à une grenouille 5 centigrammes de coralline à l'état pulvérulent; elle résista parfaitement à l'épreuve, puisqu'elle vit encore; une autre vit encore, quoiqu'en ayant absorbé 1 décigramme. De même, des sangsues ont parfaitement résisté dans de l'eau alcoolisée contenant de la coralline.

» Après avoir blessé au dos une grenouille, nous avons introduit dans la blessure 5 centigrammes de coralline; la blessure se ferma au bout de quelques jours, et la grenouille ne parut pas affectée. Cette expérience fut répétée de diverses manières, avec différents animaux, et chaque fois la guérison fut complète, sans aucun accident.

» Dans le courant de ces recherches, nous ne prîmes aucune précaution afin de nous garantir de la teinture de coralline; pendant plus de quinze jours nous avons eu une partie des mains teinte en rouge, et nous n'avons éprouvé aucune inflammation, ni aucun des symptômes signalés par M. Bidard.

» Cette dernière expérience involontaire, qui venait encore à l'appui des faits précités, et qui confirmait les recherches de M. Landrin, ne nous parut cependant pas suffisante pour tirer des conclusions. Nous avons voulu nous placer dans les conditions formulées par les recherches de M. Bidard, c'est-à-dire opérer avec des chaussettes teintes en rouge de coralline.

» Après nous être procuré des chaussettes de soie blanche, nous les avons teintes nous-même, puis nous les avons portées en nous plaçant dans diverses conditions, à savoir :

» Dans une première expérience, après avoir mis les chaussettes, nous sommes resté en repos, ne marchant que le juste nécessaire pour vaquer à nos affaires habituelles : aucun symptôme ne se manifesta, et nous n'eûmes pas à constater d'inflammation ni de tuméfaction analogue à une brûlure; il va sans dire que nous n'avons éprouvé aucune indisposition pouvant ressembler à un empoisonnement;

» Dans une deuxième expérience, nous nous sommes placé dans des conditions tout à fait opposées, c'est-à-dire qu'après avoir mis les chaussettes nous avons fait une longue marche, afin de nous fatiguer les pieds : de même que précédemment, nous n'avons eu aucune inflammation ni tuméfaction à enregistrer;

» Enfin, désirant savoir si l'action toxique manifestée par la soi-disant coralline anglaise était due à l'impression alternative du violet d'aniline et de coralline, nous avons teint, par raies, des chaussettes en ces deux couleurs, et les ayant portées dans les deux conditions précédentes, nous n'avons eu aucune indisposition à signaler.

» En conséquence, après avoir répété les expériences faites précédemment par MM. Tardieu et Landrin, et les ayant complétées par des recherches particulières, nous sommes amené à tirer les conclusions suivantes :

» 1° La coralline n'est pas vénéneuse, même à dose élevée;

» 2° Elle ne l'est point non plus lorsqu'elle est mise en contact direct avec le sang;

» 3° On peut s'en servir hardiment dans la teinture, soit en l'employant seule, soit alternativement avec le violet d'aniline. Toutefois elle doit être rejetée lorsqu'elle se trouve mélangée à des substances toxiques. » (*Comm. :* MM. Chevreul, Bouley, Laugier.)

— M. *Krishaber* adresse un mémoire intitulé : *Polype du ventricule du larynx; ablation après section du cartilage thyroïde; guérison, avec conservation de la voix* (voyez aux *Travaux originaux*, page 535).

Ce mémoire, que l'auteur désire joindre à ceux qu'il a déjà adressés pour le concours des prix de médecine et de chirurgie en son nom et au nom de M. *Peter*, sera renvoyé à la commission.

Tératologie. — *Note sur le développement de l'embryon à des températures relativement élevées*, par M. *C. Dareste*. — L'auteur signale un résultat important obtenu dans des expériences en voie d'exécution : c'est que les températures un peu supérieures à celles de l'incubation normale, de même que les températures un peu inférieures, déterminent les mêmes anomalies chez l'embryon en voie de formation, anomalies qui s'expliquent toutes par des arrêts de développement, partiels ou généraux. Les températures relativement élevées, comme les températures relativement basses, sont donc des causes perturbatrices qui mettent l'embryon dans un état de variation : quant à la nature même des anomalies produites, elle est très-diverse et ne peut évidemment s'expliquer que par une cause qui, actuellement du moins, nous échappe d'une manière complète, la diversité originelle des germes.

Académie de médecine.

Séance du 17 aout 1869. — Présidence de M. Denonvilliers.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a.* Une note sur l'efficacité de la vaccination animale, adressée par le conseil central d'hygiène publique et de salubrité de la Seine-Inférieure. (*Commission de vaccine.*) — *b.* Un rapport de M. le docteur *Caviole* sur une épidémie de variole qui a régné à Cahors en 1868. (*Commission des épidémies.*)

2° L'Académie reçoit : *a.* Un travail de M. le docteur *Lespian*, concernant une inoculation sous-épidermique, chez l'homme, de la matière tuberculeuse d'une granulation grise; résultat négatif au point de vue de l'infection tuberculeuse générale. (*Comm. :* MM. Louis, Bouley et Hérard) — *b.* Une lettre de M. le docteur *Judée* sur un « lit-abri » de son invention.

M. *le secrétaire annuel* communique une lettre de M. le docteur *Danet*, relative à la virulence comparée du vaccin pris sur un sujet vacciné pour la première fois et du vaccin recueilli sur un sujet revacciné. Le premier vaccin l'emporte tellement en activité sur le second que l'un donne 90 pour 100 de bons résultats, tandis que l'autre ne donne que 5 à 10 pour 100 en moyenne.

M. *Devergie* offre en hommage, au nom de M. *de Lurieu*, le tome 1er d'un ouvrage intitulé : SITUATION DES HÔPITAUX ET HOSPICES DE L'EMPIRE.

M. *Robinet* présente le compte rendu de la douzième session du congrès des sociétés de pharmacie de France, tenue à Marseille les 3, 4 et 5 septembre 1868.

M. *Gosselin* présente, de la part de M. le docteur *Nardon-Durosier*, une thèse inaugurale intitulée : ETUDE SUR LA PÉRITONITE APRÈS L'OVARIOTOMIE.

M. *Cerise* présente, de la part de M. le docteur *Laissus*, une notice sur les eaux thermales chlorurées de Salins (Savoie).

M. *Denonvilliers*, président, informe l'Académie que la santé de M. Blache continue à s'améliorer, et qu'il est permis de prévoir une prochaine et complète guérison.

Discussion sur la vaccination animale.

M. *Depaul* présente à l'Académie le registre que M. Guérin se plaint de n'avoir pas vu et dans lequel il est écrit (à la page qui concerne les vaccinations faites le 19 mai 1866) que ces vaccinations ont été pratiquées sur le bras gauche avec du vaccin d'enfant au septième jour, sur le bras droit avec du cowpox parvenu au huitième jour, et qu'en employant ce dernier vaccin la commission a voulu faire une expérience propre à constater la durée de son activité.

M. *J. Guérin* dit que jamais, en effet, il n'a pu voir ce registre; il rappelle qu'il a assisté à l'expérience de la commission et qu'il en a constaté les résultats. On a alors agité la question de savoir si le cowpox dont on s'était servi avait huit jours ou n'était arrivé qu'à la fin du septième, la génisse vaccinifère ayant été inoculée le mardi précédent. M. Guérin ajoute que M. Depaul a entre ses mains d'autres pièces dont lui, M. Guérin, n'a pu prendre connaissance; or, dans toute discussion loyale, les adversaires doivent se communiquer les documents sur lesquels ils appuient leur argumentation.

M. *Depaul* refuse de communiquer ces pièces à M. J. Guérin. Il les mettra à la disposition d'une commission composée de membres de l'Académie.

M. *Guérin* invoque son titre de membre de la commission de vaccine pour prendre connaissance de ces documents.

M. *Bouchardat*. Je parlerai aussi laconiquement qu'il me sera possible : 1° de l'hypothèse de l'unicité du virus-vaccin et variolique; — 2° des propriétés comparées du cowpox et de la vaccine, de leurs avantages et de leurs inconvénients, et en particulier de la syphilis vaccinale. Je terminerai par quelques mots sur la variole à Paris et à Londres.

J'ai admis pendant quelque temps, comme MM. Guérin et Depaul, l'hypothèse la plus simple, celle de l'unicité du virus modifié par sa transmission au cheval et à la vache; mais depuis les expériences de la *Société des sciences médicales de Lyon*, dont M. Chauveau est venu nous entretenir, il a fallu se rendre à l'évidence. Le liquide de la pustule variolique inoculé à la génisse ne donne point naissance à la pustule du cowpox, mais bien à une sorte de papule qui sécrète un liquide dont l'inoculation pratiquée sur l'enfant fait naître de nouveau la variole; témoin ce cas de variole confluente et mortelle communiquée à un enfant par le virus variolique repris sur une vache.

La variole n'est donc pas transformée en cowpox par son passage dans l'organisme de la vache. Ce sont deux virus présentant les plus grandes analogies, mais distincts.

Me voici arrivé à une partie de la question où M. J. Guérin et M. Depaul se divisent avec une grande vivacité; je vais cependant essayer de les mettre d'accord. Il s'agit de la valeur relative du cowpox et de la vaccine. Quel est en définitive le vrai critérium de cette valeur? Est-ce le développement plus ou moins prompt, plus ou moins considérable de la manifestation vaccinale? Evidemment non. Ce qui doit caractériser l'action relative du cowpox et de la vaccine humaine, c'est l'action préservatrice. Eh bien, voici ce que MM. Depaul et Guérin ont signé l'un et l'autre : « L'action préservatrice du cowpox sera-t-elle plus durable et plus complète que celle du vaccin d'enfant qui a déjà passé par plusieurs générations? C'est une question dont la solution définitive ne pourra être donnée que dans plusieurs années » (35e *Conclusion du rapport*). Voilà qui est parler d'or. Sachons attendre plusieurs années avant de nous décider entre les deux adversaires qui, par amour de la discussion, ont sans doute oublié tous les deux la conclusion très-sage qu'ils avaient signée.

Laissons donc de côté pour l'avenir cette question capitale de la puissance relative des deux virus et abordons les questions secondaires se rapportant aux avantages et aux inconvénients comparés du cowpox et de la vaccine de bras à bras.

Sous le rapport de la sûreté de la réussite, les succès sont aujourd'hui au moins aussi nombreux avec le cowpox qu'avec le vaccin humain.

Au point de vue de la sécurité de transmission d'une maladie par l'inoculation, la vaccination animale est à l'abri de tout soupçon. Il y a eu, sous le rapport des dangers que peut faire courir la vaccination de bras à bras, de déplorables exagérations. Plusieurs faits ont été amplifiés ou publiés prématurément; mais pourtant je ne saurais suivre M. J. Guérin sur le terrain d'une négation presque absolue. Ces expériences, qui lui paraissent si concluantes, de l'innocuité du virus vaccinal recueilli sur un sujet syphilitique, ne me rassurent pas complétement. J'admets comme lui la spécificité des virus variolique et syphilitique; mais on peut concevoir l'évolution successive des deux supports des virus et les propriétés virulentes du sang d'un syphilitique. Réduisons, si vous voulez, les chances de dangers de la syphilisation vaccinale à presque rien. Il faut encore compter avec les esprits timorés à l'excès. Avec le cowpox, jusqu'ici sécurité absolue; les appréhensions des pusillanimes sont écartées.

M. J. Guérin et M. Depaul ont fait de savants discours sur la syphilisation vaccinale; mais l'un a trop nié, l'autre a trop affirmé. Ces controverses renouvelées tous les deux ans, avec les mêmes observations, nuisent plus qu'on ne saurait le dire à la cause de la vaccine.

M. Depaul aurait très-sagement fait de s'abstenir de toute nouvelle réponse et de renvoyer simplement son contradicteur à ses discours de 1867. Au lieu de cela, il s'est fait l'avocat passionné de la syphilisation vaccinale. Ces malheurs sont infiniment rares; à preuve, c'est que les innombrables vaccinations faites à l'Académie par M. Depaul et par ses prédécesseurs ont toutes été indemnes de syphilisation.

Permettez-moi de vous dire, M. Depaul, que vous exagérez la portée des faits les mieux avérés, de ceux que vous avez observés vous-même avec M. Roger. Je veux citer sur ces observations, pour atténuer l'effet de vos discours, la thèse consciencieuse de M. le docteur Bourdais (Paris, 9 août 1869). M. Bourdais a visité avec M. le docteur Denis quelques-uns des enfants de Granchamp, de Plumergat et de Pluneret, examinés, trois ans auparavant (en 1866), par MM. Depaul et Roger. « Il résulte, dit M. Bourdais, de nos 70 observations de vaccine anormale, que la syphilis vaccinale s'y trouverait représentée par les accidents suivants : ulcérations taillées à pic, de forme circulaire, à pus sanieux, à croûtes épaisses, jaunâtres, entourées d'un cercle rouge, montrant d'abord une tendance à s'accroître, puis de la tendance à la cicatrisation, un état cachectique, des éruptions cuivrées à la peau, la desquamation de certaines parties. Cet ensemble paraît en effet bien appartenir à la syphilis; mais ne faut-il pas s'étonner que, après des accidents d'apparence syphilitique de cette importance, après un traitement très-souvent nul ou imparfaitement suivi, il ne se soit montré aucun accident tertiaire... S'il me fallait, ajoute l'auteur, résumer un avis, je dirais que la question de savoir si les accidents signalés sont ou non syphi-

litiques n'est pas encore entourée de renseignements suffisants pour être actuellement tranchée. »

En argumentant la thèse de M. Bourdin, je n'ai pas manqué de lui dire qu'il aurait dû prendre, auprès des hommes autorisés tels que MM. Ricord, Diday, Rollet, etc., des renseignements sur la marche comparée de la syphilis chez les très-jeunes enfants et chez les adultes.

MM. *Roger* et *Chauffard*. C'est là précisément la question.

M. *Bouchardat*. Quoi qu'il en soit de ces remarques, en résumé, 70 enfants sont, à ce qu'on assure, contaminés par la syphilisation vaccinale. Au bout de trois ans, 2 morts seulement et par d'autres causes; et pas d'accidents tertiaires! voilà le bilan des cas les mieux constatés de la syphilisation vaccinale. Vraiment, M. Depaul, il n'y a pas là de quoi répandre l'épouvante !

Ne craignez-vous pas que M. Guérin ne vienne vous dire que votre vaccine prétendue régénérée n'est pas encore humanisée, d'où les anomalies vaccinales dont vous nous avez entretenus ! De votre aveu, la vaccine jennérienne n'existe plus; le virus du cowpox s'y est associé depuis vos expériences. Je vous le répète, tout ce qui peut, à propos de la vaccine, inspirer aux pusillanimes des craintes imaginaires est fâcheux ; et vous, directeur de la vaccine, vous devriez, il me semble, chercher à les dissiper au lieu de les faire naître.

J'arrive maintenant aux incontestables avantages de la vaccine animale. Avec le cowpox, on peut exécuter des expériences très-nombreuses et très-variées sur les moyens les plus sûrs de conserver le virus-vaccin. Combien nos vaccinateurs des départements n'ont-ils pas éprouvé de mécomptes avec le vaccin conservé dans des tubes ou sur des plaques ! Si l'on arrivait à un mode simple, régulier et assuré de conservation du cowpox, l'Académie resterait pour toute la France le grand centre d'approvisionnement, et l'on assurerait la continuité d'un service qui fonctionne depuis plus d'un demi-siècle avec le plus grand succès. La vaccination avec une génisse aurait aussi l'avantage de ne pas exiger en hiver le transport des enfants de l'hôpital des cliniques dans cette salle des vaccinations qui laisse tant à désirer.

Néanmoins, je ne suis pas exclusif. Pratiquez parallèlement la vaccine de bras à bras et avec le cowpox, mais surtout vaccinez beaucoup.

Depuis plusieurs années, Paris a subi plusieurs petites épidémies de variole; et cette maladie fait beaucoup plus de victimes à Paris qu'à Londres. Voici dans ma pensée les causes principales du chiffre élevé de la mortalité par la variole à Paris : 1° l'accumulation d'un grand nombre de travailleurs arrivant des départements sans avoir été vaccinés; — 2° la dispersion dans tous les hôpitaux des varioleux indigents. Londres a son hôpital de varioleux; il est à désirer que Paris ait le sien, et dans un local assez vaste pour qu'une maison spéciale de convalescence y soit annexée.

Cela dit et pour me résumer sur la question principale, je ne pense pas que l'Académie doive voter les 37 conclusions du rapport de la commission. Ces conclusions résument les faits observés; et nous ne pouvons pas les contredire, n'ayant pas suivi les expériences.

Ce que nous devons voter : 1° ce sont des remercîments au ministre qui a mis l'Académie à même d'exécuter d'aussi utiles travaux ; — 2° c'est la demande de ressources suffisantes pour assurer et développer parallèlement, dans de bonnes conditions, le service de la vaccine humaine et de la vaccine animale. Je voterai volontiers aussi des remercîments à l'auteur du rapport et aux membres de la commission. »

M. *J. Béclard* lit, au nom de M. *Bousquet* absent, un discours en réponse à l'argumentation de M. Depaul.

L'honorable M. Bousquet constate d'abord que toutes ces discussions, loin de rehausser la vaccine dans l'opinion, ne font que la rabaisser. D'une méthode simple, facile, la meilleure de toutes les pratiques médicales, elles font une méthode louche, complexe, équivoque, suspecte de cacher le poison sous le bienfait. Cependant, après trois quarts de siècle d'expérience il serait bien temps de s'entendre.

La vaccine est-elle réellement déchue? en d'autres termes, préserve-t-elle moins aujourd'hui qu'au temps de Jenner?

Il est très-vrai qu'en 1798, lorsque Jenner annonça sa découverte au monde, il donna la vaccine comme le préservatif absolu et infaillible de la variole. Eh bien! nos prédécesseurs ont été trop loin; ils ont trop présumé de la puissance de la vaccine; ils avaient vu la vaccine préserver pendant deux, trois, cinq ans, et ils conclurent qu'elle préserverait également pendant dix, quinze, vingt, trente ans, et toujours. Voilà leur faute. Et voilà aussi ce qui nous fait paraître la vaccine si changée, quoiqu'elle soit toujours la même.

Nous savons à présent ce qu'on ne savait pas à l'époque de Jenner, que la vaccine n'est jamais plus sûre d'elle-même, plus forte contre la variole que quand elle en est plus près. En 1869 comme en 1800, les nouveaux vaccinés ont toujours l'avantage sur les anciens, la petite vérole s'attaquant par préférence aux derniers; de sorte que la date de la vaccination donne assez exactement la mesure du degré de résistance de la vaccine, et cela, quel que soit le vaccin employé, vieux ou nouveau.

Plus on se reporte en arrière dans l'histoire de la vaccine, plus on s'assure que ce n'est pas tant le vaccin qui a changé que le point de vue des observateurs qui se sont succédés. Les premiers, ceux qui ont assisté à sa naissance, proclamaient le vaccin *impeccable;* les autres, ceux de 1810, 1820, 1830, à plus forte raison ceux d'aujourd'hui, éclairés par le nombre et la diversité des faits, se sentent saisis comme d'un scrupule et laissent paraître quelques doutes.

Dès 1803, on commença à signaler respectueusement à Jenner des cas, à la vérité très-rares, où la vaccine se laissait entamer par la variole. En 1806, Goldson osa dire qu'il ne fallait pas compter sur une entière préservation au delà de quatre à cinq ans. En 1809, Grégory, médecin de l'hôpital des varioleux à Londres, commença ses indiscrétions dans ses rapports annuels sur le mouvement de son service.

La France a été la dernière à se rendre. Il faut venir jusqu'en 1811 pour trouver le premier fait de variole après vaccine publiquement avoué par le *Comité central*. Mais cet aveu en provoqua bien d'autres. Des médecins qui jusque-là n'avaient osé s'avouer à eux-mêmes ce qu'ils avaient vu, s'enhardirent à parler.

Maintenant, que si la vaccine, dans sa nouveauté, se laissait quelquefois atteindre par la variole, comment aurait-elle mieux résisté dans la suite, et comment résisterait-elle mieux de nos jours?

Par toutes ces raisons, M. Bousquet incline donc à croire qu'il n'y a rien de changé dans les propriétés de la vaccine, pas plus que dans sa constitution ; ce qu'elle était autrefois, elle l'est encore aujourd'hui, c'est-à-dire toute-puissante pendant les premières années qui suivent la vaccination, un peu moins à mesure qu'on s'éloigne, mais toujours ou presque toujours assez pour contraindre la variole à se réduire, à s'adoucir.

Demander après cela si le vaccin a dégénéré, ce n'est pas comprendre la question. Dégénérescence du vaccin, inviolabilité de la vaccine, deux choses corrélatives. Cette inviolabilité admise, la dégénérescence du vaccin n'est plus qu'un non-sens. D'ailleurs, les fauteurs de la dégénérescence font un cercle vicieux : ils expliquent la défaillance de la vaccine par l'altération du vaccin, et l'altération du vaccin par la défaillance de la vaccine. Des preuves directes de cette dégénérescence, ils n'en ont pas : le vaccin n'est changé ni aux sens, ni à l'analyse chimique.

Restent les effets physiologiques et les apparences de la pustule vaccinale. M. Bousquet ne nie pas la prédominance du cowpox sur l'ancien vaccin; mais cette prédominance se borne-t-elle aux pustules ou touche-t-elle aux propriétés intrinsèques et essentielles de la vaccine? La question lui paraît

résolue par l'égalité de garantie des trois variétés de la variole, c'est-à-dire de la variole discrète, de la confluente et de l'inoculée, en général si douce et si légère.

Après les présomptions de dégénérescence prises dans les caractères extérieurs de la pustule vaccinale, on en cite d'autres, et notamment l'effet de la revaccination. On dit que le nouveau vaccin y réussit mieux que l'ancien. Si l'on a porté les deux virus sur le même sujet, il n'y a rien à dire ; s'ils ont été séparés, l'expérience a été mal faite et ne prouve rien; il faut la recommencer.

Il n'est, en réalité, qu'une preuve de la dégénérescence du vaccin, c'est le degré de garantie des vaccins comparés. Les succès ou demi-succès de la revaccination ne prouvent rien pour la dégénérescence, pas plus que la récidive de la variole pour l'affaiblissement du virus varioleux; pas plus que le succès de la vaccination sur les *inoculés* ne prouve contre l'excellence de la méthode; pas plus que le succès de la vaccination sur ceux qui ont eu la variole naturelle ne témoigne de leur disposition à l'avoir encore.

A toutes ces raisons, M. Bousquet en ajoute une dernière qu'il croit décisive. Quels sont les vaccinés qui nous ont appris que le vaccin n'était ni invulnérable, ni infaillible? Ce sont apparemment les derniers, c'est-à-dire ceux qui vaccinés avant tout renouvellement de vaccin, comme les vaccinés de 1830, 1832, 1834 et 1835, ont reçu le plus mauvais vaccin? Eh bien, non; ce sont, au contraire, les vaccinés des premiers temps, les vaccinés de la main même de Jenner ou de ses disciples immédiats, ceux enfin qui, placés plus près de la découverte, ont reçu le vaccin le meilleur dans le système que M. Bousquet combat.

Mais si, en effet, le vaccin, en passant par les organismes, va sans cesse s'amoindrissant, s'il s'use à chaque reproduction, comment en reste-t-il encore quelque chose? et combien lui donne-t-on encore de vie? Les autres virus suivent-ils la même dégradation, les mêmes lois?

Arrivant à la vaccine animale, M. Bousquet fait remarquer que celui-là s'est déclaré le plus haut pour ce mode de vaccination qui a dit que le virus-vaccin n'existait pas, faisant entendre par là que ce virus n'est autre que le virus varioleux. Il fait remarquer encore que si la vaccine vient primitivement de la variole, comme le prétend M. Depaul, c'est l'homme qui est sa patrie, ce n'est pas la vache; et dès lors il semble qu'elle ne peut que languir et déchoir sur la génisse.

Mais quelle qu'en soit l'origine, il est certain que c'est sur la vache que Jenner a pris la vaccine pour nous la donner; c'est à la vache que nous la prenons pour la renouveler, et c'est sur la vache et la génisse que les amis de la vaccine animale la transmettent pour la conserver pure et sans mélange.

M. Bousquet n'hésite pas à donner des éloges à la commission chargée d'expérimenter le cowpox. On savait bien avant elle que le vaccin pouvait passer de l'homme à la vache, mais on ne savait pas que ce passage fût si facile de génisse à génisse; on présumait bien que, sortis de la même source, les deux vaccins n'en faisaient qu'un, mais on ne savait pas aussi bien ce que la différence des organismes pouvait imprimer de différence dans la forme et dans la marche des pustules. Qui n'eût cru, avant expérience, que le cowpox né de lui-même sur la vache et inoculé à la génisse ne dût y reproduire des pustules plus belles, plus apparentes que celles du vaccin ordinaire sur l'espèce humaine? Eh bien, non; les pustules de la génisse sont inférieures à celles de l'enfant, inférieures en durée, inférieures d'apparence, petites, chétives, peu animées. En sortant de la génisse, le vaccin semble donc reprendre un peu de vie sur l'enfant, à peu près comme la plante en revenant sur la terre natale. La commission assure même que le vaccin se réveille et se ranime à mesure des inoculations.

Tous ceux qui ont essayé de la vaccine animale ont remarqué qu'elle est un peu plus lente à naître que la vaccine jennérienne : l'incubation dure parfois 5, 6, 7, 8 et jusqu'à 10 jours; il résulte de cette lenteur que le vacciné reste d'autant plus exposé aux coups de la variole.

D'autre part, la commission avoue ingénûment que le vaccin de génisse *conservé* perd plus tôt ses propriétés que le vaccin d'enfant.

Ainsi, voilà deux cas (la lenteur du vaccin à paraître et la promptitude à perdre ses propriétés) où la vaccine animale peut laisser mourir ceux que le vaccin jennérien aurait sauvés.

La différence des deux vaccines est donc principalement dans le mode d'exécution; mais cette considération est immense. M. Bousquet entre à ce propos dans quelques considérations touchant les difficultés qu'il y aurait à établir des dépôts de vaccine animale où chacun pût venir aisément se faire vacciner ou faire vacciner ses enfants. Les gouvernements seuls pourraient faire les frais de pareils établissements; et encore les besoins de vaccination sont si grands qu'il serait impossible aux gouvernements d'y suffire. Pour une si grande tâche, il faudrait le concours des particuliers. Mais où trouver des âmes assez dévouées pour s'engager dans ces dépenses? Et si la spéculation s'en mêle, quel prix mettra-t-elle à ses services?

Mais M. Bousquet ne craint pas que la vaccine animale prévale jamais sur la vaccine de bras à bras. Elle compte parmi les médecins plus d'adversaires que de partisans. Quant aux gens du monde, ils ne sont pas juges, et ceux qui demandent du vaccin de génisse par préférence ne savent pas ce qu'ils font ni ce qu'ils désirent; leur confiance dans la vaccine animale n'est que le fruit d'une équivoque.

Rappelant que James a été le premier promoteur de la vaccine animale parmi nous, M. Bousquet reproche à M. Depaul de commencer, comme son prédécesseur, par exalter la vaccine de son choix, puis de déprécier, d'insulter, de calomnier la vaccine de Jenner. Vous feignez, dit-il, d'oublier ses propriétés essentielles pour la considérer non plus dans ses rapports avec la petite vérole, mais avec la grande. Enfin vous voulez nous gagner à votre cause, non pas tant par l'appât des avantages de la vaccine animale que par la peur que vous nous faites de la vaccine de bras à bras.

Si la syphilis, par voie vaccinale, n'est pas une chimère, comment a-t-elle pu échapper aux *inoculateurs*, si attentifs et si intéressés à suivre leurs opérés? Car si le virus syphilitique peut s'attacher à la lancette du vaccinateur, il devait s'attacher aussi à la lancette de l'inoculateur. Comment, dans une pratique qui n'embrasse pas moins de cent cinquante ans et où les faits se comptent par millions, un si grave accident a-t-il pu passer inaperçu et pendant si longtemps?

Dans un sujet aussi grave, il ne suffit pas de dire : j'ai vu. Tout le monde a vu ou croit avoir vu. Il ne suffit pas de voir les faits en gros et à la surface; il faut les voir en eux-mêmes et dans leur cause. Rien n'est plus dangereux en médecine que les faits mal observés, mal compris, mal interprétés; ils autorisent tous les systèmes, même les plus absurdes; ils justifient toutes les pratiques, même les plus funestes.

Qu'en prenant le vaccin sur un syphilisé, la lancette ait emporté par hasard le virus syphilitique, cela se comprend à la rigueur. Si c'est par hasard ou par accident, il n'y a pas là de quoi accuser la vaccine de transmettre la syphilis, encore moins de créer une nouvelle espèce ou variété morbide sous le nom de syphilis vaccinale ou de vaccine syphilitique.

Dans une thèse sur la transmission de la syphilis par la vaccination (Paris, 1867), M. le docteur Petit exprime l'opinion que le virus-vaccin pur, sans mélange de sang ni de pus, ne donne pas la syphilis quand il est recueilli sur un sujet syphilitique... « A deux ou trois faits d'inoculation de vaccin pur ou regardé comme tel, mais suivie de syphilis, la science peut opposer un nombre immense de faits contradictoires qui montrent clairement l'inoculation du vaccin pur, provenant d'un sujet syphilitique, comme n'étant pas suivie d'infection. »

Deux ou trois faits de syphilis vaccinale contre une im-

mense quantité de faits contraires, telle serait donc la proportion ! et encore ces deux ou trois faits sont douteux, et on les met en séquestre en attendant qu'un examen plus attentif ou plus heureux ait levé le voile qui les couvre. Quand même la syphilis s'introduirait furtivement après la vaccination, rien ne prouve qu'elle vienne de la vaccine et par le vaccin.

M. Bousquet s'attache à prouver qu'il n'est pas d'appellation plus malheureuse que celle de syphilis vaccinale ; elle implique une alliance impossible entre deux virus; car si cette alliance existait, la syphilis devrait être de même nécessité que la vaccine ; et les cas abondent où le vaccin pris sur les syphilisés n'a reproduit que la vaccine sans syphilis.

Rappelant les objections et les doutes élevés par M. Briquet à propos des cas de syphilis vaccinale cités devant l'Académie, M. Bousquet reproche à M. Depaul de traiter assez légèrement ses contradicteurs et les faits qu'ils rapportent en opposition avec les siens. On vous a souvent cité, M. Delzenne, dit-il ; on vous le citera encore, parce qu'il n'y a rien à lui répondre. Deux cents vaccinations pratiquées par lui avec le vaccin d'un syphilisé n'avaient rien amené de syphilitique au bout de deux mois ; et vous en déclinez l'autorité sous prétexte qu'il y a des incubations plus longues; mais n'y en a-t-il pas de plus courtes ? Plus tard, c'est M. Delzenne qui se vaccine lui-même par deux fois avec un vaccin suspect : la première fois il se donne la vaccine sans mélange de syphilis, et vous insinuez *délicatement* qu'il s'y était rendu insensible. Rien ne vous coûte à dire pour vous donner raison.

Des expériences directes seraient nécessaires pour résoudre la question en litige. Ne se trouvera-t-il pas une main assez hardie pour inoculer la syphilis ? Au premier signe d'infection, on inoculerait la vaccine ; avec cette vaccine on en ferait d'autres. Que si ce vaccin, pris d'ailleurs avec soin, sans mélange de sang, ni de pus, ni d'aucune autre humeur, communique la syphilis vaccinale, M. Bousquet consent à se rendre et à se ranger tristement du côté de M. Depaul. On pourrait encore vacciner des enfants manifestement entachés de syphilis et passer le vaccin à d'autres ; encore ici M. Bousquet croira à la vaccine syphilitique, si la lancette trempée délicatement dans les pustules vaccinales se charge des deux contagions et les transmet.

Répondant à une question adressée par M. Depaul à M. J. Guérin, M. Bousquet déclare que s'il avait un de ses enfants à vacciner et qu'il eût le choix du vaccin, il ne le prendrait pas sur un syphilisé, ni sur un dartreux, ni sur un écrouelleux, ni sur un rachitique, ni sur un teigneux, ni sur un galeux, ni, ni... ; il irait droit à l'enfant le plus sain, le plus fort, le plus beau ; il irait d'instinct et sans réflexion. S'il n'avait pas le choix du vaccin, il prendrait sans hésiter celui qu'il aurait sous la main, sans souci et sans peur des fantômes qu'on fait passer devant nos yeux.

M. Bousquet demande à son tour à M. Depaul ce qu'il ferait, dans une épidémie de variole, s'il n'avait que du vaccin d'enfant et d'un enfant manifestement syphilitique ? Faudrait-il s'abstenir de vacciner et, de peur de la syphilis, laisser faire la variole comme si l'on n'avait aucun moyen de la conjurer ? Si vous dites non, ajoute M. Bousquet, vous rentrez dans la pratique ordinaire, et nous sommes d'accord. Si vous dites oui, comme vous le commandent vos doctrines, vous nous reportez un siècle en arrière, sous l'empire de la variole spontanée; à moins pourtant qu'en pareil cas vous ne demandiez à l'inoculation le service que vous refusez de la vaccine : ce que je ne puis croire.

Mais à quoi bon toutes ces suppositions et toutes ces questions? La vaccine animale n'est pas née viable; elle le serait par sa nature qu'elle ne le serait pas à l'usage et dans l'application. Sous son règne, s'il pouvait s'établir, les trois quarts de la population ne seraient pas vaccinés.

Dans mon opinion, ce n'est donc pas tant le triomphe de la vaccine animale que vous poursuivez que la ruine de toute vaccine, je le répète avec douleur, la ruine de toute vaccine.

La séance est levée à cinq heures.

BIBLIOGRAPHIE.

Index bibliographique.

De la cantharidine (étude chimique et physiologique), par L. Lissonde, pharmacien de 1re classe, in-8°, 55 pages. — 1867, A. Delahaye.

La cantharidine produit deux effets distincts, l'un dynamique, vésicant se produisant par le contact immédiat, l'autre hyposthénisant sédatif, même offrant une certaine analogie avec l'action des cyaniques. — Le pouvoir génésique de la poudre de cantharides ne se retrouve pas dans la cantharidine, mais serait dû à une huile essentielle signalée par Robiquet, et qui, existant dans l'insecte, serait analogue par sa composition et ses propriétés à certaines essences végétales.

Recherches expérimentales sur l'absorption des liquides a la surface et dans la profondeur des voies respiratoires, par P. Delmas et L. Sentex, in-8°, 136 pages. — Paris, 1869; A. Delahaye.

Ce mémoire renferme un grand nombre d'expériences et un exposé complet de la question qui intéresse plus encore le praticien que le physiologiste. Les conclusions sont tout à fait favorables à la vulgarisation de la pulvérisation des liquides, comme un des moyens les plus actifs de thérapeutique.

De la rupture centrale du périnée, par le docteur Albert Morand. (Thèse inaugurale). — Paris, 1869.

Dans cette thèse, l'auteur étudie la rupture centrale du périnée qu'il définit ainsi : toute solution de continuité comprenant l'épaisseur totale du plancher pelvien est sans communication directe avec l'orifice vulvaire. Ce travail, basé sur trente-neuf observations, dont une personnelle, fait connaître plus spécialement les causes et le mécanisme de cet accident. M. Morand conclut de ses recherches que la seule cause de la rupture centrale est toujours un obstacle quelconque, soit pathologique, soit physiologique, situé à la vulve, et il n'attribue aux déformations du squelette des parties molles intrapelviennes et du fœtus qu'une influence prédisposante et très-secondaire. Cette opinion se retrouve à chaque page de ce mémoire consciencieux, qui est le premier travail complet sur ce sujet.

Des eaux minérales de Plombières et de leur emploi dans le traitement des maladies chroniques du tube digestif, par le docteur C. Leclerc, in-8°, 84 pages. — Paris, 1869; A. Delahaye.

Vingt-quatre observations servant de base à des considérations exposées avec précision, sur l'emploi des eaux de Plombières dans les dyspepsies gastro-intestinales et la diarrhée chronique.

Notice sur les eaux alcalines et ferrugineuses d'Amphion-les-Bains (près d'Évian), par le docteur Alriq. — Thonon, 1869.

Étude sur les eaux de Vals, par le docteur E. Bourgarel. — Marseille, 1869.

Relation humoristique d'une excursion médicale a Schinznach ; valeur des eaux sulfurées contre la phthisie pulmonaire, par E. Putégnat. — 1869, A. Delahaye.

Bulletins et mémoires de la Société médicale des hopitaux de Paris, t. V, 2e série, année 1868 ; grand in-8°, 100 pages. — Paris, 1869 ; Asselin.

Nous n'avons pas à insister sur l'intérêt que présente ce recueil. Nos lecteurs ont pu suivre les discussions de la Société médicale des hôpitaux. Nous rappelons les titres des mémoires.

Docteur Caradec, *Quelques considérations sur la rétroversion utérine pendant la grossesse.* — Docteur Blachez, *Du traitement des épanchements pleuraux par la thoracentèse capillaire.* — Docteur A. Fournier, *De la sciatique blennorrhagique.* — Docteur H. Roger, *Double ponction du péricarde chez une enfant atteinte de péricardite hémorrhagique.* — Docteur Siredey, *Note pour servir à l'étude des concrétions muqueuses membraniformes de l'intestin.* — Docteur Féréol, *De quelques symptômes viscéraux, et en particulier des symptômes laryngo-bronchiques de l'ataxie locomotrice.*

Société médicale de Reims, Bulletin n° 6, 1er semestre 1868.

Parmi les observations contenues dans ce Bulletin, les suivantes pré-

sentent un grand intérêt pratique, et ont attiré plus particulièrement notre attention.

En premier lieu, trois observations de névralgie sciatique traitée par un nouveau mode de révulsion, par A. Luton. Le titre seul de ces observations en montrera l'importance et la valeur.

Obs. I. — Névralgie sciatique datant de six mois. Déformation pseudo-coxalgique de la hanche. Insuccès de médications variées. Guérison obtenue par une seule injection hypodermique de solution d'azotate d'argent au dixième.

Obs. II. — Névralgie sciatique datant de près d'un an. Inefficacité de divers traitements. Guérison rapidement obtenue à l'aide d'une injection sous-cutanée de la solution argentique. Récidive quatre mois plus tard, même mode de traitement, même succès.

Obs. III. — Névralgie sciatique dont l'origine remontait à plus de vingt mois. Particularités diverses dans le cours de la maladie. Succès de la méthode des injections irritantes hypodermiques.

Puis une observation de M. H. Henriot, intitulée : Maladie de Bright consécutive à l'accouchement. — Urémie cérébrale, dix-huit accès éclamptiques arrêtés instantanément par une injection sous-cutanée de 1 centigramme et demi de chlorhydrate de morphine. Guérison.

Enfin une lecture de M. Luton sur les propriétés emménagogues du phosphore, et une observation de rétrécissement de l'intestin par M. Gallois.

De la contagion ; seule cause de la propagation de la lèpre, par le docteur Ch. L. Drognat-Landré, in-8°, 80 pages. — 1869, Germer Baillière.

Ce mémoire traite complétement de l'histoire de la lèpre à Surinam, où cette maladie est endémique. D'une étude approfondie de l'étiologie de la lèpre, l'auteur conclut à la contagion de cette affection, et cette opinion, bien que généralement combattue, mérite un examen sérieux.

Compte rendu des travaux de la Société impériale de médecine de Bordeaux pour l'année 1868, par Ch. Dubreuil.

Observations nombreuses suivies de discussions ; tendance générale vers le point de vue pratique.

VARIÉTÉS.

Par différents décrets, ont été nommés ou promus dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur, les docteurs dont les noms suivent : Au grade de commandeur : MM. Wurtz, membre de l'Académie des sciences, doyen de la Faculté de médecine ; — Cazalas (Louis), médecin inspecteur.

Au grade d'officier : MM. Jolly, de l'Académie de médecine ; — Marmy (Michel-Jules), médecin principal de 1re classe ; — Franvalet (Pierre-Nicolas François), chirurgien-major en retraite ; — Manpon (Théodore-René), médecin-major de 1re classe ; — Lauvergne (Joseph-Marie-Noël-Ernest), — Couffun (Vincent-Auguste) ; médecin principal de la marine ; — de Laurès, médecin inspecteur des eaux thermales de Néris (Allier) ; — Laforgue (Adolphe-Marie-Albin), médecin-major de 1re classe ; — Lisse (Joseph), pharmacien-major de 1re classe.

Au grade de chevalier : MM. Potain, agrégé près la Faculté de médecine de Paris ; — Raynaud, agrégé près la Faculté de médecine de Paris ; — Schutzenberger, directeur adjoint du laboratoire de la Sorbonne ; — Maldan, directeur de l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Reims ; — Aussant, directeur de l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Rennes ; — Denucé, professeur à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Bordeaux ; — Malapert, professeur à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Poitiers ; — Forget, secrétaire de la Faculté de médecine de Paris ; — Cromier, médecin du Lycée impérial de Lyon ; — Martin-Lauzer, rédacteur en chef du *Journal des connaissances médico-chirurgicales ;* — Roy (Louis-Victor), ex-chirurgien aide-major ; — Auphan, médecin inspecteur des eaux d'Ax (Ariége) ; — Basset, médecin inspecteur des eaux de Royat (Puy-de-Dôme) ; — De Lagarde, médecin des épidémies de l'arrondissement de Confolens (Charente) ; — Martel (Ferdinand), médecin des épidémies de l'arrondissement du Puy (Haute-Loire) ; — Streens-Toussaint, médecin en chef du gouvernement néerlandais, à Java ; — Barbeza (Manoel José), médecin en chef de l'hôpital des aliénés, à Rio de Janeiro ; — Otterbourg, Bavarois, médecin en chef de l'hôpital allemand, à Paris ; — Martin, médecin de la légation de France à Pékin ; — Themy-Labauve d'Arifat, médecin de l'hôpital des sœurs de charité, à Port-Louis (île Maurice) ; — Jegand (Louis), médecin major de 2e classe ; — Rioufel (Pierre-Antoine-Jules), médecin major ; — Deschuttelaere (Vinuc-Benoît-Joseph), médecin major de 2e classe ; — Papillon (François-Constant-Édouard), médecin major de 2e classe ; — Allamargot (Louis), médecin major de 2e classe ; — Humann (Charles-Dominique), médecin aide-major de 1re classe ; — Bieche (François-Pierre), vétérinaire en premier au régiment des guides ; — Bonnard (Pierre-Alfred), vétérinaire en premier au 12e régiment d'artillerie ; — Chalmandier Jean-Baptiste-Victor), vétérinaire en premier à Sampigny ; — Signel (Jean-Jules), vétérinaire civil à la commission d'hygiène hippique ; — Cunéo (Bernard), médecin professeur ; — Delpeuch (Augustin-Marie), médecin de 1re classe de la marine ; — Castillon (Jean-Baptiste-Henry), médecin de 1re classe de la marine ; — Veillon (Alexandre), médecin de 1re classe de la marine ; — Bezombes (Amédée-Justin-Urbain), médecin de 2e classe de la marine ; — Buchard (Georges), médecin de 2e classe de la marine, embarqué sur la *Sémiramis ;* — Méry (François-Camille), médecin de 2e classe de la marine ; — Maréchal (Jean-Antoine-Edmond-Sennes), médecin de 2e classe de la marine, médecin major du *d'Estrées ;* — Baudo (Alexandre-Louis), médecin de 2e classe de la marine ; — Carpentin (Louis-Victor), médecin de 1re classe de la marine ; — Mac-Auliffe (Jean-Marie), médecin de 2e classe de la marine ; — Carnault (Isaac-Antony), pharmacien de 1re classe de la marine ; — Cuvelier (Désiré Joseph), ex-chirurgien aide-major ; — Coze (Ernest), médecin-major de 2e classe ; — Roustic (Louis-Antoine), médecin-major de 2e classe ; — Cetino (Louis-Marie), médecin de 2e classe.

— Par décision impériale en date du 7 août 1869, rendue sur le rapport du ministre de l'intérieur et les propositions de la commission supérieure d'encouragement et de surveillance des sociétés de secours mutuels, les récompenses honorifiques suivantes ont été accordées aux personnes dénommées ci-après :

Médailles d'or. — *Algérie.* — M. Petraud, médecin de la Société de la ville de Jemmapes. — *Tarn.* — M. Bénazech, médecin de la Société de Saint-Jacques, à Castres.

Médaille d'argent. — *Algérie.* — M. Petraud, médecin de la Société de la ville de Jemmapes. — *Meurthe.* — M. Virlet, médecin de la Société de la commune de Blâmont. — *Seine.* — M. Dunoyer, médecin de la Société dite de Sainte-Eugénie, à Paris. — *Tarn.* — M. Bénazech, médecin de la Société de Saint-Jacques, à Castres.

— Nous apprenons la nomination de M. Marey à la chaire de physiologie des corps organisés, au Collége de France, en remplacement de M. Flourens.

— *Faculté de médecine de Montpellier.* — Sont institués agrégés stagiaires près la Faculté de médecine de Montpellier (section des sciences anatomiques et physiologiques), par suite du concours ouvert devant ladite Faculté le 15 mars dernier : M. Sicard (Henri-Joseph-Auguste), licencié ès sciences naturelles, docteur en médecine, né le 19 septembre 1837, à Carcassonne ; — M. Masse (Ernest-Alexandre), docteur en médecine, né le 16 août 1837, à Montpellier.

Ces agrégés stagiaires entreront en activité de service le 1er novembre 1871.

— La Société protectrice de l'Enfance nous prie d'informer le public qu'elle ouvrira, à dater du 31 août courant, un *Bureau de renseignements*, pour le placement des nourrices, *choisies et recommandées* par ses Médecins-inspecteurs, aussi bien pour nourrir sur lieux que pour élever les enfants loin de Paris. Il ne sera perçu aucune redevance, ni des familles, ni des nourrices.

On peut s'adresser, dès à présent, au bureau de la Société, rue Magnan, 5. La Société rappelle, en outre, qu'elle décernera, dans sa séance publique de 1870, un *Prix de* 500 *francs*, à l'auteur du meilleur travail qui lui sera adressé sous ce titre : *Guide des Mères et des Nourrices*. Les Mémoires, écrits en français, doivent parvenir, francs de port, avant le 1er novembre prochain, au Secrétaire général de la Société, rue Béranger, 17.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 26 août 1869.

Académie de médecine : DISCUSSION SUR LA VACCINATION ANIMALE.

Nous devons le reconnaître, la discussion sur la vaccination animale, à mesure qu'elle se prolonge, ne reste pas aussi stérile qu'elle nous paraissait devoir être, à en juger par le commencement. M. Depaul a apporté quelques faits nouveaux; M. Bouchardat, les leçons d'une critique indépendante, et M. Hérard, mardi dernier, le double contingent d'expériences inédites et d'une sage appréciation de tous les éléments du débat. A part quelques dissidences de détail, les deux questions fondamentales, les deux seules questions à l'ordre du jour, comme nous l'avons dit dans notre premier article et comme l'a rappelé M. Hérard, la question de la syphilis vaccinale et celle de la valeur du vaccin de la génisse, ont reçu une solution conforme à celle que nous défendons. Sur une troisième question, qui aurait pu être écartée, celle de la dégénérescence du vaccin jennérien, M. Hérard hésite. Il admet, en fait, l'augmentation croissante du nombre et de la gravité des varioles chez les vaccinés, et le succès croissant des revaccinations; il est très-explicite notamment sur la durée temporaire des effets préservatifs du vaccin humain, et la limite même au court espace moyen de dix à douze ans; mais il est tenté d'opposer, avec d'autres pathologistes, à la thèse d'une dégénérescence du vaccin, celle d'une « modification » graduellement subie par la variole. Nous ne ferons à ce sujet qu'une remarque. Cette modification de la maladie ne peut porter que sur la fréquence ou sur l'intensité. La fréquence importerait médiocrement. La vaccination étant encore plus fréquente, puisque la presque totalité des enfants y est maintenant soumise, on ne voit pas comment un vaccin toujours vierge opposerait une plus faible barrière aux envahissements de la variole, et il ne resterait au fait avéré de ces envahissements qu'une explication, insuffisante peut-être : celle d'une chance plus largement ouverte à l'infection variolique par l'emploi d'un virus de mauvaise qualité ou par la maladresse des vaccinateurs. Quant à l'intensité plus grande du mal, on ne la voit guère. La variole après vaccine est plus grave qu'autrefois. Soit; cela doit être, si le vaccin a dégénéré. Si, au contraire, il n'y a en jeu ici qu'une virulence plus forte de la variole, les effets de cette virulence doivent être plus accentués dans l'ensemble des manifestations varioliques, chez les vaccinés et les non-vaccinés; la variole, en d'autres termes, doit se manifester par des caractères anatomiques et symptomatiques inconnus du temps de Jenner; et c'est ce qui ne paraît pas avoir lieu.

Sur la question de la *syphilis vaccinale*, les argumentations de M. Depaul et de M. Hérard ont été si péremptoires, qu'elles ne laissent plus de réplique qu'au sophisme et au parti pris. Les médecins témoins des épidémies sur lesquelles porte la controverse ont été unanimes, et, en essayant de rallier quelques-uns d'eux à son opposition, M. J. Guérin s'est attiré des protestations formelles. La description des faits ne permet aucune équivoque : accidents primitifs, accidents secondaires se sont succédé de la façon la plus classique; et il faut être quelque peu novice en ces matières pour avoir essayé de mettre à la place d'aussi claires expressions de la syphilis ces inflammations ou ces dégénérescences des boutons vaccinaux que connaissent tous les praticiens; simples accidents locaux, qui n'ont pas de manifestations secondaires, qui ne se présentent pas par groupes dans une même localité, qui n'ont entre eux aucune filiation appréciable. On avait fait grand bruit de la fréquence et de la facilité des guérisons, du petit nombre des décès chez les enfants contaminés. M. Hérard a fait sur ce point la réponse attendue de tous ceux qui connaissent la bénignité de la syphilis acquise (et non congénitale) dans le jeune âge. Enfin, une ressource d'opposition restait, qui était l'impossibilité où l'on s'était trouvé parfois de mettre la main sur les vaccinifères; M. Depaul en a exhibé plusieurs, qui ne laissent rien à désirer.

Maintenant, la syphilis vaccinale est-elle aussi fréquente qu'on l'a dit? Ne s'est-on pas mépris quelquefois sur le caractère des accidents; ou les accidents vraiment syphilitiques n'avaient-ils pas leur source, et leur source unique, dans le vacciné lui-même? Tout cela est possible; M. Bouchardat insiste particulièrement sur ces chances d'erreur. A nos yeux, si la question vaut la peine d'être examinée pour l'honneur de la précision scientifique, elle a peu d'importance pratique. Que la syphilis vaccinale soit plus ou moins commune, il suffit qu'elle existe pour poser un redoutable problème social et une indication médicale des plus impérieuses. D'ailleurs, faites le vide que vous voudrez dans les faits publiés; on peut sans scrupule le remplir avec les faits inconnus. Il en est de la syphilis communiquée par vaccination comme de la mort par anesthésie chirurgicale : le premier souci de ceux à qui le malheur est arrivé n'est pas toujours de l'afficher.

La syphilis vaccinale est donc une triste réalité; peut-on l'éviter à coup sûr par des expédients de manuel opératoire? Non. Ce que nous avions écrit dès le premier jour, M. Hérard l'a dit mardi dernier, en rendant, comme nous aussi, justice au mérite d'initiative qui revient en cette question à notre savant confrère, M. Viennois. Le vrai véhicule de la syphilis, ce n'est pas la liqueur vaccinale, c'est le sang. Et voilà pourquoi, après être parvenu, moyennant mille précautions, à vacciner impunément plusieurs personnes et lui-même avec du vaccin de syphilitique, M. Delzenne, en dépit de l'usage qu'on a cru pouvoir faire de ses expériences à la tribune de l'Académie, reste et se dit hautement partisan de la syphilis vaccinale. Mais on ne peut compter, dans la pratique vulgaire, sur cette dextérité, sur ces minuties d'exécution, dont on pourrait voir le détail dans un mémoire présenté par M. Martineq (de Grasse) à l'Académie de médecine de Belgique et qui a été le sujet d'un rapport de M. Vleminckx. Ajoutez que, avec la nécessité où l'on serait, pour garantir la pureté du liquide vaccinal, de ne pas charger la lancette plus d'une ou deux fois sur une même pustule, le virus déjà trop rare aujourd'hui deviendrait tout à fait insuffisant, surtout en présence des faits recueillis en Angleterre par Eichorn et Marson et qui paraissent subordonner en partie la sûreté de la préservation au nombre des pustules. Resterait, il est vrai, la ressource de ne recueillir le vaccin que chez des enfants âgés de quatre mois au *minimum*, et présumés dès lors indemnes de syphilis congénitale; mais, outre que des enfants de cet âge et au-dessous peuvent être infectés de syphilis acquise, on comprend que bien des circonstances, parmi lesquelles il faut compter surtout l'existence d'épidémies varioliques, peuvent rendre indispensables des vaccinations moins tardives.

Comme ils sont partisans à des degrés divers de la syphilis vaccinale, MM. Depaul, Bouchardat et Hérard le sont de la

vaccination animale. Nous signalons spécialement à l'attention du lecteur les expériences comparatives instituées par M. Hérard sur les effets respectifs du vaccin humain et du vaccin animal. M. J. Guérin, qui autrefois avait craint les effets trop violents du vaccin animal, lui reproche aujourd'hui de ne pas fournir de plus belles pustules que le vaccin, comme aussi de donner lieu à une plus longue incubation. La vérité est que l'opinion tend à s'établir, parmi les témoins des expériences, qu'il n'y a pas de différence bien notable entre les deux vaccins ni quant à la durée de l'incubation, ni quant à la grosseur et à la richesse des boutons. Le résultat peut, après tout, n'être plus aujourd'hui le même qu'au temps de l'inauguration de la vaccine animale en France. L'essentiel n'est pas que les pustules soient grosses, mais qu'elles renferment de bon virus. Là-dessus, le doute n'est plus permis. Quant à la question de savoir si le virus, comme on le lui a reproché, se conserve moins bien en tube ou en plaques que le virus humain, elle est fort difficile à juger quant à présent. Des plaintes ont été formulées, c'est vrai; mais il faudrait savoir d'abord si elles portaient toutes sur un vaccin animal bien authentique, et puis si elles ont été proportionnellement plus fréquentes qu'à l'égard du vaccin jennérien; ce n'est pas ce qui résulte des chiffres empruntés par M. Depaul aux registres de l'Académie. Quoi qu'il en soit, il nous paraîtrait intéressant de soumettre cette question spéciale à un débat contradictoire.

A. Dechambre.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Médecine expérimentale.

Recherches sur l'absorption cutanée. — Règle générale touchant ce mode d'absorption. — Du générateur Encause; par le docteur Rabuteau.

Je me propose, dans cette note, de développer une règle générale que j'ai établie naguère touchant l'absorption cutanée. Cette règle est fondée sur des expériences dont quelques-unes ont été communiquées à la Société de biologie et ont été publiées dans la Gazette médicale du 3 avril dernier, expériences ayant trait à l'absorption des iodures. Depuis, j'ai fait des recherches nouvelles sur l'absorption de ces mêmes sels et sur l'absorption des bromures. Comme elles doivent être publiées plus tard dans les Comptes rendus de la Société de biologie, je me bornerai aujourd'hui à faire connaître les résultats auxquels je suis arrivé.

L'absorption cutanée est d'ailleurs une question à l'ordre du jour. Chacun doit instruire le public médical des faits nouveaux, car ce n'est qu'après un grand nombre de recherches que sera jugée définitivement cette question si controversée, que l'esprit se perd au milieu des idées contradictoires ou erronées qu'elle a soulevées. J'ai, pour ma part, cherché autant que possible à l'élucider par des recherches nouvelles, notamment sur l'absorption des bromures dont l'étude avait été négligée aussi complétement que celle de leur élimination, sans doute à cause des difficultés que présente la recherche de ces sels dans l'urine (voy. *Gazette hebdomadaire* du 24 avril et du 11 septembre 1868).

Lorsqu'on s'est borné à constater un petit nombre de faits, on est conduit fatalement à des erreurs si l'on veut généraliser les conclusions qu'il est possible de tirer de ces mêmes faits. Aussi pourrai-je démontrer bientôt l'erreur, ou du moins, l'exagération extrême d'une théorie établie cependant sur des expériences exactes.

Mais d'abord, je dois faire connaître la règle générale que j'ai établie, après avoir pris en considération les faits observés par moi-même et tous ceux qui avaient été constatés par mes devanciers.

L'absorption cutanée des substances dissoutes dans les bains, niée par la plupart, admise par quelques-uns (1), avait été le premier objet dont je m'étais occupé. J'avais constaté par moi-même qu'on ne peut retrouver de l'iode ni dans les urines ni dans la salive après avoir séjourné pendant une heure, une heure et demie, dans un bain contenant 100 grammes ou 150 grammes d'iodure de potassium ou de sodium et porté à la température de 35 à 37 degrés ou à une température plus basse. Des expériences faites avec les bromures de potassium et de sodium m'avaient conduit aux mêmes résultats négatifs. Mais, ayant pris un bain dans lequel j'avais versé une solution contenant 50 grammes de bromure de potassium pur et 5 grammes d'iode, avec la précaution de recouvrir le bain d'une couche d'huile, j'ai pu constater facilement les réactions de l'iode dans mes urines et dans ma salive.

Je savais, d'un autre côté, que la présence de l'iode dans les urines avait été constatée après les frictions avec des pommades renfermant de l'iode libre, telles que les pommades rancies, ou celles auxquelles on avait ajouté de l'iode dissous à la faveur de l'iodure de potassium. Aussi ai-je cru pouvoir avancer cette règle générale, savoir, que *l'absorption cutanée des substances gazeuses ou volatilisables est notable, tandis que l'absorption des substances fixes, dissoutes dans l'eau ou incorporées aux corps gras, est nulle ou infinitésimale* (2) *et n'a lieu qu'après l'imbibition.*

Cette règle est en opposition avec la théorie émise dans ces derniers temps par M. Roussin (*Recueil de mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires*, 1867, p. 134). Ce dernier expérimentateur, après avoir pris des bains à l'iodure de potassium sans pouvoir constater l'absorption de ce médicament, se frictionna avec une pommade préparée avec ce même sel. Il constata parfaitement cette fois les réactions de l'iode, résultat complétement exact et aujourd'hui hors de doute.

Il mit ensuite une chemise sèche, mais qu'il avait trempée auparavant dans une solution d'iodure de potassium. Il retrouva de l'iode dans ses urines.

La conclusion de ces expériences, conclusion bien naturelle d'ailleurs, mais que l'auteur n'aurait pas admise s'il avait varié ses recherches, fut que l'incorporation des médicaments aux corps gras était une condition nécessaire de leur absorption, et comme application de cette règle, l'auteur ajoute que si l'absorption avait lieu après l'usage d'une chemise trempée dans une solution d'iodure de potassium, c'est que ce sel formait une véritable pommade avec les matières grasses sécrétées par la peau.

Or, j'avais remarqué qu'ayant mis dans de l'eau d'amidon une chemise que j'avais portée après m'être frictionné les aisselles et la poitrine avec une pommade à l'iodure de potassium, cette chemise bleuissait dans les endroits qui correspondaient aux parties frictionnées. Il était donc évident qu'elle contenait de l'iode à l'état libre. Je savais, d'un autre côté, que l'iode est absorbé par la peau sans qu'il soit nécessaire d'invoquer une destruction de l'épiderme, destruction qui n'a pas lieu lorsque l'iode est en très-petite quantité; qu'en un mot ce corps simple est absorbé comme un corps gazeux, de même

(1) L'huile empêchait la vapeur d'iode, entraînée avec la vapeur du bain, de se répandre dans l'atmosphère où je l'aurais respirée, ce qui aurait annulé l'expérience. On peut constater facilement la présence ou l'absence de l'iode dans l'atmosphère de la salle où l'on prend le bain, en suspendant au plafond un entonnoir fermé et rempli de glace et recevant dans de l'eau d'amidon les gouttes qui proviennent de la condensation de la vapeur d'eau sur les parois froides de l'entonnoir.

(2) J'espère prouver bientôt que le mercure incorporé au corps gras, est absorbé en vapeur. Il ne sera dès lors plus nécessaire, pour expliquer l'absorption de ce métal, d'invoquer les effets mécaniques des frictions, c'est-à-dire la destruction de l'épiderme, puisque ces effets n'ont pas lieu le plus souvent. Ne sait-on pas d'ailleurs que le mercure émet des vapeurs à la température ordinaire?

que l'oxygène, l'acide sulfhydrique, etc. Dès lors, je pensai que la théorie de Roussin n'était pas admissible.

L'absorption constatée après les frictions avec une pommade à l'iodure de potassium devait provenir, me disais-je, non du fait de la pénétration de l'iodure en nature, mais de l'absorption d'une certaine quantité d'iode libre résultant de la décomposition de l'iodure par les acides de la sueur, par l'ozone, par les acides qui se développent dans les graisses lorsqu'elles rancissent et qui donnent, par l'iode mis en liberté, une couleur jaunâtre à une pommade à l'iodure de potassium préparée depuis quelque temps. En un mot, je pensai que l'absorption n'avait pas lieu parce que l'iodure était incorporé à un corps gras, ou que, du moins, le corps gras ne jouait qu'un rôle nul ou tout à fait secondaire.

D'ailleurs, si la théorie de Roussin était exacte, elle devait s'appliquer à tous les sels, et je devais constater facilement l'absorption cutanée des bromures incorporés aux corps gras. Il était donc facile de soumettre cette théorie à l'épreuve.

J'ai préparé des pommades avec du bromure de potassium, du bromure de sodium, du bromure d'ammonium, du bromure de plomb, et je me suis frictionné successivement avec chacune d'elles pendant deux ou trois jours chaque fois, en me mettant dans les mêmes conditions que celles où je m'étais placé lorsque je me frictionnais avec les pommades préparées avec divers iodures.

Or, après avoir évaporé 100 grammes d'urine avec un peu de potasse pure et incinéré le résidu, il m'a été souvent impossible de reconnaître aucune trace de bromure, si ce n'est parfois le deuxième ou le troisième jour du début des frictions.

J'ai porté ensuite, pendant quatre jours, une chemise sèche que j'avais trempée dans une solution renfermant 30 grammes de bromure de potassium pur. Cette solution contenait la quantité d'eau nécessaire et suffisante pour mouiller complétement la chemise. Ce n'est qu'à la fin du deuxième jour que j'ai pu constater des traces infinitésimales de bromure, après avoir évaporé 100 grammes d'urine; d'où il résulte que ce liquide ne contenait certainement pas plus de $\frac{1}{300000}$ de brome. Les jours suivants, les réactions devinrent plus nettes.

Si l'on remarque : 1° que l'on trouve, même au bout de quelques heures, des quantités notables d'iode dans les urines après une seule friction avec une pommade renfermant un iodure; 2° qu'on ne trouve pas ou qu'on ne trouve seulement que des traces infinitésimales de brome après plusieurs frictions avec une pommade renfermant du bromure; 3° que, le brome existant naturellement dans l'organisme, il suffirait de l'adjonction d'une quantité excessivement faible d'un bromure ayant pénétré par absorption pour donner les réactions du brome; 4° que si l'iode apparaît facilement dans l'urine après l'usage d'une chemise trempée dans l'iodure de potassium, le brome n'apparaît qu'au bout de deux jours et en quantité infinitésimale après l'usage d'une chemise trempée dans une solution de bromure de potassium, on est forcé de conclure que la théorie de l'absorption cutanée des substances incorporées aux corps gras est exagérée au plus haut degré, et même erronée.

La règle que j'ai posée trouve, au contraire, son application. Les iodures sont décomposés et l'iode, qui se trouve à l'état gazeux, traverse la peau comme le ferait un gaz quelconque. En est-il de même des bromures? Nullement. Le bromure de potassium, intermédiaire entre le chlorure et l'iodure de potassium, est beaucoup plus fixe que ce dernier sel. Une pommade préparée avec ce sel ne laisse pas dégager de brome à la longue; l'ozone ne détruit pas le bromure de potassium, du moins je n'ai jamais pu réussir à décomposer ce sel avec l'oxygène électrisé. C'est pourquoi le brome, ne pouvant être mis en liberté au contact de la peau, n'est pas absorbé. Quant aux réactions excessivement faibles constatées parfois après l'application d'une pommade renfermant un bromure, elles proviennent de l'absorption d'une quantité extrêmement faible du sel, surtout lorsque le contact a été prolongé. Je ne suis pas, en effet, de ceux qui refusent à la peau tout pouvoir absorbant; je pense que cette absorption a lieu toutes les fois que d'une manière quelconque il y a eu imbibition de l'épiderme, phénomène physique qui précède l'absorption. Cette imbibition se fait partout, même sur l'ongle (voy. Rabuteau, *Thèse inaugurale*, page 148. Paris, 1867). Mais je puis avancer, sans crainte de me tromper, qu'on peut résumer l'ensemble de nos connaissances dans la règle générale que j'ai établie plus haut.

En un mot, l'absorption d'un corps non volatil est *nulle* si l'épiderme n'a pas eu le temps de s'imbiber; elle est *infinitésimale* si l'épiderme a pu s'imbiber; elle est *notable* si la substance essayée est gazeuse.

On sera pénétré davantage de l'exactitude de cette règle lorsque je rapporterai, dans l'historique de la question, les expériences faites en France ou à l'étranger avec divers sels, tels que le chlorate de potassium, le ferrocyanure de potassium, la digitale, la belladone, etc.

Mes idées touchant l'absorption cutanée ont trouvé un nouvel appui dans des expériences qui se poursuivent actuellement.

Au mois d'avril dernier, je fus invité par M. le docteur Brémond, chirurgien de l'asile de Vincennes, à me rendre à cet hospice, pour y être témoin des effets curatifs qu'il obtenait à l'aide du *générateur Encausse*, et pour constater par moi-même l'absorption cutanée de l'iodure de potassium à l'aide de ce même appareil. Il ne m'appartient pas de parler des effets curatifs obtenus par M. Brémond, ni de ceux obtenus par M. Potain à l'hôpital Necker, par M. Declat et par d'autres confrères; c'est à eux d'instruire le public médical à ce sujet. Je n'exposerai donc que ce que j'ai constaté moi-même au sujet de l'absorption cutanée, absorption que les effets thérapeutiques, qui en sont les effets nécessaires, avaient déjà prouvée *à posteriori*.

L'appareil de M. Encausse consiste en une chaudière de faible dimension d'où la vapeur d'eau, soumise à une pression moyenne d'une atmosphère et demie, se rend dans un récipient métallique à deux tubulures. On a placé dans ce récipient, sur une plaque, de l'iodure de potassium ou un autre médicament. La vapeur, rencontrant l'iodure, en emporte avec elle une certaine quantité et se rend dans une cage de bois où se trouve le malade. La vapeur arrive par le bas de cette sorte de baignoire et enveloppe le malade dont la tête sort par une ouverture supérieure. Dans les expériences de précision, on fait respirer au patient, à l'aide d'un appareil construit par M. Mathieu, de l'air extérieur amené par un long tube de caoutchouc.

J'ai vérifié moi-même que l'urine des sujets dont la peau était intacte et qui avaient séjourné dans la baignoire pendant une demi-heure renfermait des quantités notables d'iodure, qu'on pouvait reconnaître facilement sans évaporation préalable. Il en fut de même lorsque j'examinai les urines des sujets qui avaient pris deux ou trois bains d'un quart d'heure seulement (un bain chaque jour ou tous les deux jours). Lorsque la réaction était faible, j'évaporais 100 grammes d'urine et même moins, et j'obtenais alors des colorations très-intenses de l'amidon ou du sulfure de carbone.

Les résultats positifs de ces expériences viennent confirmer la règle générale que j'ai établie. L'iodure de potassium est entraîné par la vapeur à l'état d'une division extrême. Il ne s'agit plus seulement d'un transport du médicament par la *pulvérisation*, comme dans l'hydrofère de M. Mathieu (de la Drôme) (voy. *Mém. de l'Académie de médecine*, 1859, et Sereys, *Thèse de Paris*, 1862). Avec l'appareil de M. Encausse, le médicament se trouve pour ainsi dire à l'état de vapeur (1); il est entraîné comme

(1) Je ne veux point dire que le médicament soit réduit en vapeur, mais que son état de division est tel qu'il puisse rester en suspension dans la vapeur d'eau même à une grande distance du générateur. Soit, en effet, *d* la densité d'un corps très-ténu

l'est sur les mers le chlorure de sodium, dont chacun a pu constater la présence dans l'atmosphère au voisinage des mers et dont on peut même retrouver des traces jusque dans l'atmosphère des continents, à l'aide des procédés d'*analyse spectrale* de Kirchoff et Bunsen. Enfin, et j'insiste sur ce point, la température élevée à laquelle les bains sont administrés joue un rôle considérable. Elle favorise l'imbibition, ce phénomène physique sur lequel insistait tant Magendie, phénomène dont l'absorption n'est que le corollaire, du moins quand il ne s'agit que des liquides ou des substances solides en dissolution. Quand il s'agit des gaz, il faut invoquer leur facile diffusion.

Je traiterai plus tard des résultats que j'aurai constatés sur l'absorption cutanée des bromures à l'aide de cet appareil. Je dirai seulement ici que l'absorption du bromure de potassium a paru réelle pour ceux de mes confrères qui l'ont essayée, notamment pour M. Brémond.

On sait que l'absorption cutanée de l'essence de térébenthine s'opère rapidement, ce que j'explique par la facilité avec laquelle l'essence de térébenthine se volatilise. Or, l'appareil de M. Encausse permet de faire absorber par la peau en quelques minutes une grande quantité de ce médicament. Je me suis proposé de vérifier le fait sur moi-même par deux expériences, l'une moins complète, présentant les conditions dans lesquelles les malades sont placés, l'autre plus complète, en m'entourant des précautions que la science exige. N'ayant pu jusqu'ici me soumettre qu'à la première de ces expériences, je vais la rapporter.

Je me suis placé dans la baignoire la tête hors de l'enceinte et le cou enveloppé de linges doubles. Puis on a fait arriver dans la baignoire un mélange de vapeur d'eau et d'essence de térébenthine à une température qui s'est élevée peu à peu et a même atteint 40 degrés. Au bout d'un quart d'heure, j'ai quitté l'appareil et me suis soumis à la sudation provoquée par cette haute température.

Mes urines ont exhalé pendant quatre jours l'odeur de violette.

Il est certain que, malgré les linges qui m'enveloppaient le cou, j'ai perçu l'odeur de l'essence de térébenthine, mais cette odeur était faible, de sorte que l'absorption pulmonaire du médicament pourrait être négligée à la rigueur et que l'odeur de violette avait été communiquée aux urines presque uniquement par l'essence absorbée par la peau. Toutefois, les expériences précises étant seules admises dans un sujet qu'on veut traiter sous un point de vue véritablement scientifique, je prendrai un nouveau bain en ayant soin de respirer de l'air extérieur avec un appareil approprié, et je ferai connaître prochainement les résultats auxquels je serai arrivé.

REVUE CLINIQUE.

Chirurgie pratique.

Observation de fracture non consolidée du fémur. Traitement par la marche et l'exercice du membre. Guérison, par M. le docteur Mignot, lauréat de l'Institut, médecin de l'hôpital de Chantelle.

Les fractures non consolidées présentent parfois des difficultés de traitement presque insurmontables; ce n'est pas trop des moyens connus pour en triompher. Je viens en proposer un nouveau, qui se recommande par sa simplicité et son peu

placé dans un milieu de densité plus faible d'; soit v le volume de ce corps. La force f, avec laquelle il tend à se précipiter, est donnée par la relation $f = v\ (d - d')$. Mais si v devient infiniment petit, la valeur de f devient elle-même infiniment petite, et, par suite, le corps ne tombe pas. C'est ainsi que s'explique la suspension de particules même relativement lourdes, mais très-ténues, dans un liquide moins dense qu'elles-mêmes.

de gravité. L'observation suivante montrera les motifs et les indications de son emploi.

Obs. — Le 23 septembre 1866, Gilbert Jarjaguel, domestique, âgé de vingt-six ans, fit une chute de cheval et ne put se relever. On le porta sur un brancard chez son maître, où je fus appelé immédiatement, et reconnus qu'il était atteint d'une fracture transversale du fémur droit, située à deux pouces environ au-dessus des condyles. Le membre était raccourci, ployé en dedans; on sentait, en le ramenant dans sa direction normale et en l'embrassant avec les deux mains, au niveau de la saillie qu'il faisait en dehors, une crépitation très-manifeste. Il n'y avait pas de plaie ni d'excoriation à la surface de la peau.

Le blessé fut transporté à l'hôpital de Chantelle, où je fis la réduction de la fracture, assisté par un ancien chirurgien des armées, M. Lamotte, et appliquai pour la contenir un bandage de Scultet. La réduction fut faite assez facilement, et me permit de rendre au membre fracturé la même longueur et la même direction qu'au membre sain.

Le lendemain et les deux jours suivants, il y eut du sommeil, peu de fièvre, pas de gonflement du pied, et si peu de douleur que le malade et ses parents, gens peu éclairés, s'en montraient inquiets, ce qui m'obligea de lever l'appareil le quatrième jour. La coaptation des fragments me parut convenablement faite, et je le réappliquai aussitôt.

Le huitième jour l'appareil fut de nouveau enlevé, et je constatai qu'un déplacement avait eu lieu. Le fragment inférieur s'était porté en arrière et en dedans, et le fragment supérieur en dehors. J'opérai encore leur réduction, mais avec plus de peine que la première fois, et tâchai, en remettant le bandage de Scultet, de prévenir un autre déplacement.

La douleur continua à être des plus faibles pour un cas pareil; le membre paraissait n'avoir subi aucun raccourcissement; le malade avait de l'appétit, du sommeil et peu de réaction, ce qui étonnait de la part d'un jeune homme vigoureusement constitué.

Vers le trentième jour, je constatai l'existence d'une petite plaie blafarde au niveau de l'extrémité du fragment supérieur, qui paraissait plus saillante; elle ne communiquait pas avec le foyer de la fracture. L'impatience du malade m'obligeait à lever l'appareil tous les trois jours, pour constater s'il n'y avait pas de dérangement. Vers le soixantième jour, la consolidation n'étant pas faite, comme il s'y attendait, je fis appeler près de lui un confrère des environs, très-renommé pour le traitement des fractures, et en qui il manifestait beaucoup de confiance, M. le docteur Camus.

Cet habile confrère, après un examen minutieux, pensa qu'il y avait un léger chevauchement des fragments et défaut de réunion entre eux, et qu'il fallait rompre les liens fragiles qui les unissaient pour les mettre dans un rapport convenable, et amener une consolidation efficace.

J'adhérai à cette proposition afin de satisfaire le malade, et le membre ayant été soumis à des tractions et à des manipulations assez violentes, les fragments purent être placés très-exactement bout à bout, et un bandage propre à empêcher tout nouveau déplacement fut appliqué par le médecin que j'avais appelé, et dont on suivit toutes les prescriptions. Un régime tonique fut ordonné : vin de quinquina, phosphate de chaux et bonne nourriture.

Au bout d'un mois, une deuxième consultation nous fit découvrir que la situation précédente n'était pas modifiée, que la consolidation n'avait pas fait de progrès, mais que la plaie de la cuisse allait en s'élargissant, et le gonflement œdémateux de la jambe en augmentant.

Notre confrère, après avoir fait de nouveaux efforts pour juxtaposer très-exactement les fragments osseux, réappliqua un bandage très-méthodique, et dont il avait eu à se louer en maintes circonstances.

Malgré cette contention très-exacte, le 22 janvier 1867, c'est-à-dire quatre mois à dater de l'accident qui avait produit la fracture, et cinquante-sept jours après notre première consultation, les fragments étaient mobiles bien que rapprochés, et il n'y avait pas apparence de la formation d'un cal solide.

Le malade, cependant, remplissait passablement ses fonctions : il avait de l'appétit, du sommeil, mais un grand découragement. Sa figure était vermeille, bouffie même à force d'embonpoint; mais la jambe malade était très-infiltrée, comme un membre affecté d'éléphantiasis, violacée; le pus qui suintait de la plaie de la cuisse, séreux, sanguinolent; une sensibilité très-vive occupait tout le membre, et principalement le siége de la fracture.

Attribuant une partie de ces accidents à la contention trop étroite que l'on avait faite pour maintenir les fragments rapprochés, je résolus de changer de système et d'essayer de modifier la vitalité de tous ces tissus engorgés par une congestion plutôt passive que plastique en les débarrassant des liens qui les emprisonnaient. Le malade ne voulut pas se soumettre à ce régime, dont la suite montrera les heureux résultats, et se fit transporter, le 14 juin, à l'hôpital de Montmarault, où il fut placé immédiatement sous la direction du confrère qui, depuis plusieurs mois, nous avait assisté et possédait toute sa confiance.

Après un séjour de plusieurs mois à l'hôpital de Montmarault, aucune amélioration n'était survenue, et l'on prit le parti de conduire le malade à Clermont, pour le confier aux soins de l'un des chirurgiens les plus éminents de la province, M. le professeur Fleury, qui le fit entrer dans son service, à l'Hôtel-Dieu, au mois de septembre 1867.

Des différents essais auxquels on eut recours pour amener la consolidation de la fracture, nous ne pouvons citer que l'application d'un séton entre les deux fragments; ce moyen échoua comme les précédents. En présence d'une situation que rien n'améliorait, et qui allait plutôt en s'aggravant, M. Fleury jugea nécessaire l'amputation de la cuisse, et en fit la proposition au malade, en l'engageant, toutefois, à aller retremper ses forces à la campagne, au sein de sa famille, où l'opération aurait plus de chances de réussir, si on la pratiquait, que dans un grand hôpital.

Pour se conformer à ce conseil, Jaujaguet se fit transporter auprès de sa femme, dans la commune de Saint-Germain. Après son retour, qui eut lieu au mois de janvier 1868, je le trouvai à peu près au même point que je l'avais laissé huit mois auparavant; obligé de rester continuellement au lit, incapable de soulever la cuisse fracturée du plan horizontal, le membre très-engorgé et complétement étendu, par suite d'une ankylose du genou et de la hanche, qui l'empêchait de se mettre sur son séant. Deux plaies existaient près de la fracture non consolidée, et donnaient un pus séro-sanguinolent. L'appétit s'était conservé, et les fonctions de nutrition avaient peu souffert. Il est à noter que pendant les trois mois que ce jeune homme passa auprès de sa femme, celle-ci devint enceinte. Au mois de mai 1868, on me pria de le recevoir de nouveau à l'hôpital de Chantelle, où il vint déterminé à suivre entièrement mes ordres, pour éviter, s'il le pouvait, l'amputation qu'on lui avait fait entrevoir comme sa dernière ressource. J'avais besoin de toute sa confiance, et il me fallut d'abord remonter sa force morale. Un nouvel examen de la fracture m'avait montré que les extrémités des fragments, en gardant une certaine mobilité, ne s'écartaient pas beaucoup l'une de l'autre, et que dans la position qu'elles occupaient, la réunion serait facile, si un travail d'ossification s'établissait entre elles; qu'il suffirait, sans changer leurs rapports, de provoquer la formation d'un cal pour amener la consolidation. Il me parut donc que l'indication capitale consistait beaucoup moins à tenir ces fragments affrontés qu'à exciter leur adhésion par une modification vitale des parties destinées à concourir à la formation d'un cal solide; que, par conséquent, je devais d'abord faire cesser l'immobilité du membre, qui jusqu'alors n'avait produit que l'ankylose des articulations, et enlever les bandages et toute déligation propres à entraver la circulation et l'activité fonctionnelle.

Quelques jours après l'entrée du malade, je lui proposai de le faire marcher. Un simple bracelet de coutil étant passé autour de la fracture et tout le reste du membre laissé à nu, je le fis soutenir, sous les épaules, par deux hommes robustes, et pour la première fois, depuis le jour de son accident, il mit les pieds à terre. Le sang descendit avec violence dans la jambe droite, qui devint bleuâtre et comme cyanosée; il eut des étourdissements et des vertiges; après beaucoup d'efforts, en s'appuyant sur ses deux soutiens et sur la bonne jambe, il porta la mauvaise en avant, puis la bonne, et fit ainsi une dizaine de pas. On le remit au lit parce qu'il allait se trouver mal.

Le lendemain et les jours suivants, on reprit les mêmes exercices en ma présence. L'un des premiers effets de l'enlèvement des bandages fut de hâter la cicatrisation des plaies de la cuisse; au bout d'un mois, l'extrémité des fragments parut se tuméfier; cette tuméfaction acquit insensiblement plus de consistance et d'étendue en largeur et en hauteur; au mois d'août, elle avait la solidité et l'apparence d'un cal osseux; le malade, à cette époque, faisait sa promenade dans la salle de l'hôpital, appuyé seulement sur deux hautes béquilles, et remontait dans son lit, en chargeant sa mauvaise jambe sur la bonne. Ce n'est qu'au mois de novembre qu'il put élever, par le seul effort musculaire, le membre fracturé au-dessus du plan horizontal du lit; la difficulté qu'il éprouvait à le faire lui paraissait provenir de ce qu'il appelait l'ankylose de la hanche correspondante; il ne lui était, en effet, pas encore possible de s'asseoir sur son séant, et le genou offrait une ankylose très-résistante.

L'œdème de la jambe avait sensiblement diminué, mais pas complétement disparu. Un nouvel épiderme remplaçait l'ancien. Le malade, favorisé par un excellent régime, avait un excès de vigueur et d'embonpoint, et la certitude de la guérison, qui s'achevait tous les jours par l'ossification du cal.

La fracture était complétement consolidée, avec un raccourcissement très-peu sensible, au mois de janvier 1869; avec l'appui d'une béquille, le malade pouvait faire une promenade d'un kilomètre, monter et descendre des escaliers, bêcher même un peu de terrain; les difficultés que rencontraient encore ces exercices provenaient uniquement de la rigidité du membre, produite par l'ankylose du genou et la roideur de l'articulation de la hanche.

orti depuis le mois d'avril de l'hôpital, il a recouvré plus d'assurance encore pour la marche et les différents travaux auxquels il s'emploie, mais n'a pu renoncer complétement à l'usage de la béquille. La jambe n'est plus enflée; il n'en souffre pas. L'articulation tibio-fémorale permet maintenant un léger degré de flexion; si ce mouvement devenait plus étendu, comme il est permis de l'espérer de l'action du temps et des eaux minérales, toute trace du malheureux accident aurait disparu. — 8 juillet 1869.

Réflexions. — Puis-je présenter comme une méthode nouvelle et souvent applicable cet exemple de guérison d'une pseudarthrose par le moyen même qui est accusé de produire ce genre de lésions en certaines circonstances? L'exercice d'un membre non consolidé, condamné depuis dix-huit mois à une complète immobilité, a en pour effet de réveiller une excitation salutaire autour et à l'extrémité de deux fragments osseux qui se touchaient sans chercher à s'unir. C'est en me rendant compte des causes de ce défaut d'union que j'ai dû renoncer au système préconisé comme moyen principal ou adjuvant dans toutes les cures de pseudarthroses, l'immobilité du membre malade, et en adopter un tout opposé, l'exercice de ce membre. Je suis arrivé en réalité, et par une voie détournée, au résultat que l'on cherche lorsqu'on emploie les vésicatoires volants, ou la cautérisation, ou le séton, à faire cesser l'atonie locale, qui empêchait la formation d'un cal osseux. J'y suis arrivé de deux manières : 1° en suspendant les moyens de traitement propres à favoriser cette atonie locale, par là je désigne la compression exercée par les bandages que j'ai enlevés; 2° en excitant directement la circulation dans tout le membre, et en particulier au foyer de la fracture, par l'exercice et le mouvement, moyens puissants qui auraient pu dépasser le but si je n'en avais surveillé l'administration comme celle d'un remède rationnellement indiqué.

Le raisonnement n'était pas seul à me conseiller cette méthode, dont les maîtres n'ont pas encore fait usage; je savais que, dans quelques cas, de pauvres paysans atteints de fracture de cuisse non consolidée, avaient essayé, néanmoins, de reprendre leur travail, et qu'à la longue, tout en restant estropiés, par suite, sans doute, de la formation d'un cal vicieux, ils avaient recouvré la solidité de leur membre. Les succès de l'empirisme ont toujours une explication scientifique, et forment une leçon expérimentale dont on peut tirer parti en prenant soin d'en corriger les erreurs grossières. Il ne m'était point difficile de comprendre le sens des cas que je viens de mentionner, et d'en faire l'application au cas que j'avais à traiter, et je devais espérer qu'en suivant certaines précautions j'obtiendrais la consolidation sans la difformité du cal et les inconvénients qu'elle entraîne, perspective préférable d'ailleurs à celle des dangers résultant d'opérations telles que la résection des fragments, leur perforation par des chevilles ou des sétons, et surtout à celle d'une amputation.

Le succès a donné raison à cette tentative, dans laquelle j'étais guidé par une méthode rationnelle, et que je dois conseiller en pareilles circonstances, car évidemment elle ne convient pas dans tous les cas de fractures non consolidées, mais dans ceux seulement où le défaut de consolidation tient à une atonie locale; et son emploi demande à être dirigé, car il peut quelquefois avoir des conséquences fâcheuses. Elle rentre dans la catégorie des moyens qui plaisent à la chirurgie conservatrice. Si l'on veut savoir à quel prix lui reviennent parfois ses succès, il suffit de lire l'observation de notre malade pour voir que ce n'est pas sans beaucoup de temps ni sans beaucoup de persévérance.

Pathologie chirurgicale.

Tige d'acier introduite dans la vessie par l'urèthre; tentatives infructueuses d'extraction; taille médiane, par M. Servier, professeur agrégé au Val-de-Grâce.

(Suite et fin. — Voyez le numéro 33).

Le mécanisme de l'introduction des corps étrangers dans la vessie, de leur acheminement du méat urinaire au col vésical, a préoccupé tous les observateurs. La solution de ce problème paraît fort difficile. Voici ce qui se passe d'abord : un homme excite la muqueuse uréthrale avec un crayon, par exemple, introduit dans le canal; les phénomènes d'érection se manifestent, puis arrive l'éjaculation du sperme; à ce moment les doigts du masturbateur lâchent le crayon, celui-ci est entraîné pour ainsi dire dans le canal de l'urèthre, selon l'expression de M. Civiale, il est avalé par le pénis, il arrive bientôt à la portion membraneuse et ne tarde pas à passer tout entier dans la vessie. Les observateurs, ai-je dit, se sont efforcés d'expliquer de pareils faits. Qu'un corps étranger traverse l'urèthre presque rectiligne et fort court de la femme, on le comprend facilement; mais quand il s'agit de l'urèthre de l'homme, la chose est loin d'être aussi simple.

M. Denucé invoque l'intervention d'une loi physiologique; il dit : « Une fois introduits dans l'urèthre, les corps étrangers ont une tendance irrésistible à descendre dans la vessie, en vertu de cette loi physiologique qui fait que tous les canaux excréteurs, après l'acte d'émission, jouissent d'une sorte de retrait, de mouvement antipéristaltique excité par les dernières parties de la matière excrétée, et qui tend à les ramener violemment vers leurs réservoirs. C'est ce qui arrive aux dernières gouttes d'urine, aux derniers débris de matière fécale, et ce qui doit arriver aussi accidentellement aux corps étrangers mis dans les mêmes conditions par rapport aux parois de ces canaux, et notamment du canal de l'urèthre. On a objecté à cette explication les observations contraires de corps étrangers chassés du canal de l'urèthre, tels que des débris de calcul, tels que des sondes, surtout quand celles-ci n'ont pas encore été poussées jusque dans la vessie. M. Civiale a voulu expliquer ces faits différents et concilier leur contradiction apparente par la proposition suivante : « Il est constaté, dit-il, que le déplacement des corps étrangers dans l'urèthre diffère suivant leur point de départ. Les graviers, les fragments calcaires et tous autres s'engageant par l'orifice interne, cheminent d'arrière en avant, à part même l'impulsion donnée par les contractions vésicales; tandis qu'ils vont naturellement d'avant en arrière lorsqu'ils pénètrent par le canal urinaire. » (*Académie de médecine*, séance du 26 juin 1860.)

M. Ségalas, à son tour, a combattu la proposition de M. Civiale et a démontré, par des faits, que le point de départ des corps étrangers ne déterminait pas la direction de leur marche : en effet, on a vu souvent des bougies poussées jusqu'à la prostate être rejetées au dehors; souvent des fragments de graviers engagés dans la portion profonde de l'urèthre rentrent dans la vessie. M. Ségalas pense que « les corps étrangers, poussés jusqu'à la portion membraneuse du canal, peuvent être saisis par cet anneau musculeux et être attirés vers la vessie, les muscles bulbo-caverneux y aidant, ainsi que cela a lieu pour le bol alimentaire soumis à l'action des muscles du pharynx. Quand l'extrémité externe est près du méat et qu'il survient une érection, cette extrémité disparaît facilement derrière l'ouverture et trouve ensuite un point d'appui soit sur les lèvres, soit dans la fosse naviculaire, pendant le retrait de l'organe, et il en résulte pour ces corps une impulsion vers l'intérieur ». (Séance de l'Académie de médecine du 17 juillet 1860.)

MM. Demarquay et Parmentier, dans un mémoire sur les corps étrangers introduits dans l'urèthre (*Gazette hebdomadaire*, 1857, p. 57), avaient déjà donné une explication semblable de la propulsion des corps étrangers dans l'urèthre; cette propulsion est due au retrait du pénis sur lui-même après l'érection, mouvement dans lequel le pénis entraîne le corps étranger engagé dans le canal.

Pour M. Mercier, ces phénomènes de migrations se passent dans la portion profonde de l'urèthre seulement : « Si l'on a vu, dit-il, des corps étrangers passer de la région spongieuse dans la membraneuse et au delà, c'est qu'ils y ont été poussés, souvent même par les manœuvres opérées pour les extraire... » Quand ces corps sont arrivés à une certaine profondeur, le reste de leur trajet s'achève spontanément par l'action des fibres musculaires du col de la vessie. (Mercier, *Recherches sur le traitement des maladies des organes urinaires*, Paris, 1856, p. 608.)

Foucher réunit les explications que chacun a données exclusivement, dit que chacune des causes invoquées agit, non pas isolément, mais en se combinant avec les autres, et il arrive ainsi à donner une idée assez nette du phénomène de la migration des corps étrangers du méat urinaire à la vessie. Dans un premier temps, le corps étranger progresse vers les parties profondes par l'action des fibres longitudinales de l'urèthre qui reviennent sur elles-mêmes après l'érection; dans un second temps, il est entraîné par un mouvement antipéristaltique continu, et non spasmodique, comme le disait M. Ségalas.

En résumant ce petit débat, nous pouvons dire que les auteurs ont donné la description exacte et détaillée des phénomènes qui se passent, mais ils n'en ont pas donné l'explication. Aussi convient-il, je crois, d'imiter la réserve de M. Philips, qui dit à ce sujet : « Le corps étranger introduit dans l'urèthre s'avance vers la vessie par une loi qui n'est pas encore expliquée. »

Dans le plus grand nombre des cas, la présence d'un corps étranger dans la vessie se révèle par des accidents immédiats, douleur, dysurie, etc. Quelques malades viennent alors réclamer tout de suite les secours de l'art; d'autres, retenus par la honte des aveux, s'efforcent de supporter et de cacher leurs souffrances. La lecture des observations nous apprend que les choses se passent alors de deux façons différentes : tantôt, et c'est ce qu'on a remarqué le plus communément, les symptômes s'affirment de plus en plus, et les accidents marchent en augmentant de gravité; d'autres fois, et ces cas sont les plus rares, l'acuité des douleurs s'émousse peu à peu, la réaction inflammatoire se calme, il semble que les parois de la vessie s'habituent à un contact nouveau pour elles. Quoi qu'il en soit, que les accidents aient été immédiats ou qu'ils aient été consécutifs, on les a toujours vus se manifester à un certain moment. On peut dire qu'il en est des corps étrangers dans la vessie comme des calculs vésicaux : dans certains cas de calculs, la vessie se montre d'une irritabilité extrême, dans d'autres elle paraît longtemps assez insensible, mais il arrive toujours un moment où ces calculs doivent être extraits.

Les auteurs s'accordent généralement à dire que la forme des corps étrangers est pour beaucoup dans la manifestation plus ou moins rapide des symptômes et aussi dans la gravité des accidents provoqués. Les corps longs et rigides, tels que les épingles à cheveux, les passe-lacets, etc., seraient bien plus difficilement supportés que les corps ronds ou à angles mousses. Non-seulement les corps longs irriteraient plus rapidement la muqueuse vésicale, mais ils produiraient des lésions plus graves. Ainsi, Breschet dit que leurs extrémités peuvent percer les tuniques de la vessie, qu'alors il se forme un abcès à la suite duquel il se produit des ulcères ou des fistules urinaires qui s'ouvrent dans le vagin ou dans le rectum. Quelques observations démontrent la vérité de ces assertions; j'indiquerai seulement la neuvième observation du mémoire de Morand : « Aiguille à tête d'ivoire insinuée dans la vessie ». Dans ce cas, la vessie fut déchirée et ulcérée du côté du vagin; la pierre formée autour de l'aiguille parut à l'orifice du vagin

par le trou fait à la vessie, et on la tira avec la main sans l'aide d'aucun instrument.

Dans d'autres cas, en présence de corps de forme allongée, la vessie a été d'une tolérance remarquable. Le docteur Cutler cite l'observation d'un jeune homme auquel il a fait l'opération de la taille pour extraire de sa vessie un tube mince de verre, recouvert d'une couche épaisse et pesante de sulfate phosphatique; l'introduction de ce tube remontait à trois ans, et depuis cette époque ce jeune homme n'avait éprouvé aucun symptôme fâcheux, sauf, deux ou trois fois, un peu d'inflammation de la vessie. Il est vrai que ce tube n'était pas libre dans la vessie, son extrémité antérieure étant fixée à la racine de l'urèthre; du moins telle était sa position lorsque le docteur Cutler pratiqua l'opération. (*Union médicale*, t. III, p. 598.)

Je ne veux pas énumérer les divers accidents que provoquent les corps étrangers introduits dans la vessie, ils ont la plus grande analogie avec ceux que déterminent les calculs vésicaux; je veux seulement signaler les plus graves, ceux qui ont été plus rarement observés, ceux enfin dans lesquels la cause s'est affirmée par un effet plus direct et plus spécial.

Un mémoire de Dance sur la phlébite (*Archives générales de médecine*, 1829, 1re série, t. XIX, p. 27) contient une observation très-intéressante sur ce sujet. A l'autopsie d'un homme de trente-deux ans, on trouva des abcès multiples dans les poumons, du pus dans les grosses veines, surtout les veines iliaques, lésions déterminées probablement par une grosse épingle implantée dans la vessie. Dance écrit : « Dans la vessie, dont les membranes étaient épaissies, et qui contenait une urine puriforme, on trouva une grosse épingle noire, dite à friser, longue de trois pouces, fichée par sa pointe dans la paroi postérieure et encroûtée de phosphate de chaux dans la moitié de son étendue... N'est-ce pas en ce point que la phlébite a pris naissance ? »

Ce cas est le seul de ce genre que j'ai trouvé dans les auteurs; il en est de même de celui qui a été pour nous l'occasion de ces recherches. On a vu que chez notre malade l'inflammation vésicale s'est propagée jusqu'au rein droit, qu'elle a envahi le tissu cellulaire péri-néphrétique, qu'une vaste collection purulente en a été la conséquence.

De telles complications doivent être fort rares; aucune des observations que j'ai lues ne renferme le récit d'accidents semblables, et les auteurs classiques ne les citent pas parmi ceux qu'ils indiquent comme provoqués par la présence de corps étrangers dans la vessie. Habituellement on observe d'abord une irritation, un catarrhe de la vessie accompagné de son cortége de symptômes ordinaires, puis le corps étranger s'encroûte de phosphates calcaires et devient le noyau d'un calcul.

Il est évident que si l'art n'intervenait pas, que si ces corps étrangers étaient abandonnés dans la vessie, leur présence entraînerait la mort des malades dans un certain temps, mais il est rare que les accidents soient immédiatement fort graves, que les menaces de mort soient rapidement imminentes. Sur 386 observations relevées par M. Denucé, ce chirurgien a constaté 21 cas de mort, indépendamment de toute opération; mais sur ces 21 cas, il y en a 13 pour lesquels il n'est pas sûr que l'affection vésicale ait été la cause de la mort, les sujets ayant été enlevés par des maladies anciennes ou intercurrentes; il reste donc seulement 8 cas de mort à mettre sur le compte des accidents provoqués par les corps étrangers dans la vessie. Je le répète, dans les cas dont il s'agit, aucune opération n'a été pratiquée, c'est la présence du corps étranger qui a entraîné la mort et non les opérations faites ou les manœuvres tentées dans le but de l'extraire.

MM. Demarquay et Parmentier, dans le mémoire que j'ai cité sur les corps étrangers introduits dans l'urèthre, constatent qu'ils n'ont pas trouvé une seule observation où il y ait eu mort du malade, quel que fût le corps étranger introduit, quel qu'ait été le procédé opératoire mis en usage. Ce fait prouve que les blessures de l'urèthre sont moins graves que celles de la vessie, et aussi que l'extraction des corps étrangers siégeant dans l'urèthre est plus facile que l'extraction de ceux qui ont pénétré jusque dans la vessie.

Enfin il résulte de la lecture des différentes observations que les corps rigides, de forme allongée, sont ceux dont la vessie supporte le plus difficilement la présence. M. Denucé fait observer que sur des corps de pareille forme la matière calculeuse ne se dépose que vers le milieu, et c'est là une condition fâcheuse, parce que les parois de la vessie sont facilement blessées par un calcul terminé par deux extrémités rugueuses et pointues.

Le diagnostic ne présente généralement pas de difficultés, il est basé sur les renseignements fournis par le malade et confirmé par la palpation, le toucher et le cathétérisme. Dans les cas où le corps étranger est mobile et flottant, il conviendrait, si l'on ne parvenait pas à le saisir, de faire les recherches après avoir vidé la vessie. C'est dans le bas-fond de la vessie que ces corps étrangers séjournent le plus communément.

L'indication générale du traitement ne comporte aucune incertitude; quand un corps étranger a été introduit dans la vessie, il faut en faire l'extraction. Mais là se posent plusieurs questions de pratique.

1° L'extraction est-elle une opération urgente, qu'il faille pratiquer immédiatement par un procédé quelconque? Pour bien rendre ma pensée, je dirai, doit-on agir en pareil cas comme on agit quand on a affaire à une hernie étranglée? 2° Peut-on espérer que le corps étranger sortira spontanément de la vessie? 3° Convient-il de chercher à le retirer par l'urèthre ou d'avoir recours à la taille?

Pour répondre à la première question, je rappellerai que la vie du malade n'est pas immédiatement compromise par la présence d'un corps étranger dans la vessie, l'opération de l'extraction n'est donc pas urgente à la manière de celle d'une hernie étranglée; mais cela admis, remarquons que ce corps étranger est une cause d'irritation constante, remarquons aussi qu'à peine a-t-il séjourné quelque temps dans la vessie, il se recouvre de dépôts calculeux. Il faut donc l'extraire dès les premiers jours et pour calmer les souffrances du malade et pour conjurer les accidents qui le menacent; si le chirurgien n'a pas réussi à l'extraire par l'urèthre sans opération sanglante, je préjuge ici la réponse à la troisième question, réponse que chacun a dû faire déjà, si, dis-je, les tentatives d'extraction n'ont pas réussi, il faut, sans plus tarder, pratiquer l'opération de la taille. Dans ce cas, en effet, on n'a plus rien à attendre de la temporisation, parce que le corps étranger, s'encroûtant chaque jour de phosphates calcaires, deviendra trop volumineux pour pouvoir passer par le canal de l'urèthre. Évidemment il peut se présenter telle circonstance qui commande au chirurgien une expectation attentive, c'est ce qui nous est arrivé : une cystite aiguë s'était développée chez notre malade, nous avons dû attendre que les accidents fussent calmés; opérer en pleine période inflammatoire eût été une imprudence grave. Sauf les cas où l'opération est contre-indiquée par des accidents inflammatoires ou autres, dont le chirurgien appréciera la nature, le danger et la durée probables, il convient de débarrasser promptement le malade de la cause de ses maux; sauf dans ces cas, dis-je, l'expectation, même aussi attentive qu'on veuille la supposer, me paraît être une grande faute.

Peut-on espérer la sortie spontanée des corps étrangers introduits dans la vessie? Les faits répondent affirmativement à cette question; ils sont en bien petit nombre, il est vrai, on ne doit donc pas trop compter sur une aussi heureuse solution.

M. Civiale a fait une communication à l'Académie des sciences (séance du 9 avril 1838) dans laquelle il présente le relevé de 166 observations de corps étrangers introduits dans la vessie : dans 12 cas sur ces 166, les corps étrangers sont sortis d'eux-mêmes, soit par l'urèthre, soit par une voie artificielle. M. Legouest m'a raconté le cas très-intéressant d'un malade

qui avait eu recours à lui pour être débarrassé d'un crayon qu'il s'était introduit dans la vessie; M. Legouest, avant de rien entreprendre, conseilla à cet homme de conserver longtemps ses urines dans la vessie, puis, pour opérer la miction, de se mettre à genoux, le corps courbé, les mains appuyées sur le sol; ces manœuvres, parfaitement exécutées par ce malade intelligent, réussirent si bien qu'à la troisième ou quatrième miction le crayon s'engagea dans l'urèthre et fut poussé par le flot d'urine jusqu'en dehors du canal. Cette observation renferme son enseignement pratique sur lequel je n'ai pas besoin d'insister.

Quant à la troisième question que nous avons posée, elle est évidemment résolue dans le même sens par tous les chirurgiens; l'opération de la taille sera conservée comme une dernière ressource. Depuis l'invention de la lithotritie, l'extraction des corps étrangers par l'urèthre est devenue la règle, la taille est l'exception; auparavant, c'était le contraire. M. Denucé a constaté qu'avant 1830, sur 127 cas, la taille avait été pratiquée 100 fois, l'extraction 27; depuis 1830, sur 122 cas, la taille a été pratiquée seulement 21 fois et l'extraction par l'urèthre 101. Sur 112 cas d'extraction, il y a eu 3 morts; proportion de mortalité bien inférieure à celle de la taille, qui est, d'après Malgaigne, de 15 pour 100.

Mais les instruments de lithotritie sont loin d'être suffisants pour extraire tous les corps étrangers de la vessie; ils seront employés quand ces corps sont d'une nature telle qu'ils puissent être brisés ou morcellés, ainsi un tuyau de pipe, un bâton de cire à cacheter, un crayon, etc.; mais dans d'autres cas, si quelques chirurgiens ont été assez adroits ou assez heureux pour arriver avec leur secours à un bon résultat, le plus souvent les manœuvres les plus habiles n'ont pas réussi. Bien des propositions ont été faites à ce sujet; bien des indications données par les opérateurs; M. Caumont a fait un assez long mémoire sur l'extraction des corps de forme allongée introduits dans la vessie. *Nouveau signe pour constater la position de ce corps dans l'instrument extracteur* (*Gazette des hôpitaux*, 12 juin 1849). Ces indications ont beaucoup moins d'intérêt aujourd'hui, grâce aux perfectionnements apportés aux divers instruments extracteurs. Quelques-uns de ces instruments sont destinés à extraire des corps flexibles, tels que des aiguilles à cheveux: ainsi, l'instrument dont M. Duverger dispute la priorité à M. Courty; d'autres sont construits dans le but de permettre l'extraction des corps allongés et rigides; ce sont ceux de Leroy d'Étiolles et de MM. Robert et Colin.

Leroy d'Étiolles a d'abord été fort mal accueilli par l'Académie des sciences. Une commission composée de Breschet, Roux et Larrey, celui-ci étant rapporteur, a estimé « que ses instruments ne présentent aucun des avantages que leur assigne leur auteur; que, au contraire, vu leur volume considérable, ils ne pourraient pas être introduits sans donner lieu à des hémorrhagies et à des déchirures. Il vaudrait mieux faire une incision au périnée pour aller à la recherche du corps étranger à extraire. Les conclusions du rapport sont de renvoyer ces instruments à leur auteur. (Adopté.) » (*Gazette médicale*, 1841, p. 586.)

Cette commission s'est montrée bien sévère, et les chirurgiens qui la composaient, peu entraînés par les idées nouvelles, étaient des partisans déclarés de l'opération de la taille; on regrette qu'ils n'aient pas mis une forme moins dure et moins sèche au service de meilleures idées.

L'instrument de Leroy d'Étiolles a la forme d'un lithotriteur à cuillers, sur un des côtés de la branche femelle est ajusté un curseur qu'une tige peut faire avancer, sur l'autre côté du même bec, et à son extrémité, on a ménagé une saillie; le corps rigide étant saisi, on le pousse avec le curseur, mais comme il est arrêté par la saillie qui est de l'autre côté, il bascule et se place ainsi dans la direction du bec. Pour que cette manœuvre réussisse, il faut que le corps étranger ait été saisi assez près de son extrémité, autrement il ne bascule qu'en partie, ne peut pas s'engager dans les cuillers du bec de l'instrument, et quand on veut le retirer, la pointe qui fait saillie en arrière s'arrête contre le col de la vessie. Cet instrument a donc encore besoin d'être perfectionné; tel qu'il est, il a pourtant rendu de bons services; mon habile collègue, le docteur Paulet, a pu, grâce à son secours, extraire un crayon long de 5 à 6 centimètres de la vessie d'un jeune soldat.

L'instrument de MM. Robert et Collin, très-ingénieux, fait pivoter le corps allongé et rigide au moyen d'un système d'angles rentrants et sortants; cet instrument a aussi la forme d'un lithotriteur, il a un avantage sur celui de Leroy d'Étiolles, c'est qu'il suffit, pour placer le corps étranger dans une bonne direction, de rapprocher les deux branches l'une de l'autre; mais encore faut-il que ce corps ait été saisi par une de ses extrémités. Il est donc passible des mêmes reproches que celui de Leroy d'Étiolles.

Chez le malade dont j'ai relaté l'observation, je me suis servi de ces deux instruments: leur introduction n'offre pas plus de difficultés que celle des lithotriteurs; la préhension de la tige d'acier fut chaque fois assez facile, j'ai remarqué qu'il fallait toujours aller la chercher dans le bas-fond de la vessie. La véritable difficulté a toujours consisté à faire engager l'extrémité de la tige dans les cuillers de l'instrument; toujours une des pointes faisait saillie en arrière. On a vu que j'ai dû recourir à la taille; j'ai donné la préférence à la taille médiane, parce qu'une ouverture assez étroite devant me suffire, j'ai choisi le procédé le plus simple, le plus rapide et celui qui expose le moins aux accidents opératoires.

Enfin, j'insiste encore sur les difficultés qu'a présentées l'extraction proprement dite: le doigt introduit dans la vessie appuyait sur le corps étranger, se rendait compte de sa position, mais ne parvenait pas à le déplacer convenablement; il a fallu les manœuvres les plus patientes pour arriver à opérer lentement et peu à peu une sorte de version de cette tige métallique, et parvenir à saisir une de ses extrémités.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 16 AOUT 1869. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

Nominations. — L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'une commission qui sera chargée de décerner le prix Barbier pour l'année 1869.

MM. Nélaton, Bussy, Brongniart, Cl. Bernard, Cloquet réunissent la majorité des suffrages.

L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'une commission qui sera chargée de décerner le prix Godard pour l'année 1869.

MM. Coste, Cl. Bernard, Robin, Nélaton, Milne Edwards réunissent la majorité des suffrages.

— M. *Saint-Cyr* transmet à l'Académie, par l'intermédiaire de M. Bouley, une *Nouvelle note additionnelle au Mémoire sur la teigne faveuse chez les animaux*, avec divers documents à l'appui. (*Renvoi à la commission des prix de médecine et de chirurgie.*)

— M. *le Ministre de l'intérieur* adresse un exemplaire des *Documents sur la situation administrative et financière des hospices et hôpitaux de l'Empire* qui viennent d'être publiés par les soins de son département.

Physiologie. — *Note relative aux nerfs sensitifs qui président aux phénomènes réflexes de la déglutition*, par MM. *Aug. Waller* et *J. L. Prevost*. — « En électrisant d'une manière continue, au moyen d'un courant induit de faible intensité, le bout central de l'un des nerfs laryngés supérieurs, nous avons constaté qu'il se produit, outre l'arrêt du diaphragme en expiration qu'a signalé M. le professeur Rosenthal (de Berlin), des mouvements de déglutition qui offrent un caractère rhythmique.

» Avec chaque mouvement rhythmique d'ascension du

larynx (*déglutition*), coïncide un léger soulèvement saccadé de l'épigastre, dû à une faible contraction comme convulsive du diaphragme, que l'on pourrait comparer au hoquet. Des mouvements de déglutition peuvent être provoqués par l'excitation mécanique de l'un des nerfs laryngés supérieurs, mais la déglutition rhythmique ne s'observe que lors de l'excitation électrique du nerf.

» Il résulte de ces expériences, limitées jusqu'à présent au lapin, que :

» 1° Le nerf *glosso-pharyngien* ne contribue pour rien, chez le lapin, aux fonctions réflexes de la déglutition;

» 2° Le nerf *trijumeau*, en animant le voile du palais, est le principal nerf sensitif présidant à la déglutition : après la section de l'un de ces nerfs, on ne peut plus provoquer la déglutition en excitant la moitié correspondante du voile du palais;

» 3° Le nerf *laryngé supérieur* contribue aux fonctions réflexes de la déglutition en animant la muqueuse qui recouvre l'épiglotte, les replis aryténo-épiglottiques, celle qui tapisse les bords supérieurs de l'ouverture laryngée, et principalement celle qui recouvre les cartilages corniculés;

» 4° Le nerf *récurrent* contribue aussi, par ses rameaux sensitifs, aux fonctions réflexes de la déglutition, probablement par les branches qu'il envoie à la partie supérieure de l'œsophage. L'excitation électrique de ce nerf nous a souvent donné des mouvements rhythmiques de déglutition, et un arrêt du diaphragme en expiration, mais ces phénomènes sont moins nets et moins constants que par l'excitation du nerf laryngé supérieur. »

Physiologie. — *Action du chloral sur l'économie*, note de M. *O. Liebreich*, présentée par M. Wurtz. — « Le chloral doit être considéré comme l'aldéhyde trichloruré. De même que l'acide trichloracétique, ce corps, dissous dans un liquide alcalin, se décompose pour former du *chloroforme*, d'après la formule : $C^2Cl^3OH + KaHO = CCl^3H + CHO^2Ka$.

» On sait que, dans l'organisme, l'alcool, l'aldéhyde et l'acide acétique sont soumis à une oxydation complète, dont les derniers produits sont l'acide carbonique et l'eau. On pouvait donc prévoir que, pour le chloral également, il surviendrait une décomposition en ses derniers produits d'oxydation, et l'on devait se demander si le chloroforme, produit intermédiaire de cette série, exercerait son action dans l'organisme.

» Pour décider cette question sur l'homme et sur les animaux, je me suis servi, comme de la préparation la plus commode, de l'*hydrate de chloral* $CCl^3HO + H^2O$: c'est à ce composé que se rapportent les doses que j'indiquerai. Je commençai par constater son effet chez des animaux. Les grenouilles entrent d'abord dans la période de sommeil, puis survient la période de l'anesthésie; les doses mortelles produisent une paralysie du cœur. C'est donc un effet complétement analogue à l'effet du chloroforme, tel qu'il a été récemment établi par M. Claude Bernard. En premier lieu, son action s'exerce sur les cellules ganglionnaires du cerveau, puis sur la moelle épinière; enfin, dans les cas terminés par la mort, elle atteint les cellules ganglionnaires du cœur. Chez le lapin, j'observai des effets tout semblables. Chacune des périodes que je viens d'indiquer a une durée assez longue. Un lapin de grande taille reçut en injection hypodermique 135 centigrammes d'hydrate de chloral. L'animal dormit de sept heures trente minutes du soir jusqu'au lendemain vers midi. A son réveil, il se mit à manger avec avidité.

» Le succès complet de ces expériences chez des animaux devait m'encourager à les répéter chez l'homme.

» Le chloral est soluble dans l'eau; comme dans cette solution il n'exerce aucun effet irritant, il doit se prêter fort bien à l'absorption dans l'économie. Cette propriété me détermina à me servir d'abord d'injections sous-cutanées.

» Un aliéné atteint d'épilepsie, tourmenté par des conceptions délirantes avec insomnie, reçut en injection 157 centigrammes de notre substance. Cinq minutes après, il tomba dans un sommeil profond, qui persista quatre heures et demie. Après s'être réveillé, le malade prit son repas comme d'ordinaire. »

L'auteur cite deux autres observations dans lesquelles la substance a été introduite par les voies digestives, à la dose de 2 grammes en une seule fois.

« Il ressort de ces expériences que l'effet du médicament survient avec une grande précision, et ne s'accompagne d'aucun phénomène fâcheux, comme l'effet de la morphine par exemple. J'espère pouvoir rendre compte sous peu de nouvelles études faites sur l'homme avec ce nouveau médicament. »

Hygiène publique. — *Études d'élimination concernant les eaux publiques de Marseille* (suite), par M. *G. Grimaud* (de Caux). — « A Marseille, pour se débarrasser des déjections, on emploie des réservoirs mobiles qu'on enlève à de courts intervalles, et que l'on va vider dans des bateaux-citernes pouvant exporter 50 mètres cubes et plus. Ces bateaux sont dirigés vers le port de Bouc; ils traversent l'étang de Caronte, et entrent par les Martigues dans l'étang de Berre, véritable mer intérieure sur les bords de laquelle on a construit de grands réservoirs où les populations agricoles viennent s'approvisionner, les cultivateurs trouvant là un élément de fertilisation dont l'efficacité n'est surpassée que par celle du guano du Pérou. »

— M. *H. Lespiau* adresse de nouveaux documents relatifs à ses recherches sur « l'inoculation sous-épidermique, chez l'homme, de la matière tuberculeuse d'une granulation grise (résultat négatif au point de vue de l'infection générale) ».

Académie de médecine.

Séance du 24 aout 1869. — Présidence de M. Denonvilliers.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'instruction publique adresse l'ampliation d'un décret, en date du 4 août courant, par lequel est approuvée l'élection de M. le docteur *G. Sée*, dans la section de pathologie médicale, en remplacement de M. *Grisolle*, décédé.

Sur l'invitation de M. le *Président*, M. *Sée* prend place parmi ses collègues.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a*. Deux rapports de la commission d'hygiène et de salubrité du canton de Longwy sur une épidémie de fièvre typhoïde, qui a régné à Villers-la-Montagne (Moselle) en 1868. — *b*. Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1868 dans le département de la Corse et de la Manche. (*Commission des épidémies.*)

2° L'Académie reçoit : *a*. Un rapport de M. le docteur *Le Duc* (de Versailles) sur les vaccinations qu'il a pratiquées en 1868. — *b*. Un rapport de M. le docteur *Moussu*, médecin aide-major, sur les vaccinations qu'il a pratiquées, au printemps de 1869, dans le cercle de Constantine. (*Commission de vaccine.*)

Les ouvrages suivants sont présentés à l'Académie :

1° Par M. *Robinet*, de la part de M. le docteur *Jeannel*, un opuscule sur la régénération des vers à soie, et sur l'hygiène des hôpitaux en temps d'épidémie.

2° Par M. *Hardy*, de la part de M. le docteur *Doyon*, la traduction du Traité des maladies de la peau, par M. le professeur *Hebra* (de Vienne). — De la part de M. le docteur *Hassan-Effendi Mahmoud* (du Caire), une brochure sur le pemphigus.

3° Par M. *Chevallier*, de la part de M. le docteur *Mahier*, un travail intitulé Recherches hydrologiques sur l'arrondissement de Chateau-Gontier (Mayenne).

4° Par M. *Boudet*, de la part de M. le docteur *Méhu*, une analyse de source de Santa Catalina et Guadalupe (Grande île Canarie), avec une notice sur l'emploi médical de ces eaux, par M. le professeur *Lasègue*.

M. *le Président* informe l'Académie que la santé de M. *Blache* continue heureusement à s'améliorer.

Lectures.

Obstétrique. — M. le docteur *Chassagny* lit un travail ayant pour titre : « *De l'action du forceps sur la tête fœtale. De ses réactions contre les parois du bassin.*

L'auteur exécute, devant l'Académie, avec un appareil de son invention, des expériences ayant pour but de prouver la différence des effets produits suivant la forme et le mode de construction de l'instrument, suivant la manière dont il est mis en œuvre. (*Comm. :* MM. Blot, Devilliers et Jacquemier.)

(*Ces expériences peuvent être répétées chez M. Galante, rue de l'École-de-Médecine, où M. Chassagny a laissé ses appareils.*)

Physiologie. — M. le professeur *Chauvin* (de Lyon) lit un mémoire sur l'action du suc pancréatique.

Ce mémoire, qui renferme des recherches physiologiques et cliniques entreprises en commun par M. le docteur *Chauvin* et par M. *Morat*, interne des hôpitaux de Lyon, se termine par les conclusions suivantes :

« Les digestions artificielles que nous avons établies concordent avec les faits de la plupart des physiologistes qui, depuis Eberle jusqu'à M. Cl. Bernard, se sont occupés de cette question.

» Le suc pancréatique, dans ces digestions artificielles, n'est annihilé ni par le suc gastrique ni par l'acide chlorhydrique étendu d'eau.

» Dans les conditions de nos températures ambiantes et dans des vases inertes, le suc pancréatique n'agit pas d'une manière aussi rapide que sous l'influence de la température normale du corps et des mouvements du tube digestif.

» Dans les digestions naturelles (point capital), le suc pancréatique conserve son action malgré la présence du suc gastrique, et peut commencer dans l'intérieur de l'estomac une digestion complète des trois espèces de substances alimentaires.

» Au point de vue clinique, nous avons obtenu, à l'aide du jus et de l'extrait pancréatique, de remarquables résultats. » (*Comm. :* MM. Claude Bernard, Bouchardat et Colin.)

Matière médicale. — M. *Ossian Henry* lit une note sur un nouvel agent toni-fébrifuge (l'*acide quino-picrique*), succédané congénère de la quinine.

Ce médicament a été obtenu par M. O. Henry, M. Alfroy-Duguet et M. Perret, pharmacien à Moret (Seine-et-Marne). Il a été administré déjà avec succès dans quelques cas de fièvres paludéennes bien caractérisées. A Moret, deux femmes, un homme et un enfant, atteints de fièvres intermittentes, ont été radicalement guéris par 1 gramme ou 1gr,5 de cet acide pur, donné en deux ou trois doses.

MM. O. Henry, Duguet et Perret concluent de leurs recherches : — « 1° Qu'il existe, dans les quinquinas, à côté de la quinine, plusieurs alcaloïdes actifs dont l'emploi médical doit être avec raison préconisé ; — 2° que ces alcaloïdes isolés *très-purs* peuvent, en s'unissant à l'acide picrique, donner naissance à un produit jaune, cristallisé ou amorphe, dosable, que nous désignons sous le nom d'acide quino-picrique, et qui, en s'exaltant des propriétés de l'acide picrique, possède à très-peu près les mêmes propriétés que le sulfate de quinine. — 3° Enfin que le prix peu élevé de ce produit permettra aux populations pauvres de profiter des composés médicaux du quinquina. »

Discussion sur la vaccination animale.

M. *J. Guérin* demande de nouveau, en vertu d'une décision prise, il y a deux ans, par l'Académie, que M. Depaul mette à sa disposition tous les documents relatifs à la vaccine qu'il a cités dans le cours de son argumentation.

M. *Depaul* répond qu'il s'est servi de deux sortes de documents, les uns officiels, les autres personnels. Les premiers sont à la discrétion de M. J. Guérin; quant aux seconds, ils sont la propriété de M. Depaul, et M. J. Guérin n'a aucun droit de les réclamer.

M. *J. Guérin* s'en remet au jugement de l'Académie; mais il rappelle que, dans toute discussion loyale, de quelque nature qu'elle soit, il est d'usage, entre contradicteurs, de se communiquer les pièces et les documents capables d'éclairer le débat. Si M. Depaul persiste dans son refus, M. J. Guérin ne tiendra aucun compte des documents personnels de son adversaire ; il les considérera comme non avenus.

M. *le président* fait remarquer que l'Académie n'a pas à intervenir dans ce différend; elle ne peut pas contraindre M. Depaul à communiquer des pièces et des documents qui lui appartiennent en propre.

M. Hérard. En présence des affirmations contradictoires qui se sont présentées dans la discussion, je regarde comme un devoir, pour tous ceux qui possèdent des documents capables d'élucider la question en litigo, de venir les soumettre au jugement de l'Académie. C'est ce qui m'engage à vous communiquer le résultat d'expériences comparatives entreprises dans le service d'accouchements dont je suis chargé à l'Hôtel-Dieu.

En prenant ce service au 1er janvier de cette année, j'ai trouvé la vaccine organisée de la façon suivante :

Tous les enfants nouveau-nés d'une rangée de la salle sont vaccinés un jour de la semaine avec du cowpox par M. Lanoix. Les enfants de l'autre rangée sont vaccinés, de bras à bras, avec la vaccine ordinaire. Or, du 1er janvier au 15 août, 209 enfants, âgés de 1 à 7 jours, ont été vaccinés avec le cowpox. Sur ce nombre, 29 ayant quitté le service le lendemain ou le surlendemain, on n'a pu constater sur eux le résultat. Restent 180, qui ont donné 147 succès (82/100), et 514 pustules (6 piqûres à chaque bras auraient donné, si toutes avaient réussi, pour 180 enfants 1,080 pustules).

Pendant le même temps, 191 nouveau-nés étaient vaccinés de bras à bras : le résultat ne put être constaté chez 14 ; restaient 177, qui donnèrent 170 succès (96/100), et 641 pustules (plus de moitié du nombre des piqûres).

La vaccine humaine a donc réussi un peu plus souvent ; mais l'une et l'autre ont donné de très-bons résultats, vu l'âge des enfants, M. Empis n'avait obtenu, sur les nouveau-nés, que 60 succès sur 100, et M. Hervieux, 77 sur 100.

J'ai voulu comparer les effets des deux vaccines sur un même enfant, et, dans ce but, j'ai fait quatre séries d'expériences dans lesquelles le cowpox était inoculé par trois piqûres au bras gauche, et le vaccin humain également par trois piqûres au bras droit.

La première série d'expériences a porté sur 6 enfants, sur 2 desquels le résultat a été nul ; 2 autres avaient chacun 2 pustules à chaque bras ; et les 2 derniers 3 pustules au bras droit (vaccin humain), 2 seulement au bras gauche (vaccin animal).

Dans la deuxième série, 11 enfants ont été vaccinés de même. Nous avons eu 1 succès complet; chez les 10 autres, la vaccine animale l'a emporté sur la vaccine humaine dans une assez forte proportion ; elle a présenté 23 pustules, tandis que l'autre n'en donnait que 11. Sur 7 enfants, toutes les piqûres ont réussi au bras droit (cowpox) ; sur 1 seulement, toutes ont réussi au bras gauche (vaccin humain).

Dans la troisième série, nous avons vacciné 15 enfants. Cette fois le vaccin humain l'emporte sur le vaccin animal dans la proportion de 29 pustules contre 5.

Enfin, le 28 juillet, nous avons inoculé 7 autres enfants par les deux vaccines. Le cowpox nous a donné un succès complet (21 pustules), et le vaccin humain un résultat satisfaisant (17 pustules).

Nous opérions sur des nouveau-nés, et, à cet âge, il est bien plus difficile de réussir qu'un peu plus tard, lorsque l'enfant a 2 ou 3 mois. Aussi, la statistique fournie par le service de vaccination établi au bureau central depuis le 1er juin est-elle encore plus satisfaisante. M. Constantin Paul, chargé de ce

service, sur 93 vaccinations pratiquées avec le cowpox pendant deux mois, a obtenu 92 succès, et sur 552 piqûres, 467 pustules, plus des 5/6. Ainsi, quand le vaccin est pris directement sur la génisse, entre le troisième et le quatrième jour, et quand l'enfant a dépassé les premiers mois, le cowpox réussit presque constamment.

Pour infirmer cette proposition, M. Guérin a invoqué le témoignage des médecins des hôpitaux. J'étais présent à la séance de la *Société médicale des hôpitaux*, à laquelle il fait allusion, et je puis dire qu'il a été question surtout de revaccinations. Or, les revaccinations peuvent échouer par mille causes difficiles à déterminer; les résultats en sont très-incertains; tandis qu'à l'École polytechnique M. Hunel obtenait seulement 6 succès sur 86, à l'École préparatoire de Sainte-Barbe, M. Bucquoy réussissait une fois sur deux. Je dois ajouter que cette question est venue à la suite d'une longue discussion sur la variole, et que les médecins des hôpitaux, s'étant prononcés énergiquement pour l'isolement des malades, ont pu craindre qu'on opposât à ce système celui des revaccinations.

J'aborde un autre point en discussion. Je n'ai pas vu que la vaccine animale différât de la vaccine humaine par son évolution, comme l'a dit M. Guérin. La période d'incubation nous a semblé identique dans l'une et dans l'autre : sauf quelques cas exceptionnels, l'éruption a toujours paru vers le troisième jour, et elle a mis le même temps des deux parts pour arriver à pleine maturité. Quant à la virulence, je crains que M. Guérin n'ait confondu la pustule de la vache avec celle de l'enfant, lorsqu'il a parlé de virulence qui ne durerait que du cinquième au septième jour. Souvent nous nous sommes servis utilement d'un vaccin de huit jours pris sur un enfant vacciné avec le cowpox.

Je n'ai pas vu non plus que les pustules de cowpox fussent plus développées ni provoquassent une réaction plus vive, comme l'a prétendu M. Depaul. Sur les enfants vaccinés à la fois avec les deux genres de vaccin, les pustules étaient des deux côtés de mêmes dimensions.

Ainsi, messieurs, je me crois autorisé à conclure que la vaccine animale présente, dans son développement, dans sa marche, dans sa durée, dans sa virulence, dans ses réactions, l'analogie la plus parfaite avec le vaccin humain. Elle mérite donc d'être propagée, d'autant plus qu'elle ne peut pas nuire au vaccin humain. A supposer que l'élément humain soit vraiment utile, elle le trouvera sur le premier enfant qui l'aura reçue.

Elle a d'ailleurs le grand avantage d'augmenter dans des proportions considérables, illimitées, la source du vaccin, et l'avantage plus grand encore de mettre à l'abri des maladies contagieuses, et surtout de la syphilis. Après l'argumentation de M. Depaul, cette question de la syphilis vaccinale me semblait jugée. Il n'est pas douteux qu'il y ait des faits incontestables de transmission de la syphilis par la vaccination. Sans parler du fait que j'ai moi-même présenté à l'Académie il y a quelques années, il doit suffire de rappeler cette malheureuse série de syphilis vaccinales qui ont pris leur origine dans cette Académie même.

Quant aux faits du Morbihan, on a paru s'étonner que les enfants aient guéri presque sans traitement, sans présenter d'accidents tertiaires. On ne réfléchit pas aux profondes différences qui existent entre la syphilis congénitale et la syphilis inoculée. Dans deux mémoires de M. Roger, communiqués à la société médicale des hôpitaux, ces différences sont nettement indiquées. « Il faut établir, dit M. Roger, une différence entre la syphilis tout à fait congénitale et celle qui se manifeste quelques semaines après la naissance, et à plus forte raison la syphilis infantile acquise. Pour la première, la gravité ne peut qu'être extrême... mais que l'affection apparaisse seulement externe, qu'elle soit constituée par les syphilides ou les plaques muqueuses, et que l'économie, bien que souffrant du virus, ne semble pas profondément atteinte, on devra au contraire compter sur la guérison, et sur une guérison rapide si le traitement spécifique est employé ; *à fortiori* ces succès seront-ils obtenus certainement si la syphilis infantile est acquise. »

Les faits d'Auray n'ont donc rien d'extraordinaire.

Mais ce n'est pas assez d'avoir démontré que la syphilis vaccinale n'est point un mythe ; il faut discuter les faits négatifs, entre autres ceux de M. Delzenne qui, présentés par M. Guérin, ont fortement impressionné l'Académie. On tend à douter des faits positifs en voyant M. Delzenne vacciner plus de 100 sujets avec du vaccin recueilli sur des individus syphilitiques sans qu'il survienne, dans aucun cas, le moindre accident.

Mais d'abord le chiffre si élevé de ces revaccinations ou vaccinations doit être réduit à celui des vaccinifères : 4 ou 5. Cette réduction opérée, on se demande encore pourquoi cet insuccès complet. Je ne chercherai pas, comme M. Depaul, à expliquer le fait par la supposition que l'un des petits vaccinifères a pu devenir syphilitique à Saint-Lazare, ou que les femmes vaccinées pouvaient avoir été atteintes antérieurement de syphilis ou l'être actuellement. Je connais M. Delzenne, et je suis sûr qu'il a examiné les femmes avec le soin le plus minutieux.

La véritable cause de ces insuccès me paraît résider dans cette double précaution, à laquelle il n'a jamais manqué : prendre du vaccin pur sans mélange de sang, et laver sa lancette après chaque vaccination.

C'est une confirmation expérimentale des opinions de MM. Viennois et Rollet sur la transmission de la syphilis par le sang, non par le vaccin. Si l'on objecte quelques faits dans lesquels l'inoculation d'un vaccin mélangé de sang n'a produit aucun accident vénérien, je répondrai que la contagiosité du sang syphilitique, comme des plaques muqueuses ou de toute autre lésion secondaire, est beaucoup moins prononcée que celle du chancre primitif, du chancre infectant, à ce point que dans des expériences tentées par l'anonyme du Palatinat sur 9 sujets inoculés avec du sang de syphilitique, 3 seulement le furent avec succès, et encore avait-il été nécessaire de frictionner sur une large surface absorbante.

Il y a peut-être encore d'autres causes pour expliquer la différence des résultats ; la forme de la syphilis, par exemple, ou cette circonstance que l'enfant qui fournit le vaccin est en pleine manifestation de syphilis, ou que la syphilis est latente. Ce dernier cas était celui des deux enfants qui ont servi à M. Delzenne.

Maintenant il peut arriver que l'enfant vaccinifère ait lui-même une syphilis acquise par vaccination, que le chancre ait commencé à se développer plus tôt que d'ordinaire, vers le septième jour, au lieu du quinzième, et qu'on ait ainsi inoculé du virus chancreux.

Si cette question de la syphilis vaccinale me paraît résolue, il n'en est pas de même de celle de la dégénérescence de la vaccine.

Depuis quelque temps la variole frappe plus souvent et plus cruellement les sujets vaccinés, ceci est un fait ; mais ce fait peut s'expliquer de diverses manières.

1° Le vaccin peut avoir une vertu préservatrice de durée limitée, après laquelle la variole reprendrait ses droits ; 2° la variole peut avoir subi une modification dans ses allures ; 3° le vaccin peut s'être affaibli graduellement par ses transmissions successives.

La première hypothèse est changée en fait aujourd'hui par le succès des revaccinations et la fréquence de la variole chez les sujets vaccinés depuis longtemps. Combien peut durer la vertu préservatrice de la vaccine ? A peu près, je crois, à dix ou douze ans. C'est plus tard surtout que les revaccinations réussissent dans les lycées, etc. Mais je dois reconnaître que tous les médecins ne sont pas d'accord sur l'interprétation des statistiques ; les uns pensent que la vertu préservatrice de la vaccine va toujours en s'affaiblissant, d'autres que les revaccinations ont plus de chance de réussir, soit seulement chez les

sujets jeunes, soit aux deux périodes extrêmes de l'existence. M. Henry Gintrac a décrit dans le *Journal de Bordeaux* une épidémie de variole dont l'histoire est très-intéressante. En 1854, la variole a été importée par une jeune femme dans la commune de Gujon, peuplée de 2600 habitants; elle y fit de très-grands ravages; en quelques mois, elle avait atteint un dixième de la population, les vaccinés comme ceux qui ne l'étaient pas. Seuls, les enfants de moins de douze ans, qui avaient été vaccinés, semblèrent jouir d'une immunité complète, même dans les familles les plus éprouvées. Une revaccination générale mit fin à cette épidémie.

Ainsi l'augmentation du nombre des varioleux pourrait être expliquée par le peu de durée de l'immunité vaccinale; mais ce n'est pas tout. Pendant longtemps, dans la première moitié de ce siècle, les varioles des vaccinés étaient de simples varioloïdes sans gravité. Il n'en est plus toujours ainsi. Souvent maintenant elles sont confluentes et mêmes mortelles. Il semble donc que la variole s'est elle-même transformée et a acquis dans ces derniers temps une plus grande intensité. Cette hypothèse est acceptable, car d'autres affections épidémiques, le croup par exemple, sont devenues dans ces dernières années bien plus fréquentes et bien plus graves. On peut donc admettre la même chose pour la variole.

Quant à la troisième hypothèse, celle de la dégénérescence, elle n'est nullement nécessaire et ne me paraît pas démontrée. Le grand argument de M. Depaul, la statistique de Grégory, qui trouvait seulement un cas de variole sur 32 vaccinés en 1809, et un varioleux sur 3 1/2 en 1822 : cette statistique ne prouve rien, car il y avait en 1822 bien plus de vaccinés anciens, chez qui la vertu préservatrice du vaccin devait être affaiblie.

Il serait du reste facile de remédier à cette dégénérescence si elle était démontrée, mais rien ne prouve que le cowpox ait une vertu préservatrice plus durable et plus efficace. Aussi me rallierai-je complétement, comme M. Bouchardat, à la trente-cinquième proposition du rapport; et comme lui, en terminant, je propose à l'Académie de voter des remercîments aux rapporteurs et à tous les membres de la commission de vaccine.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 9 JUILLET 1869. — PRÉSIDENCE DE M. MOUTARD-MARTIN.

COMPTE RENDU DES MALADIES RÉGNANTES POUR LES MOIS DE MAI ET JUIN, PAR M. E. BESNIER : DISCUSSION.

M. *Besnier* lit le compte rendu des maladies régnantes des mois de mai et juin. En résumant ce trop long rapport, nous chercherons à ne laisser passer aucun des points intéressants mis en lumière par le savant secrétaire de la commission.

La mortalité générale pour ces deux mois s'est abaissée, comme chaque année à cette époque. Les affections des voies respiratoires et les affections rhumatismales ont subi une exacerbation en rapport avec les brusques alternatives de la constitution atmosphérique.

A part l'extension presque épidémique de la *scarlatine*, et la fréquence des *accidents gangréneux* liés à la variole et à la puerpéralité, la constitution médicale de ces deux mois peut être considérée comme normale et relativement bénigne.

La mortalité générale, dans les hôpitaux et hospices civils de Paris, pendant les premiers mois de l'année 1869, est indiquée par le tableau suivant :

Affections des voies respiratoires. — Les *pneumonies, bronchio-pneumonies* primitives ou secondaires ont été nombreuses et relativement bénignes. Toutefois, chez les enfants où on les observe souvent comme complication de la coqueluche, de la rougeole ou de la scarlatine, elles ont été plus graves, et ont fourni plusieurs décès. La bénignité des pneumonies de la saison, lorsqu'elles ont été franches, fait dire à M. Chauffard qu'une statistique qui, pour juger les moyens thérapeutiques employés, s'appuierait sur les résultats obtenus pendant ces deux mois, conduirait à des déductions erronées.

MORTALITÉ GÉNÉRALE DANS LES HÔPITAUX ET HOSPICES DE PARIS.

	JANVIER	FÉVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN
Hôpitaux civils....	937	909	1036	1027	918	869
Hospices.........	339	238	280	216	167	153
TOTAUX.....	1276	1147	1316	1243	1085	1022

A Lariboisière, cependant, M. Boucher de la Ville-Jossy, qui avait observé jusqu'à la fin de juin le peu de gravité des affections aiguës de poitrine, eut à traiter cinq cas de *pleuro-pneumonies très-graves* qui ont fourni trois décès.

Dans le traitement des pleurésies, qui, comme d'ordinaire, se sont montrées en certain nombre, la thoracocentèse donne des résultats magnifiques. Deux cas opérés par M. Chauffard ont été guéris sans récidive, sans aucune reproduction de liquide, par une seule ponction. Dans l'un de ces cas, le malade, homme de quarante ans, robuste, rendit, dans les vingt-quatre heures qui suivirent l'opération, au moins un litre de crachats spumeux et filants. La guérison fut nette et rapide.

A l'hôpital militaire Saint-Martin, M. l'aide-major Laveran fit deux fois la thoracocentèse, et à quatre jours d'intervalle, à un jeune soldat atteint de *pleurite* tuberculeuse, avec épanchement du côté droit. Le liquide reproduit après la première ponction fut évacué par la seconde et ne se reforma plus.

Phthisie pulmonaire. — L'accélération très-manifeste communiquée à la marche de la phthisie par les inflammations de la plèvre, du poumon et des bronches, a pu être facilement observée pendant la constitution actuelle. On a vérifié la justesse des remarques de MM. Hérard et Cornil, disant dans leur ouvrage sur la phthisie que la pneumonie constitue la lésion la plus grave de la tuberculisation, que cette phlegmasie donne lieu à l'ulcération du poumon, des cavernes, à la perforation pleurale, etc.; que c'est elle qui rend compte de la marche aiguë ou chronique de la maladie; enfin que les efforts du médecin doivent se concentrer pour la prévenir ou la combattre.

M. Besnier insiste particulièrement sur le développement, à toutes les périodes de la phthisie ordinaire, d'accidents congestifs ou inflammatoires étendus *à la fois* aux bronches, aux poumons et à la plèvre, et ajoute que cette *simultanéité* des accidents trouble assez profondément la fonction respiratoire pour entraîner rapidement la mort, si la thérapeutique n'intervient pas efficacement.

M. le rapporteur se demande si cette fréquence est aussi grande en dehors de la population nosocomiale, et, à ce propos, sollicitant de ses collègues des renseignements tirés de leur pratique particulière, il montre par des chiffres fournis par les statistiques municipale et hospitalière combien, encore aujourd'hui, les bulletins statistiques faits par les médecins des hôpitaux et par les médecins vérificateurs des décès de la ville sont encore inexacts, défectueux, et, par conséquent, sans valeur pour une statistique sérieuse. Tout en reconnaissant l'importance des *Bulletins hebdomadaires des causes de décès d'après les déclarations de l'état civil* que la préfecture fait distribuer depuis quelque temps aux médecins, M. E. Besnier signale des lacunes regrettables dans les indications qu'ils renferment. Ainsi le *Bulletin hebdomadaire* du 3 juillet indique 840 décès, dont 175 seulement sont qualifiés, tandis que 665 sont rapportés aux *causes indéterminées*. Il serait cependant

important de savoir au moins les principales causes de ces 665 décès. Combien sont dus à la phthisie pulmonaire, qui n'est même pas indiquée, combien au rhumatisme articulaire, etc.? D'autres critiques, formulées avec raison par M. Besnier, montrent combien d'améliorations seraient encore à introduire dans ces documents pour qu'ils puissent avoir une pleine utilité.

Plusieurs cas de *tuberculisation aiguë* ont été observés au Val-de-Grâce par M. Colin. C'est principalement vers les *séreuses* et les *ganglions lymphatiques* que s'est faite la poussée tuberculeuse. Chez deux malades, M. Colin a vu les ganglions viscéraux s'infiltrer rapidement de tubercules et former des tumeurs volumineuses. Chez l'un, ce furent les ganglions mésentériques qui furent pris, et constituèrent en peu de temps une tumeur marronnée très-appréciable à la palpation; chez l'autre, ce furent les ganglions bronchiques qui en se développant comprimèrent la crosse aortique et donnèrent lieu à tous les symptômes de la péricardite.

Affections pseudo-membraneuses. — En mai, à l'hôpital des Enfants, 2 croups opérés, 2 décès peu de temps après l'opération. Un cas de *laryngite* consécutive à la rougeole *simulant* le croup, guérie sans opération (M. H. Roger). A Sainte-Eugénie, service de M. Barthez, 5 croups opérés, 3 morts, 2 guéris, 1 non opéré guéri; 2 *angines diphthéritiques*, dont 1 décès dû à la *forme maligne*. Dans le service de M. Bergeron, 2 angines diphthéritiques, 1 traitée par la glace, ayant présenté consécutivement une paralysie du voile du palais, 1 traitée par le cubèbe. Toutes deux guéries.

En juin, chez M. Roger, 2 cas d'angine diphthéritique, l'un infectieux, terminé par la mort, l'autre opéré, sorti en voie de guérison douteuse. A Sainte-Eugénie, 3 croups, 2 opérés (l'un des malades âgé de six ans, l'autre de vingt et un mois), tous deux guéris. Le troisième est en voie de guérison, sans opération.

A Saint-Antoine, M. Bucquoy signale dans le service des nourrices, en juin, 3 cas de croup chez les jeunes nourrissons : 1 opéré, 3 décès.

Affections rhumatismales. — Très-fréquentes. Le rhumatisme articulaire subaigu, opiniâtre et souvent accompagné de lésions cardiaques, a prédominé. Plusieurs cas de rhumatisme blennorrhagique ont été observés. Pour l'un d'eux, M. Bucquoy mentionne que c'était la cinquième fois que le malade présentait les mêmes accidents, lesquels s'étaient manifestés chaque fois qu'il avait contracté la chaude-pisse. Chez ce malade, il y eut arthrite double des tibio-tarsiennes, et la résolution fut assez lente pour qu'on ait été obligé de recourir aux appareils silicatés.

Les *névralgies faciales*, d'après M. Chauffard, ont été nombreuses, à forme périodique, et souvent associées à l'état gastrique. Le vomitif d'abord, puis le sulfate de quinine à dose de 1 et 2 grammes par jour, et administré d'une façon continue, en ont triomphé dans tous les cas.

En même temps que ces névralgies faciales, d'origine rhumatismale, M. Chauffard a observé aussi un cas de paralysie de la face, et il fait remonter tous ces états morbides à une cause identique, qui serait les conditions dans lesquelles s'est effectuée la souscription publique au dernier emprunt municipal de la ville de Paris; en effet, c'était pendant le mois de mai, mois qui fut pluvieux et froid, qu'un grand nombre d'ouvriers, stationnant dès la veille au soir, passaient toute la nuit debout, exposés à l'intempérie de la saison, faisant queue pour souscrire quelques actions.

Variole. — Atténuation, sinon générale, du moins partielle, de l'épidémie de variole; même mortalité, cependant, que dans les mois précédents.

En mai, M. Gubler signalait encore la fréquence des varioles, et notait l'aspect typhoïde des prodromes dans la variole à éruption tardive. Un cas de mort, au troisième jour de l'éruption, chez un malade de vingt et un ans, vacciné, ayant du délire alcoolique, et qui avait offert au début un rash scarlatiniforme aux aines et aux aisselles. Sur 11 autres malades, 3 ont présenté un rash plus ou moins généralisé.

En juin, M. Gubler a observé un rash scarlatiniforme qui prit, le deuxième jour de l'éruption, une teinte ecchymotique et l'aspect du purpura en certains points. De plus, un autre cas de varioloïde précédée de rash : l'invasion persista cinq jours; le sixième, apparition d'un rash morbilliforme généralisé avec injection de la conjonctive, de la muqueuse du nez et de la gorge. Le septième jour seulement, apparition d'une pustule variolique au genou droit; quatre jours après, le rash disparut, laissant une teinte ecchymotique à sa place. Chez ce malade, la varioloïde fut des plus simples.

Un rash à éruption morbilliforme s'est produit dans le service de M. Millard.

A l'Hôtel-Dieu, M. Moissenet : 1 cas de variole hémorrhagique avec rash, pustules ecchymotiques, hémorrhagies; mort au sixième jour de l'éruption. 2 cas de varioloïde avec rash inguinal, guéris.

A Beaujon, M. Moutard-Martin : 14 varioleux sur 76 malades entrés dans le service en juin; sur ces 14 varioles, 8 furent confluentes, dont 4 furent mortelles, soit par suite d'hémorrhagies, soit par suite d'accidents gangréneux étendus. Dans un autre cas, la variole se développa douze jours après une revaccination animale à éruption régulière.

M. Bergeron, à Sainte-Eugénie, signale 2 varicelles et 3 varioles.

Au Val-de-Grâce, M. Colin n'a eu à traiter que des varicelles.

Rougeole. — Décroissance; mortalité minimum.

M. Bernutz a vu un de ses malades, atteint de rougeole, succomber le sixième jour de la maladie avec du délire. L'éruption cependant marchait régulièrement.

Scarlatine. — Nombreuses en ville et à l'hôpital; complications sérieuses. Mortalité relativement peu considérable, surtout si on la compare à celle de Londres.

En regard de l'épidémie de scarlatine, il convient d'indiquer la fréquence des angines pultacées observées dans beaucoup de services. Beaucoup de ces angines sembleraient, au dire de M. Gubler, être des cas de *scarlatina sine scarlatinis*.

A Saint-Antoine, en juin, M. Bucquoy rapporte un cas de guérison d'*angine couenneuse scarlatineuse, consécutive*, sur un enfant de dix-huit mois. Un cas analogue, chez un enfant de trois ans et demi, a été observé par MM. Besnier et Roger. Ces cas sont en faveur de la bénignité relative de l'épidémie actuelle.

Fièvre typhoïde. — L'épidémie semble reprendre une marche croissante, après une atténuation pendant les mois de mai et juin.

A titre de particularité, M. Besnier signale un cas mortel de *récidive* de fièvre typhoïde dans le service de M. Bourdon. Les exemples de rechutes et même de récidives, à plus ou moins longues échéances, ne sont pas très-rares.

En juin, M. Champouillon, à l'hôpital Saint-Martin, a observé 8 fièvres typhoïdes (2 à forme ataxo-adynamique, 2 de forme pulmonaire, et 4 de forme abdominale); aucun décès. A cette occasion, M. Champouillon préconise contre les accidents de méningite de la fièvre typhoïde un traitement énergique dès leur début (vésicatoire sur la tête, frictions mercurielles sur le cou, et calomel à petites doses, dans le but d'amener une prompte et abondante salivation).

A. Legroux.

(*La suite à un prochain numéro.*)

BIBLIOGRAPHIE.

Statistique médico-chirurgicale de la campagne d'Italie, par le docteur J. C. Chenu, 2 vol. grand in-4° avec atlas in-folio. Paris, 1869, Victor Masson.

(Suite. — Voyez le numéro 32.)

Ainsi, la médecine a été, à Magenta, au-dessous de sa tâche, elle a été réduite à l'impuissance; nos soldats ont souffert, plusieurs sont morts faute de soins suffisants, et M. Larrey n'a pas le droit de donner des ordres directs, ne peut prendre les mesures nécessaires, il ne peut que se borner à dire à l'intendance : « Ne soyons plus pris au dépourvu. »

Enfin, il est quelques lettres d'un piquant intérêt, car elles nous montrent que si les soldats n'avaient pas oublié d'emporter leurs fusils, l'intendance avait oublié de mettre à la disposition des chirurgiens militaires les instruments les plus nécessaires à l'accomplissement de leur mission.

Alexandrie, 17 mai. — L'imminence d'une grande bataille rendra nécessaires toutes les ressources matérielles de la chirurgie ; et, en fait d'instruments, je tiens beaucoup à ce que la boîte à résections soit fournie d'urgence à chaque ambulance divisionnaire... Veuillez, je vous prie, nous en assurer l'envoi immédiat... — Baron Larrey.

« En conséquence, le conseil de santé *demanda au ministre de la » guerre de vouloir bien* faire ajouter la boîte réglementaire n° 16 à » l'arsenal chirurgical des ambulances... » — *Correspondance*, p. 39.

La boîte résection des os, réclamée par M. Larrey, est expédiée du magasin central des hôpitaux militaires .. *A l'avenir, toute demande de matériel nécessaire au service de l'armée devra être transmise* DIRECTEMENT *par l'intendant général...* — *Correspondance*, p. 66.

Traduction libre : Parce que vous manquiez des instruments indispensables, vous avez osé les réclamer directement du ministre; que cela ne vous arrive plus ! à l'avenir, n'oubliez pas que c'est à l'intendance à laquelle vous devez vous adresser d'abord, car c'est elle qui doit apprécier s'il vous faut ou non des boîtes à résection.

Cette autre lettre est bonne à méditer.

Brescia, 26 juillet. — Nous avons tenté la conservation des restes du colonel, mais comme il nous a été impossible de nous procurer à Brescia, même l'apparence d'une seringue à injection cadavérique, sa conservation par ce moyen est devenue impossible... — Isnard, médecin principal.

Heureusement pour la science, nos collègues des États-Unis n'avaient pas besoin de demander à des intendants s'ils pouvaient ou non emporter tel ou tel instrument, car s'ils avaient dû compter sur les seringues à injection égarées dans les forêts de l'Amérique, nous n'aurions pas eu le splendide musée de l'armée à Washington, musée qui est peut-être à l'heure qu'il est le plus riche du monde.

Au manque de ressources matérielles vient s'ajouter, comme en Crimée, grâce aux sages prévisions de l'intendance, le manque de personnel. Ici encore nous arrivons à un véritable défilé de plaintes, de réclamations, à un chassé-croisé de demandes. Chaque médecin en chef court par lettres à la recherche de ses auxiliaires, et chacun cherche à s'approprier le plus grand nombre possible de collaborateurs, dans l'espoir de ne pas voir se stériliser, faute de médecins, les efforts faits pour sauver les malades.

Voghera, 22 mai. — Le service est mal organisé; nous n'avons pas d'infirmiers; quelques musiciens que personne ne commande ont été désignés pour remplacer les infirmiers absents, et ne nous sont pas utiles parce qu'ils ne savent rien. Les malades sont mal couchés, mal nourris, mal soignés... — Martenot de Cordoux, médecin major.

Puis, toujours suivant la voie hiérarchique, qui certes n'abrége ni les distances ni les délais.

Alexandrie, 23 mai. — Monsieur l'intendant général. Le service médical de l'ambulance de Voghera n'est pas suffisamment assuré. Les officiers de santé sont exténués de fatigue; ils n'ont pas d'infirmiers, et se plaignent de ne pouvoir donner à leurs malades des soins plus complets... — Baron Larrey.

L'intendant général prend le lendemain une mesure que l'éloignement, on va le voir, rend efficace.

Alexandrie, 24 mai. — J'ai approuvé la désignation de MM. Lhonneur et Gaujot pour aller momentanément à l'ambulance de Voghera. — Paris, intendant général. (Cette réponse, *arrivée* après l'évacuation des blessés, ces médecins ne sont pas partis)...

. *Alexandrie*, 28 mai. — Il y a déjà 150 hommes, blessures légères; mais il n'y a personne pour les visiter, il n'y a rien pour les soigner... — Cazalas, médecin en chef à Alexandrie.

Corollaire. — *Alexandrie*, 28 mai. — Monsieur l'intendant général. Il n'y a jusqu'ici aucun service médical ou administratif; cette fâcheuse situation, que vient de me faire connaître M. le médecin principal Cazalas, ne peut se prolonger sans de graves inconvénients...— Baron Larrey.

Valenza. — Le personnel de quelques ambulances du premier corps est toujours incomplet... — Champouillon.

Montechiaro, 22 juin. — L'insuffisance du nombre des infirmiers à Novare rend le service des hôpitaux de plus en plus difficile... — Baron Larrey.

La campagne avance, les besoins augmentent, Solferino a jeté sur le sol plus de blessés qu'on n'en peut soigner; enfin l'intendance, le *deus ex machina*, dans un moment de désespoir, confesse son incompétence, et réclame elle-même des secours à celui qui, d'après les lois anti-naturelles de la hiérarchie militaire, ne peut agir que d'après ses ordres.

Cavriana, 25 juin 1859. — Monsieur le médecin en chef de l'armée. Un rapport qui m'arrive à l'instant m'apprend qu'il y a énormément de blessés à Castiglione et que les médecins manquent ; *veuillez, je vous prie, en envoyer sur-le-champ...* — Paris, intendant général.

Cette insuffisance du personnel, une des causes les plus graves de nos revers et de la fâcheuse infériorité des résultats obtenus par la médecine militaire française, éclate dans tout son jour par le rapprochement de quelques chiffres que nous empruntons à M. Chenu.

En Afrique, en 1830, pour une armée de 30 000 hommes, 180 médecins d'ambulances et hôpitaux de première ligne ou 6 médecins pour 1000 hommes d'effectif.

En Crimée, mai 1855, pour une armée de 108 000 hommes, 78 médecins ou 0,72 médecins pour 1000 hommes d'effectif.

En Italie, juin 1859, pour une armée de 160 000 hommes, 132 médecins ou 0,82 médecins pour 1000 hommes d'effectif.

L'armée d'Italie n'avait que 132 médecins, combien en manquait-il? D'après le général Roguet, aide-de-camp de l'empereur, qui les réclame au ministre de la guerre, 300; deux fois plus que le nombre existant.

M. Larrey n'eût pas demandé mieux, je me plais à le croire, d'avoir un tel nombre d'auxiliaires; s'il se contente de beaucoup moins, c'est sans doute dans l'espoir qu'une demande plus modeste sera mieux accueillie.

Alexandrie, 26 mai. — A monsieur le maréchal Vaillant. Le supplément de 300 médecins militaires demandé par M. le général Roguet à S. Exc. le ministre de la guerre serait effectivement trop considérable... ; mais il devient indispensable et urgent d'obtenir au moins 150 médecins ou chirurgiens détachés des hôpitaux et de régiments de France et d'Algérie...; mais ce personnel resterait même insuffisant s'il n'était secondé activement, dans les hôpitaux surtout, par un nombre égal de sous-aides provisoires ou auxiliaires empruntés aux élèves des Facultés... — Baron Larrey.

Quel était le nombre des médecins attachés à l'armée prussienne pendant la campagne de 1866?... 1953.

Ce qu'il y a de grave dans cette insuffisance numérique du personnel médical de l'armée, c'est qu'elle n'est pas seulement l'effet du manque accidentel de prévoyance de la part de l'administration. Le nombre des médecins attachés à l'armée en campagne aurait, sans nul doute, été plus grand si l'intendance avait pu, sans trop désorganiser les services, emprunter aux régiments et aux hôpitaux de l'intérieur les chirurgiens indispensables au fonctionnement des ambulances. Malheu-

reusement elle ne le pouvait pas, car l'administration de la guerre ne peut plus, depuis longues années, arriver à remplir le cadre des officiers de santé militaire. C'est un point sur lequel M. Chenu attire vivement l'attention, et il a consacré à l'examen de cette question quelques-unes des plus éloquentes pages de son livre. L'insuffisance numérique du personnel médical tient, d'une part, au nombre considérable des démissions, et, d'autre part, à la difficulté de recruter de nouveaux candidats.

Jeune, sans expérience, on entre dans la chirurgie militaire avec l'intention bien arrêtée d'y faire une honorable carrière. Bientôt, avec la maturité de l'esprit, avec la science vient un sentiment plus vif de la dignité personnelle et professionnelle; la situation déplorable faite aux chirurgiens militaires, les froissements de toute nature amènent les démissions; elles se succèdent sans interruption, et, comme le prouve M. Chenu, aucun corps de l'armée ne présente un pareil exemple de désertion et de décadence dans le personnel.

Les pertes annuelles des différents corps d'officiers de l'armée française pour cause de démission sont en moyenne : pour l'infanterie, de 0,20 pour 100; pour la cavalerie, 0,39; pour l'état-major, 0,31; pour l'artillerie, 0,22; pour le génie, 0,12; elle fut pour le corps de santé de 1,67 pour 100 de 1846 à 1852; de 2,14 pour 100 de 1852 à 1859; de 1,13 de 1859 à 1865.

C'est encore bien pis pour le recrutement. A une époque où toutes les carrières sont encombrées, où les candidats se pressent en foule aux concours de Saint-Cyr et de l'École polytechnique, la chirurgie militaire, même en acceptant tous les candidats *admissibles*, même en « faisant appel à la misère, à la besogneuse anxiété des parents pauvres », en créant des docteurs d'ordre inférieur reçus après quatre années d'études y compris la période des examens, ne parvient pas à compléter ses cadres. Sur 100 élèves entrés à l'école de médecine militaire en 1868, 80,4 pour 100 ont été admis avec bourse et demi- bourse, et sur ce nombre la moitié reçurent bourse entière et trousseau.

Après avoir supprimé les hôpitaux d'instruction, on crut pouvoir assurer le recrutement en alléchant de jeunes docteurs par le grade d'aide-major obtenu après une année de séjour au Val-de-Grâce. Mais lorsqu'un élève a pu, à l'aide des sacrifices que s'est imposés sa famille, arriver au doctorat, il est fort peu disposé à aliéner sa liberté en embrassant une carrière qui ne lui promet guère que des ennuis, quand il a la certitude d'arriver, par la pratique civile, à l'indépendance, à une honorable aisance, à la considération et à l'estime publique. Mais la pratique civile c'est l'*alea*, la lutte, le *struggle for life;* beaucoup, dans notre bon pays, lui préfèrent, même à vingt-cinq ans, la douce quiétude que donne l'assurance d'avoir à signer tous les mois une feuille d'émargements, et d'arriver par l'ancienneté à avoir le droit d'aller, vieux garçons, vieillir en dépensant la solde de retraite dans quelque petite ville de province. A côté de ceux-ci se trouvaient d'anciens internes des hôpitaux civils, quelques jeunes confrères instruits, qui n'embrassaient la carrière militaire que parce qu'ils avaient l'espoir fondé de conquérir, par leurs habitudes de travail et d'étude, une situation exceptionnelle, à côté de l'élite d'hommes distingués qui, dans les hôpitaux militaires, honorent à la fois le corps auquel ils appartiennent et la profession tout entière. Ceux-ci malheureusement sont en fort petit nombre, et beaucoup, quand ils le peuvent, donnent leur démission lorsque l'expérience leur apprend ce que vaut la carrière dans laquelle ils sont entrés. A l'insuffisance numérique se joint trop souvent l'insuffisance scientifique, et si j'appelle l'attention sur ce point, ce n'est pas seulement parce que c'est pour moi une vérité et que je professe, que toute vérité est bonne à dire, quoi qu'il arrive, mais surtout parce que cette insuffisance est le résultat fatal d'une organisation défectueuse, qui est le fait de l'administration, et contre laquelle s'élèvent à bon droit beaucoup de nos collègues de l'armée.

En France, les médecins militaires sont partagés en deux classes : ceux qui sont attachés aux hôpitaux, ceux qui sont attachés aux corps de troupe. Le médecin de régiment fait chaque jour la visite des hommes qui se présentent à l'infirmerie; il y retient et y soigne ceux qui n'ont qu'une légère indisposition, puis il envoie à l'hôpital ceux qui sont réellement malades; mais ceux-là il ne les soigne pas, le service de l'hôpital n'étant pas dans ses attributions, et, quand il a pendant plusieurs années vécu de cette existence, on peut être sûr que ses connaissances médicales ont été en s'affaiblissant.

Sans doute, le médecin de régiment peut devenir médecin d'hôpital; mais il faut pour cela qu'il subisse un concours, et s'il se contente d'avancer à l'ancienneté, il peut presque indéfiniment rester éloigné des hôpitaux. Cependant, qu'une guerre survienne, et la nécessité forcera de donner à ce médecin un service d'hôpital qu'on ne croyait pas devoir lui confier en temps de paix. C'est là une situation grave qui réclame une réforme radicale. En Russie, en Autriche, en Prusse, chaque régiment a son hôpital, et les soldats du régiment y sont soignés par le médecin du corps. Lorsque l'hôpital est important, lorsqu'il est affecté à plusieurs régiments, comme le Garnison-Lazareth de Berlin, la direction générale est confiée à un médecin militaire d'un grade supérieur. Celui-ci a le titre et les fonctions de médecin en chef, mais des salles particulières sont affectées aux malades de chacun des régiments placés dans le ressort de l'hôpital, et ces malades y sont traités par leur propre médecin.

Il ne nous appartient pas de nous étendre davantage sur ce sujet, mais nous avons la conviction profonde que l'organisation qui affecte à chaque régiment, sous le nom de *compagnie de santé*, un service médical complet comme personnel et matériel, est de beaucoup préférable à notre organisation actuelle.

Revenons à l'examen des faits médicaux de la campagne d'Italie.

Léon Le Fort.

(*La fin à un prochain numéro.*)

VARIÉTÉS.

Prix de la Faculté de médecine.

Prix de l'École pratique. — Chaque année, au mois de juillet, tous les élèves de l'École pratique sont admis à prendre part au concours des prix.

Les épreuves de ce concours consistent en une question écrite, la même pour tous les compétiteurs, et en une série de questions orales roulant sur toutes les branches de l'enseignement de la Faculté.

Les prix comprennent : Un premier grand prix, deux autres premiers prix, et trois seconds prix. Des mentions honorables peuvent être accordées d'après le nombre des concurrents.

Le *premier grand prix* donne droit à la remise des frais des quatre dernières inscriptions, et à la gratuité complète des examens, certificats d'aptitude, thèse et diplôme ; plus à une médaille d'or de la valeur de 350 francs, et à des livres pour une valeur de 50 francs.

Les *deux autres premiers prix* donnent droit à la remise des frais d'examen, de certificat d'aptitude, de thèse et de diplôme ; plus à une médaille d'argent, et à des livres pour une valeur de 175 francs.

Chaque *second prix* donne droit à la remise des frais de diplôme, à une médaille d'argent, et à des livres pour une valeur de 125 francs.

Concours de 1869. La Faculté n'a pas décerné de prix.

Prix Corvisart. — Tous les élèves de la Faculté inscrits à l'une des cliniques externes sont admis à concourir pour ce prix, qui consiste en une médaille d'or de 400 francs.

Concours de 1869. La question proposée était : « Des coagulations sanguines dans les veines. »

La Faculté partage le prix de 400 francs de la manière suivante :

1° Une médaille de 200 francs à M. Barbancey, externe des hôpitaux de Paris ;

2° Une médaille de 200 francs à M. H. Chevalet, élève de la Faculté de médecine de Paris.

Elle accorde une mention honorable à M. Budin (Pierre), externe des hôpitaux de Paris.

Question proposée au concours pour l'année 1870 : « Des conditions du développement de l'albuminurie. »

Prix Montyon. — Le prix Montyon, qui consiste en une médaille de vermeil et une somme de 300 francs en espèces, est accordé à l'auteur du meilleur ouvrage sur les maladies prédominantes dans l'année précédente, sur les caractères et les symptômes de ces maladies, et sur les moyens de les guérir.

Concours de 1869. La Faculté n'a pas décerné de prix ; mais elle a accordé une mention honorable à M. Rathery (Roger-François), interne des hôpitaux de Paris.

Prix Barbier. — D'après les dispositions de M. le baron Barbier, la Faculté de médecine décerne tous les ans un prix de 2000 francs à la personne qui a inventé une opération, des instruments, des bandages, des appareils et autres moyens mécaniques reconnus d'une utilité générale et supérieurs à tout ce qui a été employé et imaginé précédemment.

Concours de 1869. La Faculté a accordé :

1° Un prix de 1500 francs à M. Longuet, externe des hôpitaux de Paris, inventeur d'un sphygmographe qui remédie aux inconvénients que présente celui de M. Marey ;

2° Un encouragement de 500 francs à M. Baudon, chirurgien de la marine impériale, pour les perfectionnements qu'il a apportés à l'opération qui consiste à soustraire les liquides accumulés dans une cavité.

Prix Chatauvillard. — Ce prix, dû aux libéralités de madame la comtesse de Chatauvillard, née Sabatier, et de la valeur de 2000 francs, est décerné, chaque année, par la Faculté de médecine de Paris, au meilleur travail sur les sciences médicales, imprimé du 1er janvier au 31 décembre de l'année précédente.

Concours de 1869. La Faculté n'a pas décerné de prix.

Legs du baron de Trémont. — M. Joseph Girod de Vienney, baron de Trémont, ancien préfet, a légué à la Faculté de médecine de Paris, par un testament en date du 5 mai 1847, une somme annuelle de 1000 fr. en faveur d'un étudiant distingué et sans fortune.

La somme de 1000 francs a été partagée, cette année, entre deux élèves qui se trouvent dans les conditions du legs.

Thèses récompensées. — La Faculté, après avoir examiné les thèses soutenues devant elle dans le cours de l'année scolaire 1868-1869, en a désigné 45 qui lui ont paru dignes d'être signalées à Son Excellence, et qu'elle a partagées en trois classes, savoir :

PREMIÈRE CLASSE (MÉDAILLE D'ARGENT).

Chantreuil (Gustave). — Étude sur les déformations du bassin chez les cyphotiques au point de vue de l'accouchement.

Good (Richard). — De la résection coxo-fémorale pour carie.

Labbée (Ernest). — Recherches cliniques sur les modifications de la température et du pouls dans la fièvre typhoïde et la variole régulière.

Lelliet (Jules). — Étude physiologique de l'arsenic ; applications thérapeutiques.

DEUXIÈME CLASSE (MÉDAILLE DE BRONZE).

Blache (René). — Essai sur les maladies du cœur chez les enfants.

Bouchardat (Gustave). — Faits pour servir à l'histoire de l'urée.

Bousseau (Auguste). — Des rétinites secondaires ou symptomatiques.

Brandza (Démétrius). — Histoire botanique et thérapeutique des gentianacées employées en médecine.

Casauben (Edmond). — Étude physiologique de la conicine.

Cheyau (Prosper). — Des bruits pleuraux et pulmonaires dus aux mouvements du cœur.

Cottard (Jules). — Étude sur l'atrophie cérébrale.

Dieulafoy (Georges). — De la mort subite dans la fièvre typhoïde.

Gadaud (Antoine-Élie). — Étude sur le nystagmus.

Hamy. — L'os intermaxillaire de l'homme à l'état normal et pathologique.

Pommerol (François). — Recherches sur la synostose des os du crâne, considérée au point de vue normal et pathologique chez les différentes races humaines.

Stanesco (Georges). — Recherches cliniques sur les rétrécissements du bassin.

Stepin (Louis). — Du traitement de l'anévrysme poplité par la flexion de la jambe sur la cuisse.

Thierry (Émile). — Des maladies puerpérales observées à l'hôpital Saint-Louis en 1867.

TROISIÈME CLASSE (MENTIONS HONORABLES).

Beucher (Paul). — Étude sur les kystes congénitaux du cou.

Bustamente. — Étude sur le placenta ; anatomie, physiologie, pathologie.

Chantereau. — Étude sur la rotation antérieure du forceps dans les positions occipito-postérieures persistantes.

Chevillion (Henri). — Étude générale sur la dégénérescence dite amyloïde.

Debuire (Charles). — Étude sur l'administration du sulfate de quinine par la méthode des injections hypodermiques.

Delfau. — De quelques phénomènes immédiats et consécutifs dans les lésions traumatiques du crâne et de l'encéphale.

Delthil (Louis). — Du traitement des fractures de la cuisse et des accidents consécutifs.

Denarié (Alphonse). — Considérations sur la paralysie intestinale.

Depelchin (Ferdinand). — Étude d'hygiène générale ; de l'influence de la végétation sur le climat.

Deriaud (Pierre). — Influence réciproque de l'impaludisme et du traumatisme.

Desoyre (Antoine). — Étude historique et critique sur le mécanisme de l'accouchement spontané.

Dionis du Séjour. — La convalescence étudiée à l'asile impérial de Vincennes, principalement dans la variole.

Gillot (Xavier). — Étude sur une affection de la peau décrite sous le nom de *mycosis fongoïde* (lymphadénie cutanée).

Jullien (Jules). — Étude sur la nicotine.

Lefèvre (Auguste). — Étude d'hygiène sur les moyens d'approvisionnement, de conservation et de distribution de l'eau d'alimentation à bord des navires de la marine impériale.

Leleng (Marcel). — Étude sur la phlébite rhumatismale aiguë.

Machenaud (Louis). — Étude sur la ligature de l'artère fémorale.

Mahot (Maurice-François). — Des battements du foie dans l'insuffisance tricuspide.

Montfeuillard (Ernest). — De l'emploi des iodures dans le traitement de l'albuminurie.

Merand (Albert). — De la rupture centrale du périnée.

Morin (Antoine). — Des perforations intestinales dans le cours de la fièvre typhoïde.

Normand (Louis). — Hygiène et pathologie de deux convois de condamnés aux travaux forcés transportés de France en Nouvelle-Calédonie.

Planchon (Charles). — Faits cliniques de laryngotomie.

Poiteau (Anatole). — Des lésions de la portion cervicale du grand sympathique.

Reuillet. — Étude sur les paralysies du membre supérieur liées aux fractures de l'humérus.

Sanné (Albert). — Étude sur le croup après la trachéotomie.

Trollard (Paulin). — Recherches sur l'anatomie du système veineux de l'encéphale et du crâne.

— A la liste des confrères nommés chevaliers de la Légion d'honneur, nous devons ajouter MM. Dolbeau, professeur à la Faculté de médecine de Paris, et Bertrand de Saint-Germain.

— La Société de médecine légale, au moment d'entrer en vacances, a mis à l'étude les sujets suivants :

1° De l'empoisonnement par l'huile de croton tiglium. Rapporteurs MM. Hallé et Mayet. — 2° Des applications à la médecine légale de la photographie, du dessin et des divers procédés de mensuration (examen de la rétine des individus qui ont péri de mort violente). Rapporteur, M. Vernois. — 3° De la résistance des nouveau-nés à l'asphyxie et à la suffocation. Rapporteur, M. Tenneson. — 4° Du tatouage. Rapporteur, M. P. Horteloup.

De plus, MM. Devergie, Mayet, Mialhe, Raynal et Boucher sont chargés d'étudier, à l'aide d'expériences nouvelles, toutes les questions qui se rattachent à l'empoisonnement par le phosphore.

Enfin une commission permanente, composée de 11 membres, est instituée pour répondre d'urgence, dans l'intervalle des séances, à toutes les demandes d'avis qui peuvent être adressées à la Société sur des questions médico-légales nécessitant une prompte solution.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS.—IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 2 septembre 1869.

Académie de médecine : DISCUSSION SUR LA VACCINATION ANIMALE. — ORIGINE DE LA QUESTION : M. ROLLET (DE LYON).

C'est une chose digne de remarque que les adversaires de la dégénérescence du vaccin jennérien, quand ils cherchent une autre interprétation de la fréquence des varioles post-vaccinales, n'en trouvent aucune qui vaille celle dont ils ne s'accommodent point et qui s'adapte aussi bien qu'elle aux circonstances du fait à expliquer. Seule, l'hypothèse d'une fréquence ou d'une intensité plus grande de la variole pourrait avoir ce mérite, parce qu'une cause présumée croissante avec les années serait de nature à rendre compte d'un mal également croissant : mais, nous l'avons dit dans notre dernier numéro, c'est une hypothèse que n'appuie guère l'observation.

Dans la dernière séance de l'Académie, M. Vernois, fidèle à une de ses anciennes idées, a cherché à établir une corrélation entre le développement de la variole après vaccine et l'existence antérieure, chez les vaccinés, d'états pathologiques plus ou moins sérieux, qui auraient pour effet « d'annihiler la vertu antivariolique du vaccin ».

Cette vue pathogénique qui déduit la prédisposition à la variole des affections les plus diverses ou les plus opposées, de la fièvre typhoïde, de l'état puerpéral, de la pneumonie, de la pléthore, de l'anémie, de tous les troubles un peu profonds de la santé, de toutes les causes de débilitation, s'accorde mal, croyons-nous, avec le résultat des expériences d'inoculation entreprises par les vétérinaires avec certains virus, notamment avec le virus charbonneux, et dans lesquelles la contagion s'est montrée d'autant plus sûre et plus active que l'animal était plus vigoureux. Mais l'observation de M. Vernois fût-elle exacte, il faudrait encore prouver que toutes ces causes de prédisposition ont augmenté depuis le commencement du siècle, puisque les statistiques établissent une augmentation numérique des varioles récidivées. L'orateur a affiché, dans l'espèce, un certain dédain pour les chiffres. Nous voyons pourtant que c'est avec des chiffres, montant jusqu'à 12 ou 15, si nous avons bonne mémoire, qu'il a essayé de rendre évidente par des exemples la destruction de l'immunité variolique par certaines maladies. Et puis, qu'on y songe donc! Oui, la statistique est un expédient; oui, la statistique est vaine quand le rapport d'un fait à un autre est palpable, quand le fait et sa cause s'enchaînent visiblement. Mais aussi, quand il en est autrement, c'est son rôle, c'est sa fonction de niveler sous la loi des grands nombres toutes les inégalités, tous les accidents, toutes les conditions de diversités ou de perturbations passagères dans l'évolution générale des phénomènes. Attaquez les statistiques elles-mêmes, contestez-en les éléments : mais, si vous les laissez debout, elles dominent toutes vos explications. Eussiez-vous mis le doigt sur une cause, sur vingt causes de récidive variolique, vous n'auriez pas avancé d'un pouce l'explication de ce fait, s'il est exact, que la récidive croît en nombre à mesure qu'on s'éloigne de l'origine de la vaccine. Pour nous, nous ne tenons pas plus que de raison à la doctrine de la dégénérescence; il est possible qu'elle soit un jour détrônée; nous disons seulement qu'elle est la plus plausible de celles qui ont été produites jusqu'ici, et notamment dans la présente discussion.

Quant à la partie de ce discours relative à ce qu'on pourrait appeler l'insénescence des virus et à de vaines tentatives pour retrouver dans le sang (avons-nous bien compris?) l'indice de la dégénérescence du virus variolique, nous doutons qu'elle ait paru fortifier beaucoup l'argumentation de l'orateur, malgré la forme séduisante qu'il lui a donnée.

On attendait avec curiosité l'intervention de M. Ricord, qui est monté mardi à la tribune. Le célèbre syphilographe croit toujours à l'existence de la syphilis vaccinale, mais à titre de rareté. A-t-il justifié par de bonnes raisons cette réserve extrême ? Nous voudrions pouvoir le dire. Nous avons été assez souvent l'adversaire scientifique de M. Ricord pour être sensible au plaisir d'être quelquefois d'accord avec lui. Mais ses arguments, — nous ne craignons pas de prédire, et l'on peut en prendre note, — ses arguments, ou quelques-uns du moins, seront repris, comme des armes forgées de sa main, par ses adversaires. M. Ricord n'admet qu'avec « répugnance » la syphilis vaccinale, et voici deux de ses motifs principaux. D'abord, les plaies qu'on pratique, en chirurgie, sur les syphilitiques ne donnent lieu d'ordinaire à aucune manifestation locale de syphilis; en second lieu, dans de nombreuses observations publiées de syphilis vaccinale, on ne peut pas remonter jusqu'au vaccinifère. Raisonnons : un enfant est vacciné; les pustules prennent le caractère syphilitique, et les accidents secondaires se déclarent. Si ce n'est pas la piqûre, la petite plaie, qui a été l'occasion d'une efflorescence locale chez un enfant antérieurement infecté, comme cet enfant est réellement syphilitique, c'est donc qu'on la lui a transmise; et comme la contamination est entrée par les boutons vaccinaux, c'est donc qu'elle a été produite par la vaccination. Dès lors, qu'avez-vous besoin de vaccinifère? Ne voyez-vous pas que vous détruisez par là un des arguments les plus raisonnables des adversaires de la syphilis vaccinale et, comme on dit, que vous tirez sur vos troupes ?

Ce n'est pas tout. Les observateurs de ces vaccines anormales qui se sont multipliées en Italie, en France, en Angleterre, en Amérique, ont pu se tromper? Ils ont pu prendre pour des manifestations syphilitiques des symptômes d'un tout autre ordre? Non; M. Ricord prend soin de déclarer la méprise à peu près impossible. « Il faudrait le faire exprès » ! D'où l'on ne manquera pas de conclure que la syphilis existait bien là où l'ont vue des observateurs qui se nomment Rollet, Viennois, Depaul, H. Roger, Hérard, J. Lecoq, Cerioli, Tassani, Galligo, J. Witehead, etc., etc. Ajoutez enfin que M. Ricord regarde comme impossible, ainsi que nous l'avons dit nous-même, d'isoler, dans la pratique ordinaire de la vaccination, le virus lui-même du liquide sanguin; que le vaccin animal lui paraît valoir le vaccin humain ; et qu'il se porte garant de l'inaptitude de la vache à contracter la syphilis. C'est même dans cette providentielle immunité de la vache que, suivant l'orateur, le maître des dieux et des hommes aurait puisé la pensée de changer en génisse la fille d'Inachus. M. Depaul soutiendra vraisemblablement que la métamorphose n'avait d'autre but que de procurer du vaccin vierge aux habitants de l'Olympe, dont on sait que les mœurs n'étaient pas toujours exemplaires. Quoi qu'il en soit, les deux orateurs sont pour le moment d'accord sur ce point essentiel que la syphilis ne s'inocule pas à la vache, et c'est l'essentiel.

Encore un coup, c'est pour nous un sujet de regret de ne pouvoir, presque en rien, tomber d'accord avec deux savants

académiciens dont l'expérience clinique et la perspicacité sont dignes d'inspirer tant de confiance. Ce sera, s'il plaît à Dieu, pour un autre jour. A. Dechambre.

P. S. Ceci était écrit quand nous avons reçu la lettre suivante de M. Rollet (de Lyon). C'est une heureuse fortune pour nous que l'intervention si compétente de l'éminent confrère qui vient enfin de recevoir, par sa nomination au grade de chevalier de la Légion d'honneur, le juste prix des services par lui rendus à la science et à l'hygiène publique. Nous sera-t-il permis, non par un sentiment de ridicule vanité, mais simplement pour nous couvrir d'une autorité plus forte que la nôtre, d'ajouter que M. Rollet, en des termes que nous ne croyons pas devoir reproduire, donne son adhésion pleine et entière aux opinions que défend la Gazette hebdomadaire et aux motifs dont elle les appuie? On en jugera bien d'ailleurs par ce qu'on va lire. A. D.

A propos de la discussion sur la vaccine animale.

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE

Cher directeur,

Au moment où les débats sur la vaccination animale touchent à leur terme, voulez-vous me permettre, — ce ne sera peut-être pas sans utilité, — de remonter à l'origine de la question et d'indiquer en quelques mots le degré de maturité auquel elle était déjà arrivée avant de faire son entrée à l'Académie?

C'est au congrès médical de Lyon de 1865 que M. Viennois, depuis longtemps à la recherche d'un moyen certain de prophylaxie de la syphilis vaccinale, fit publiquement la proposition explicite de renoncer au vaccin humain et de recourir à la vaccination par le cowpox (*Congrès médical de France*, 2e session tenue à Lyon, 1865, p. 524). M. Palasciano, qui était présent à cette séance, raconta alors ce qui se passait à Naples, où la vaccination par le cowpox était usitée depuis bien des années. Notre confrère d'Italie fit même plus; car une fois de retour dans son pays, il s'empressa de nous envoyer à Lyon du cowpox en tubes; c'est lui, on n'en saurait douter, qui a été le véritable introducteur de la vaccination animale en France.

Les syphilographes lyonnais (c'est d'ailleurs une justice qui leur a été rendue) pensent avoir une part importante dans la démonstration du fait de la syphilis vaccinale. Mes premières leçons sur le sujet remontent à 1859; les idées que je professais dès cette époque et que je professe encore aujourd'hui, ont été longuement développées par M. Viennois, alors interne à l'Antiquaille, dans un mémoire qu'ont publié les Archives de médecine (juin 1860). Mais avec son esprit actif et son ardeur à poursuivre la vérité dans ses conséquences les plus pratiques, M. Viennois ne pouvait pas s'en tenir à ce premier travail. Non-seulement par ses écrits et par son enseignement il a contribué plus que personne à propager et à faire accepter les idées nouvelles sur ce point de pathologie si controversé dès le principe; mais encore c'est lui qui, prenant la question par son côté le plus utile et le plus important, avisa, comme nous l'avons dit, au danger de prévenir la syphilis vaccinale, et cela quand tout le monde, ou à peu près, en était encore à contester l'existence du mal.

Il est vrai qu'aujourd'hui les résistances s'affaiblissent; il semble que sur ces sujets la science soit en progrès, et même qu'elle ait beaucoup marché en peu de temps: c'est une illusion à laquelle il ne faudrait pas se fier outre mesure. La syphilis vaccinale a maintenant beaucoup d'adhérents, et en cela on peut dire qu'elle a fait des conquêtes rapides. Mais on ne sait sur son compte rien d'essentiel qui n'ait été indiqué dès l'origine de la question. Ce sont les mêmes problèmes qui s'agitent et les mêmes solutions, avec des preuves expérimentales et cliniques plus nombreuses, il est vrai, auxquelles on est bien forcé de les rattacher.

Au début, c'est comme une conséquence naturelle et fatale de la contagiosité des accidents secondaires et du sang syphilitique que je donnai l'éveil et que j'affirmai la réalité de la syphilis vaccinale. M. Viennois en a fait aussi un simple corollaire de la virulence du sang syphilitique. Ce sang est contagieux; des expériences très-précises (sans parler des observations cliniques ni des preuves par induction ou par analogie) l'ont établi avec l'évidence la plus éclatante; donc, a-t-il dit, on doit plus particulièrement observer la syphilis dans les cas de vaccination où du sang syphilitique a été inoculé avec le vaccin. Et de fait, l'analyse détaillée et fort ingénieuse des observations à laquelle il s'est livré l'a pleinement confirmé dans cette manière de voir. Ou plutôt, sans nier d'une manière absolue la contagiosité du vaccin lui-même, c'est surtout la contagiosité du sang péri-vaccinal que, aujourd'hui comme autrefois, on est en droit d'affirmer hautement comme une vérité incontestable et des mieux démontrées.

J'avais même été plus loin dans mes études sur le siége précis du virus dans les différents éléments des humeurs contagieuses. Mes expériences m'avaient appris que le virus du chancre simple ne siége pas dans le pus chancreux tout entier, mais seulement dans les parties solides du pus, c'est-à-dire dans le globule purulent ou muco-purulent lui-même, et pas ailleurs, et que du reste il en était de même du virus de la blennorrhagie. J'avais aussi exposé les raisons physiologiques et cliniques qui devaient faire présumer que, dans le sang syphilitique, ce sont les globules qui sont contagieux, et même certains globules et non tous en masse, — comme certains grains de seigle sont ergotés à côté d'autres qui ne le sont pas. Ces idées ont été reprises et admirablement fécondées par M. Chauveau, qui en a fait l'application au virus-vaccin. Elles reposent maintenant sur une base beaucoup plus solide, et personne plus que moi n'a applaudi aux belles expériences qu'elles ont suscitées. Mais quelque grand intérêt qu'il ait pris entre des mains si habiles, le problème, comme nous le disions tout à l'heure, n'est pas nouveau, et c'est un de ceux que nous avions plus particulièrement recommandés à la sagacité des expérimentateurs.

Toutefois, la véritable importance clinique de la syphilis vaccinale réside, il faut bien le reconnaître, dans le diagnostic différentiel de la maladie. A quoi distingue-t-on qu'une syphilis a été transmise par la vaccination? En d'autres termes, quelle est la caractéristique de la syphilis ainsi communiquée? Sur ce sujet encore, nous nous sommes expliqué dès le principe sans réticence. La syphilis vaccinale commence, comme toutes les syphilis acquises, par le chancre primitif. C'est donc le chancre primitif du poison inoculé, c'est-à-dire le chancre induré brachial, avec adénite axillaire concomitante, en un mot le chancre *vaccino-syphilitique*, qui est comme le sceau particulier dont cette forme de la maladie est marquée dès le

début. Chose bizarre, avant mes recherches sur le chancre primitif produit par la contagion de la syphilis secondaire, c'est ce chancre vaccino-syphilitique qu'on invoquait pour nier la transmission de la syphilis par la vaccination. Aujourd'hui, on ne conteste pas la régularité de ce symptôme, mais on cherche à en amoindrir la valeur. On le tient pour un signe difficile à apprécier, équivoque, douteux. Et pourtant qu'on se détrompe, le chancre vaccino-syphilitique est véritablement pathognomonique, et M. Ricord doutait encore de la réalité de la syphilis vaccinale que déjà, avec son tact de praticien consommé, il avait depuis longtemps reconnu et loyalement proclamé l'existence de ce chancre. A l'Hôtel-Dieu, dans le service de M. Trousseau, la malade affectée de syphilis vaccinale qui a fait l'objet de la clinique si remarquée de M. Ricord, avait une ulcération au bras, et à première vue le chirurgien de l'hôpital du Midi n'avait pas hésité à déclarer que cette ulcération était un chancre induré. Dire qu'on peut confondre le chancre vaccino-syphilitique avec une ulcération vaccinale simplement phagédénique, ou avec toute autre déviation accidentelle de la vaccine, c'est sans doute proclamer une vérité (toute la pathologie se prête à des erreurs de diagnostic) ; mais c'est aussi une vérité que de dire qu'on peut confondre le chancre génital ou labial avec les ulcérations communes du tégument, avec l'herpès, les aphthes, le cancroïde. Il faut en toutes choses, même dans l'observation du fait le plus simple, disposer d'une certaine dose de discernement, et celle qui est nécessaire dans l'examen du chancre vaccino-syphilitique ne dépasse pas celle que peuvent exiger les lésions ulcéreuses d'autre siége ou d'autre nature.

Après le chancre viennent dans leur ordre de succession habituel les syphilides, les plaques muqueuses et les autres accidents secondaires ou tertiaires; mais ces accidents n'ont rien de particulier dans la syphilis vaccinale, dont l'évolution, passé la période primitive, est la même que celle de la syphilis commune.

Le pronostic de cette variété de la syphilis a soulevé également des difficultés qui ne sont pas nouvelles, et que M. Viennois avait pressenties et indiquées avec beaucoup de clairvoyance. Parce que des enfants affectés de syphilis vaccinale ont guéri, ce n'est pas une raison pour déclarer qu'ils n'ont pas eu la syphilis. C'est la syphilis héréditaire seule qui est assez grave pour être souvent mortelle. Cette distinction, au point de vue du pronostic, entre la syphilis héréditaire et la syphilis acquise, avait déjà été faite par M. Diday dans son livre si remarqué sur la syphilis des nouveau-nés. C'est lui aussi, on ne l'ignore pas, qui a le premier insisté sur la curabilité de la syphilis abandonnée à son cours naturel; et cette curabilité, qu'on le sache bien, n'est pas moins réelle chez les enfants qui ont passé les premiers mois de la vie que chez les adultes.

Il y a cependant un point sur lequel l'école lyonnaise a été, dans le principe, trop absolue : c'est quand elle est allée jusqu'à proclamer la déchéance du vaccin et la nécessité de le remplacer *complétement* par le cowpox. Il est vrai qu'elle n'a pas tardé à faire amende honorable en demandant seulement une place à ce dernier à côté du premier.

Sans doute, il y a tout particulièrement à craindre la transmission de la syphilis avec le vaccin recueilli dans les maternités, où l'infection héréditaire est si commune. Les vaccinations et les revaccinations de la marine et de l'armée risquent aussi beaucoup de se faire en empruntant du vaccin à des sujets syphilitiques. Mais, dans la pratique courante, le médecin a généralement sous la main des enfants qu'il connaît assez pour les choisir sans crainte comme vaccinifères. Renoncer au vaccin humain ce serait tarir bénévolement et sans nécessité la principale source du préservatif, quand il est de notoriété publique que, dans les circonstances présentes, sa quantité est insuffisante.

Pour nous, la vaccination animale n'aura pas seulement l'avantage de prévenir la transmission de la syphilis par la vaccination ; on ajouterait à cet avantage celui de renouveler le vaccin jennérien, de le rajeunir, de le renforcer, qu'on n'aurait pas encore la mesure complète des bienfaits qu'on est en droit d'attendre du cowpox. Ce qui, toutes réflexions faites, nous attache le plus foncièrement à la cause de la vaccination animale, c'est la pensée que si on l'institue sur des bases suffisamment larges, elle va rendre la vaccination de plus en plus générale et diminuer tellement le nombre des non-vaccinés que ceux-ci deviendront bientôt de très-rares exceptions.

L'hygiène publique bénéficiera de cette nouvelle source du vaccin à peu près comme la fortune publique a bénéficié de l'or et des billets de banque ajoutés à la monnaie d'argent. Le numéraire s'est accru, et en s'accroissant il s'est répandu sur une plus grande surface; il en sera de même de la vaccine : puisée à plusieurs sources et ne manquant jamais, il n'y aura pas de besoin auquel elle ne réponde. Les vaccinations et les revaccinations se multiplieront, et si un jour on dresse une statistique comparative du nombre des vaccinés chez les différentes nations, on verra ce nombre aller sans cesse en augmentant, et se montrer dans un pays, toutes proportions gardées, d'autant plus élevé que ce pays possèdera de meilleurs instituts de vaccination animale.

Agréez, etc. J. Rollet.

HISTOIRE ET CRITIQUE.

Histoire chronologique, topographique et étymologique du choléra, depuis la haute antiquité jusqu'à son invasion en France en 1832.

(Suite. — Voyez les numéros 28, 29 et 31.)

II. — Du choléra chez les Hébreux.

Quelques auteurs ont cru reconnaître dans des passages de la Bible (1) divers dérangements de la santé qui pourraient se rapporter au choléra.

Le savant docteur Kraus expose dans son *Lexique médical, critique et étymologique* (2), en s'appuyant sur un article de Simon jeune, inséré dans la Medicinisch. conversat. Blatt de Jahn et Hohnbaum, 1831, page 110, que dans le passage où les *Septante* et Luther ont traduit זרת (zâroth) par envies de vomir et dégoût, il faut peut-être admettre une relation entre l'état qui précède le choléra et qui lui ressemble (3).

Cette supposition est une erreur que plusieurs auteurs ont

(1) On admet généralement, bien que le fait soit discuté aujourd'hui, que le Pentateuque a été écrit par Moïse, dix-sept cents ans, environ, avant Jésus-Christ.

(2) *Kritisch-etymologisches medicinisches Lexikon, oder Erklärung des Ursprungs der aus dem Griechischen, dem Lateinischen und aus den Oriental Sprachen in die medicin, etc.*, von Ludwig, Aug. Kraus. 1 vol. gr. in-8. Göttingen, 1844. — Art. *Choléra*, p. 228.

(3) Voici le texte : « Wo die Septuaginta und Luther 4. Mos. 11, 20. זרת » (zâroth) durch *nausea* und *Ekel* ubersetzen, ist, nach dem Zusammenhange mit dem » vorhergehenden, vielleicht, ein der cholera ähnlicher zustand zu verstehen. » (Kraus, art. *Choléra*).

répétée et acceptée sans contrôle; pour la démontrer, il suffit de rappeler les circonstances dans lesquelles les paroles de Moïse ont été prononcées.

Les Hébreux, pendant leur séjour dans le désert, se plaignent de ce qu'ils n'ont que de la manne pour se nourrir; ils regrettent l'Égypte, où ils trouvaient abondamment de la viande, des poissons, des légumes, et ils s'écrient avec passion : « Qui nous fera manger de la chair? »

Bientôt Moïse, après avoir conféré avec l'Éternel, dit au peuple :

« L'Éternel vous donnera de la chair, et vous en mangerez.

» 19. Vous en mangerez, non pas un jour, ni deux jours, ni » cinq jours, ni dix jours, ni vingt jours;

» 20. Mais jusqu'à un mois entier, jusqu'à ce qu'elle vous » sorte par les narines et vous soit en dégoût, parce que vous » avez méprisé l'Éternel, qui est au milieu de vous (1). »

C'est sur ce fait si simple, si naturel, que nous constatons de nos jours comme autrefois, car personne n'ignore que la répétition prolongée des mêmes aliments inspire le dégoût, qu'on a imaginé que ce sentiment pourrait bien être un symptôme annonçant le choléra.

Pour défendre cette opinion, on ne saurait alléguer une divergence dans les traductions : j'ai vérifié la traduction des Septante, celle de Luther (2), citées par Kraus, puis celle de Cahen, de David Martin, qui date de 1839, et il y a unanimité parfaite dans l'interprétation des mots hébreux. Ajoutons encore que le docteur Kraus a mal écrit le mot hébreu qu'il cite; il a confondu זָרָא (tsara) avec זֶרֶת (tsereth et non zâroth); le premier mot signifie *dégoût*, et le second désigne une mesure de longueur nommée *empan;* il ne peut y avoir de doute sur ce point, car les hébraïsants savent que le mot *tsara* n'existe qu'une seule fois dans la Bible, et que c'est dans le passage que nous avons rapporté. Nous concluons donc de ce qui précède que rien n'autorise à admettre que ce passage de la Bible puisse se rapporter au choléra.

Cependant un autre passage de ce livre a pu introduire l'erreur que nous signalons, cette erreur remonte à une haute antiquité, puisqu'elle a été commise par les Septantes, traducteurs grecs de la Bible, et plus tard par saint Jérôme (3), qui a reproduit cette traduction en latin.

Voici d'abord le texte grec, *Ecclésiastique*, chap. XXXI, § 22. Ce livre, écrit par Jesus ben Sirac, est accepté par les catholiques, mais il n'existe pas dans les Bibles hébraïques et protestantes.

πόνος ἀγρυπνίας καὶ χολέρα καὶ στρόφος μετὰ ἀνδρὸς ἀπλήστου.
maladie, insomnie et choléra et colique chez homme insatiable.

La première traduction latine a été celle-ci : « Labor vigiliæ » et *cholera* et dolor intestinorum cum homine insatiabili. » Saint Jérôme s'est écarté sensiblement du texte grec; il dit cap. VI, v. 2 : « Vigilia et *cholera*, et tortura viro infrunito, » somnus sanitatis in homine parco » (4).

Malgré l'autorité de ces savants, grecs et latins, on ne peut méconnaître qu'ils ont mal interprété les mots hébreux contenus dans la Bible; pour le démontrer, il suffit de remonter au texte original, celui-ci ne peut être ni falsifié, ni tronqué, puisqu'il a été fixé d'une manière absolue par les Massorètes.

Or, voici ce qui est dit dans l'*Ecclésiaste*, chap. VI, vers. 2 : חָלִי רַע הוּא (*c'est mauvaise maladie*). Les mêmes expressions sont reproduites deux fois encore dans l'*Ecclésiaste*, chapitre V, versets 12 et 15; puis, dans le *Deutéronome*, chapitre XXVIII, verset 59. Mais ici les expressions sont au pluriel חֳלָיִים רָעִים (*mauvaises maladies*). C'est la prononciation de ces mots hébreux qui a pu occasionner l'erreur. En effet, חֳלִי se prononce gutturalement *choli*, et רַע, *ra*. Réunissez ces deux mots, et vous arrivez à peu près à *choléra*.

Il ressort évidemment de la comparaison de ces textes qu'il y a eu erreur de traduction; mais hâtons-nous de remarquer qu'elle n'a point été conservée par Luther, l'un des plus forts hébraïsants de son temps, et que les mots hébreux rapportés ont été traduits en allemand par *eine bœse Plage* (une mauvaise affection); quelques latins, en outre, ont traduit רַע (*ra*) par *malus*, *pravus*, *malignus*. Terminons cette discussion philologique en faisant remarquer que, bien que la traduction de nos Bibles françaises catholiques soit, en général, fort incorrecte, elles ne méritent point de reproches, aucune d'elles n'ayant traduit les mots hébreux que nous avons cités par le terme *choléra*.

III. — Du choléra chez les Grecs.

C'est dans les œuvres d'Hippocrate (1) que nous trouvons pour la première fois le mot choléra, χολέρη; ce mot y est répété souvent (2), quelquefois il n'est qu'indiqué, d'autres fois il est accompagné de la description des symptômes et du nom des remèdes qu'on doit leur opposer.

Remarquons de suite que, soit hasard, soit transmission des connaissances médicales de l'Asie à la Grèce, Hippocrate admet, comme les Chinois, deux espèces de choléra, le sec et l'humide; il en donne une description digne d'attention et que nous allons rapporter textuellement.

Nous trouvons d'abord dans le livre V° *Des épidémies* une observation particulière, répétée à peu près dans les mêmes termes au livre VII°, et qui est ainsi conçue : « Eutychidès eut » une affection cholérique qui se termina en accidents tétani- » ques des jambes; en même temps qu'il allait par le bas il » vomit pendant trois jours et trois nuits beaucoup de bile » foncée et très-rouge; il était faible, avait des haut-le-cœur, » ne pouvait rien garder, ni boissons, ni aliments; l'urine se » supprima complétement, ainsi que l'évacuation alvine; par » le vomissement il rendit une lie molle, et elle fit éruption » par le bas. »

Hippocrate semble distinguer le choléra de la cholérine, qu'il nomme πάθεα χολερικὰ; il en rapporte un exemple que voici : « Il arriva que Bias, le pugiliste, naturellement gros » mangeur, tomba dans une *affection cholérique* après avoir usé » de viandes, surtout de porc succulent, de vin aromatique, de » gâteaux, de friandises au miel, de melon, de lait et de po- » lenta fraîche. En été règnent les affections cholériques et les » fièvres intermittentes (3). »

Enfin, voici une troisième observation dans laquelle est indiqué le mode de traitement mis alors en usage.

« A Athènes, un homme fut pris de choléra; il rendait par » haut et par bas, il souffrait; ni le vomissement, ni les selles » ne pouvaient être arrêtés; la voix s'était éteinte; il était im- » possible de le mouvoir hors du lit; les yeux étaient ternes et » caves; il y avait des spasmes provenant du ventre; sembla- » blement de l'intestin provenait le hocquet; les évacuations » alvines étaient beaucoup plus abondantes que le vomisse-

(1) S. Cahen, traduction nouvelle avec l'hebreu en regard, t. IV, p. 50. 1856.

(2) Voici le texte : versets 19 et 20, Martin Luther, Basel, 1751, p. 126.

« 19. Nicht ein tag, nicht zween, nicht funffe, nicht zehen, nicht zwanzig tage » lang.

» 20. Sondern einenmonden lang, bis dass es euch zur nazen ausgehe, und euch ein eckel sey, darum dass ihr den herrn verworffen habt, der unter euch ist.

(3) Saint Jérôme, né à Stridon, vers 331, mort à Rome en 420.

(4) Ces textes sont extraits de la grande Bible en sept langues dont voici le titre : *Biblia hebraica, samaritana, chaldaica, græca, syriaca, latina, arabica, Lutetiæ parisiorum*. 11 volum. in folio. MDCXLV, t. V, p. 225.

(1) Hippocrate vivait 460 ans avant Jésus-Christ.

(2) Voyez *Aphorismes*, 3° section, § 30, t. IV, p. 501. — 5° livre des *Épidémies*, § 10, t. V, p. 211. — *Idem*, § 71, t. V, p. 245. — *Idem*, § 79, p. 240. — 7° livre des *Épidémies*, § 67, p. 431. — *Prénotions coaques*, t. V, p. 600, § 117. — *Des affections*, t. VI, p. 239, § 27. — T. VI, p. 259, § 47. — *Du régime dans les maladies aiguës, choléra sec*, t. II, p. 489. — *Idem*, t. II, p. 495. Toutes ces indications se rapportent aux *Œuvres complètes* d'Hippocrate, trad. de Littré. 10 vol. in-8. Paris.

(3) *Des épidémies*, livre v, t. V, p. 245.

» ment. Ce malade but de l'helléboro par dessus de l'eau de » lentilles; puis il but de nouveau de l'eau de lentilles autant » qu'il put; puis il revomit; on le força à prendre quelque » chose; les selles et les vomissements s'arrêtèrent; mais il se » refroidit; on le lava avec beaucoup d'eau (chaude), jusqu'aux » organes génitaux en bas, jusqu'à ce que les parties supé- » rieures s'échauffassent aussi; il réchappa; le lendemain, il » but une bouillie légère faite avec de l'eau (1). »

Voici maintenant l'ensemble des moyens thérapeutiques recommandés par Hippocrate (2) : « Dans le choléra ou la » diarrhée, suite d'excès de vin ou de table : pour la diarrhée, » on fera jeûner le malade; s'il a soif, il boira du vin doux ou » de la piquette douce; le soir, il prendra ce qu'on prescrit » aux personnes purgées par un évacuant; si la diarrhée ne » s'arrête pas, et que vous vouliez cependant y mettre fin, » vous procurerez le vomissement après avoir fait prendre des » aliments ou de l'eau de lentille; aussitôt l'évacuation par le » bas éprouve une révulsion vers le haut. C'est encore un » moyen d'y mettre fin que de nettoyer avec une décoction de » lentille ou d'ers. Pour le choléra, s'il y a douleur, il convient » de donner ce qui est écrit dans les remèdes comme calmant » la douleur, et de soigner le ventre, tant celui d'en bas que » celui d'en haut (abdomen et poitrine), humectant avec des » boissons, assouplissant avec des bains chauds le corps, excepté » la tête. De la sorte, quelque liquide étant introduit, le vomis- » sement est plus facile, les matières adhérentes sont expulsées » par le haut, et les évacuations alvines vont mieux; mais si » le malade est vide, il évacue par le haut et par le bas avec » plus d'effort. Le soir, à lui aussi, on donnera ce qui est pres- » crit pour les personnes purgées par un évacuant. De ces » maladies, celles qui proviennent d'excès de vin ou de table » naissent quand les aliments et les boissons sont pris en plus » grande quantité que d'habitude, et les choses du dehors, » dont l'effet est d'échauffer le corps en excès, émeuvent la » bile en excès. »

Telle est la doctrine d'Hippocrate; pour lui, les maladies proviennent toutes de la bile et du phlegme. « La bile et le phlegme produisent les maladies quand, dans le corps, l'une de ces humeurs éprouve un excès ou de sec ou d'humide, ou de chaud ou de froid; or, un tel excès dans le phlegme et la bile provient des aliments et des boissons, des fatigues et des blessures, de l'odorat, de l'ouïe, de la vue, du coït, ainsi que du chaud et du froid; cet excès est déterminé quand chacune des influences susdites est administrée au corps ou comme il ne convient pas, ou contre l'habitude, ou en plus et trop forte, ou en moins et trop faible. Ainsi, c'est de là que pour les hommes naissent toutes les maladies (3).

Passons actuellement à la description du choléra sec (ξηρὴ χολέρη), telle qu'Hippocrate nous la donne : « Dans le cho- » léra sec, le ventre est distendu par l'air, des bruits s'y font » entendre, il y a douleur des côtés et des lombes. Le malade, » loin de rien rendre par le bas, est resserré. Il faut avoir » soin, en prévenant le vomissement, de procurer des évacua- » tions alvines. On lui fera prendre immédiatement un lave- » ment chaud, et aussi gras que possible; on lui fera les onc- » tions huileuses les plus abondantes; on le mettra dans l'eau » chaude; on l'étendra dans la baignoire, et on lui fera des » affusions chaudes avec lenteur; si, ainsi réchauffé, il y a des » évacuations alvines, il est guéri. Il lui convient aussi de » dormir, de boire du vin léger, vieux et sans eau; vous lui » donnerez de l'huile, afin qu'il se calme et qu'il ait des éva- » cuations. Il faut s'abstenir du pain et de tout le reste. Mais, » si la douleur ne se relâche pas, donnez à boire du lait » d'ânesse, jusqu'à ce qu'il y ait purgation. Si le ventre est » relâché, si les déjections sont bilieuses, s'il y a des tranchées, » des vomissements, des suffocations, un sentiment de mor- » sure, ce qu'il y a de mieux dans ce cas, c'est de prescrire le » repos, de l'oxymel pour boisson, et d'empêcher le vomisse- » ment (1) ».

(1) *Des épidémies*, livre V, t. V, p. 241.
(2) *Des affections*, t. VI, p. 239.
(3) Hippocrate : περι παθων. — *Des affections*, t. VI, p. 209, trad. Littré.

Cette description ne se rapporte pas, évidemment, au choléra tel que nous le comprenons; elle présente l'ensemble de symptômes déterminés par le passage de calculs biliaires de la vésicule du foie à l'intestin; le *ventre distendu par l'air*, est une tympanite passagère qu'on rencontre en effet, assez fréquemment, chez les personnes exposées aux accidents déterminés par l'expulsion des calculs biliaires.

Dans un autre passage du livre intitulé : Du régime dans les maladies aigues, Hippocrate signale spécialement une des causes qui peuvent déterminer le choléra sec : « La racine et le suc » d'*assa fœtida*, dit-il, qui passent très-bien chez quelques-uns, » ne passent pas chez ceux qui n'y sont pas habitués, et engen- » drent ce qu'on appelle choléra sec (ξηρὴ χολέρη); cet acci- » dent survient surtout si l'on mange cette substance avec » beaucoup de fromage, ou avec du bœuf; la viande de bœuf, » en effet, exaspérerait les affections atrabilaires; car elle est » d'une nature difficile à surmonter, et tout estomac n'est pas » capable de la digérer; on s'en trouvera d'autant mieux que » cette viande sera plus cuite et plus faite (2). »

Nous n'avons pas hésité à rapporter ces divers passages des écrits d'Hippocrate, malgré leur étendue, car ils présentent nettement l'état de la science à l'époque où ils furent publiés; il en ressort la preuve évidente que le choléra était une maladie assez fréquente, mais ne se présentant que sous forme sporadique; nulle part il n'est question d'épidémie ni d'endémie; Hippocrate n'attribue jamais la maladie à des miasmes; il la rapporte toujours à des imprudences, à des excès dans le boire et dans le manger, quelquefois à des médicaments mal administrés.

Il faut encore reconnaître que, sous le terme *choléra*, Hippocrate comprenait plusieurs affections de nature différente, et même opposée : ainsi la description du choléra sec ne renferme que les signes se rapportant à une indigestion ou à l'expulsion de calculs biliaires : d'un autre côté, l'histoire d'Eutychidès est un exemple de choléra avec crampes aux jambes et suppression d'urine; mais celle de Bias, le pugiliste, est une indigestion.

En résumant toutes ces recherches, on est amené à conclure que le choléra a été connu et signalé dès la plus haute antiquité, tout en confondant toutefois, sous ce nom, diverses affections que les progrès de la science nous permettent, aujourd'hui, de distinguer. Cette maladie a dû, très-probablement, occasionner de grands ravages parmi les populations, car ce qui se passait dans l'Inde, au siècle dernier, autorise à penser que sous l'influence du même climat et de l'inobservance habituelle des règles de l'hygiène, les mêmes effets devaient se produire aux temps anciens, mais on ne trouve nulle part la preuve que le choléra, quittant le foyer primitif de son développement, ait traversé de vastes contrées en répandant partout la désolation et la mort.

Deuxième période. — Depuis le Ier siècle de l'ère chrétienne jusqu'à la fin du XVIIIe siècle.

C'est au commencement du Ier siècle de Jésus-Christ que Celse publiait en latin son ouvrage admirable, pour le fond et pour la forme, intitulé *De Medicinâ*; on y trouve au livre IV, chapitre XI (3), une description du choléra qui mérite d'être rapportée en entier; nous la traduisons littéralement :

« Nous parlerons d'abord du *choléra*, parce qu'il paraît être » une affection commune à l'estomac et aux intestins : en effet, » il y a en même temps déjection et vomissement; en outre,

(1) Hippocrate, *Du régime dans les maladies aigues* (appendice), trad. Littré, t. II, p. 495.
(2) Hippocrate, *Du régime, etc.*, t. II, p. 489.
(3) A. Corn., *Celsi de medicinâ libri octo, ex recognitione Joh. Antonidæ van der Linden*. Lugd. Batav. — Elzevirium, 1657, in-12.

» les intestins sont gonflés et douloureux, la bile s'échappe » par le haut et par le bas, d'abord semblable à de l'eau, puis » à un liquide dans lequel on aurait lavé de la chair fraîche, » quelquefois blanche, d'autres fois noire ou d'aspects variés; » pour ce motif, les Grecs ont nommé cette maladie choléra » *ergo eo nomine morbum hunc* χολέραν *Græci nominarunt*). Outre » les symptômes précédemment exposés, souvent aussi les » jambes et les mains se contractent, la soif est vive, il y a » syncope, et lorsque tous ces accidents se présentent en même » temps il ne faut pas s'étonner si la mort survient rapidement. » Cependant il n'est point de maladie à laquelle on puisse por- » ter remède plus promptement.

» Aussitôt donc que ces accidents se manifestent, il faut » donner abondamment de l'eau tiède, et faire vomir, ce qu'on » obtient presque constamment; mais si cela n'arrivait pas, il » serait toujours avantageux d'avoir mêlé ce liquide à la ma- » tière corrompue existant dans l'estomac; c'est le commen- » cement du rétablissement de la santé lorsque le vomissement » est arrêté : dans ce dernier cas, il faut s'abstenir aussitôt de » toute boisson. Si, au contraire, il y a des tranchées, il faut » appliquer sur l'estomac des fomentations froides et humides; » mais si le ventre est douloureux, il convient d'employer des » fomentations tièdes, afin que le ventre soit médiocrement » réchauffé. Lorsque le vomissement, les déjections et la soif » persistent, et que les matières vomies sont presque crues, le » moment n'est pas encore venu de donner du vin, mais bien » de l'eau un peu dégourdie; il faut approcher des narines du » pouliot trempé dans du vinaigre, de la farine d'orge arrosée » de vin, de la menthe, ou tout autre chose encore qui con- » vient dans la circonstance.

» Lorsque l'état de crudité est éloigné, il faut craindre la » faiblesse; c'est alors qu'il faut recourir au vin; il doit être » léger, d'odeur agréable et mêlé avec de l'eau froide, ou bien » ajouté à de l'orge grillé ou à du pain brisé; il convient que » le malade le prenne lui-même. Toutes les fois que quelque » chose est rendu par l'estomac ou par les intestins, il faut » redonner des forces par les moyens indiqués. Érasistrate (1) » prétendait qu'il fallait d'abord ne mettre que trois ou cinq » gouttes de vin dans la boisson et en augmenter peu à peu » la dose. Si ce médecin a donné du vin dès le début, c'est » qu'il craignait la crudité; mais s'il espérait guérir une grave » maladie avec trois gouttes de vin il s'est trompé.

» Si le malade est faible et les jambes retirées, il faut avoir » recours à la potion d'absinthe. Si les extrémités du corps » sont froides, on doit les frotter avec de l'huile chaude, à » laquelle on aura ajouté un peu de cire, et les envelopper de » fomentations chaudes. Si, malgré ces remèdes, on n'obtient » pas un soulagement, il faut appliquer des ventouses sur la » région de l'estomac ou y mettre un sinapisme. Lorsque le » mal est arrêté, il faut que le malade dorme, et qu'il s'abs- » tienne, le jour suivant, de toute boisson; le troisième jour » il prendra un bain; peu à peu il rétablira ses forces par la » nourriture et le sommeil, s'il repose facilement; il devra » éviter la fatigue et le froid. Si, après la suppression du cho- » léra, une petite fièvre persiste, il est nécessaire d'obtenir » une évacuation, alors il faut avoir recours à la nourriture et » au vin. Bien que cette maladie soit aiguë, et qu'elle soit » placée dans l'estomac et les intestins, il n'est pas facile de » dire quel en est principalement le siége. »

Cette description du choléra est évidemment la plus complète de toutes celles que l'antiquité nous a laissées; symptômes et traitement sont sagement exposés, le jugement et la prudence dominent partout.

C'est aussi avec intérêt qu'on lit dans Celse l'origine du mot *choléra*; il le fait dériver du mot χολὴ, bile; nous reviendrons bientôt sur cette question étymologique, qui a été, à diverses époques, le sujet de controverses entre les savants.

(1) Erasistrate vivait 250 ans avant Jésus-Christ.

Un siècle après Celse parurent les écrits de Galien (1); ce célèbre médecin grec, qui passa la plus grande partie de sa vie à Rome, et qui fut, pendant tout le moyen âge, le guide et même l'oracle des médecins, ne nous a rien transmis d'important concernant le choléra; il en parle souvent, il cite le nom de la maladie pour indiquer qu'on peut la combattre par certain remède qu'il désigne; mais il ne donne nulle part une description qui puisse être comparée à celles qu'Hippocrate et Celse nous ont laissées. Voici d'ailleurs l'indication de tous les passages des écrits de Galien où le mot choléra est cité (2); il y en a trente-trois, ils sont insérés dans les treize volumes que nous désignons en notes (3).

Cette absence de documents sur le choléra, constatée dans les écrits de Galien, peut à juste titre nous surprendre, puisque Hippocrate et Celse en avaient fourni d'excellents, et qu'à la même époque vivait également en Italie un autre médecin grec, Arétée (de Cappadoce), qui nous a laissé une description du choléra si satisfaisante que je n'hésite point à la reproduire en entier, telle que Paul Crassus (4) l'a interprétée, craignant d'en affaiblir le mérite en la traduisant.

« Cholera est materiæ a toto corpore in gulam, ventricu- » lum, et intestina retro fluens motio, vitium acutissimum. » Supra enim per vomitum erumpunt, quæ in ori ventriculi, » et gula congesta fuerant. Infra dejiciuntur humores in ven- » triculo intestinisque natantes. In primis quæ evomuntur, » aquæ similia sunt : quæ anus effundit, stercora, liquida, » tetrique odoris sentiuntur. Siquidem longa cruditas id malum » excitavit, quo si per clysterem eluantur, primo pituitosa, » mox biliosa feruntur. Initio quidem facilis morbus est, dolore » vacans : postea vero tensiones in ore ventriculi, et gula : » tormina in ventre nascuntur. Si magis sæviat morbus, et » tormina augescunt, anima deficit, membra resolvuntur, » cibos exhorrent, animus consternatur. Si quid acceperint, » cum magno tumultu nausea, et vomitus invadit, tum sincere » flava bilis expellitur : dejectiones quoque similes sunt. » Nervi tenduntur, tibiarum brachiorumque musculi convel- » luntur, digiti incurvantur : vertigo aboritur : singultiunt : » ungues livent : algent extrema : totum corpus rigore concu- » titur. Si malum ad ultimum venit, tum vero ægrotus sudore » profunditur, bilis atra supra infraque prorumpit, convul-

(1) Galien est né à Pergame, l'an 131 de Jésus-Christ.

(2) Κλαυδιου Γαλενου απαντα, edit. curavit D. C. Gottlob Kühn. 22 vol. in-8 grec-latin. 1821-1830. Lipsiæ.

(3) Κλαυδιου Γαληνου. — Claudii Galeni *opera omnia*, edit. curavit car. Gottlob Kühn, t. II, p. 192, quelques mots seulement. — T. V, p. 696, insignifiant. — T. VI, p. 564, aliments qui peuvent occasionner le choléra (*quo casu choleræ morbo obnoxios efficere consuevit*). — T. VI, p. 770, des champignons (*tamen ipsi choleram nonnullis attulerunt non cocti*). — T. VII, p. 601 (*sed vel alimenti inopia, quemadmodum in cholera, etc.*) — T. IX, p. 313. — T. X, p. 513 (*sunt quibus diarrhoæ et choleræ, etc.*). — T. XI, p. 47 (*anima enim deficit ex cholera, diarrhœa, dysenteria, etc.*). — T. XI, p. 50 (*frigida exempli gratia iis spargenda est, qui ex cholera, alvi profluvio ac aliis multis subitisque vacuationibus exsolvuntur*). — T. XI, p. 171 (*curnam igitur Erasistratus ipse purgantibus utitur medicamentis ac vinum aqua frigida temperatum cum aliis quibusdam tum cholericis exhibet?*). — T. XIII, p. 152 (*Pastillus amazonum, etc.*). — T. XIII, p. 162 (*Themisonis antidotum*). — T. XIII, p. 165 (autre prescription sans valeur). — T. XIV, p. 273 (idem). — T. XIV, p. 305 (indication d'un remède compliqué qui rend immédiatement les forces, « *quamobrem* cholericis *deficientibus et cordiacis in extremis degentibus exhibita, tanquam novum vitæ ortum nactis restituit*). — T. XIV, p. 370 (*De remediis parabilibus, liber primus :* recommande de grandes ventouses sur le ventre, et si le malade a une bonne constitution, de le baigner dans l'eau froide (*eum in frigidum lavacrum inducito*). — T. XIV, p. 452 et 453 (la menthe trempée dans du vin). — T. XIV, p. 370 (le mot choléra n'est cité que pour indiquer que la maladie doit être rangée parmi les affections aiguës). — T. XV, p. 877 et 878 : (Galien parle du choléra sec occasionné par la tige ou le suc d'assa-fœtida chez les hommes qui n'en font point habituellement usage.) — T. XV, p. 881 (choléra occasionné par la viande de bœuf ou de chèvre; c'est un court commentaire sur un passage d'Hippocrate). — T. XV, p. 885. Galien indique les causes du choléra humide et du choléra sec : « *Ut enim cholera humida ex acribus oritur humoribus, ex eduliorum corruptione procreatis, sic arida ex spiritu flatuoso acri.* » Dans les tomes XV, p. 886; XVII, 2e partie, p. 384; idem, p. 644; idem, p. 782; enfin, dans le tome XVIII, p. 726, le mot seul est cité sans commentaire.

(4) *Aretæi Cappadocis medici insignis ac vetustissimi libri septem, a Junio Paulo Crasso patavino accuratissime in latinum sermonem versi.* Argentorati, 1778, in-12. — La même traduction a été reproduite par Heller, avec la préface de Wigan, dans *Artis medicæ principes*. Lausanne, 1772, in-8, t. V.

» sione impedita vesica lotium cohibetur; quod tamen, cum » in intestina humores deriventur, abundare non potest : voce » privantur : arteriarum pulsatus minimi sunt ac frequentis- » simi : cujusmodi in syncope proposuimus, conatus ad vo- » mendum perpetui ac inanes fiunt : inclinatio ad dejiciendum » prompta, quam Tenesmon Græci vocant : sicca tamen, nihil » que succi egerens : mors demum sequitur doloribus plena, » et miseranda, per convulsionem, strangulatum, et inanem » vomitum. Id genus maxime æstate grassari consuevit, se- » cundo per autumnum, minus vere, hiberno tempore minime. » Inter ætates autem juventa, et ea, quæ robustior est, hoc fere » corripiuntur : senecta rarissime : pueri magis, quam senes, » sed non mortifere. »

Rien n'est omis dans cette courte mais remarquable description, les symptômes signalés sont bien ceux que nous retrouvons encore dans les cas de choléra sporadique; car ici, de même que nous l'avons remarqué précédemment, il n'est nullement question d'une maladie épidémique sévissant en même temps sur une population entière.

Bien qu'on ignore l'époque précise de l'existence de Cœlius Aurelianus, tout porte à croire qu'il était contemporain de Galien ou qu'il vivait peu de temps après lui; le fait principal appuyant cette opinion, c'est que ni l'un ni l'autre ne citent les ouvrages qu'ils ont personnellement publiés. Nous n'avons point à nous occuper ici des mérites de Cœlius Aurelianus, on le considère généralement comme le chef de l'école méthodique, ayant un esprit droit et possédant une connaissance fort étendue de tout ce qui avait été écrit avant lui; toutefois, son style est rude et souvent difficile à bien comprendre (1).

Cœlius débute, au chapitre XIX, par l'étymologie du mot choléra (nous en parlerons plus loin); il indique quelques-unes des causes de la maladie, il en donne une description fort incomplète; mais au chapitre XXI (*quomodo curandi sunt cholerici*), il indique avec détails les prescriptions d'Hippocrate, de Dioclès, de Praxagoras, d'Hérophyle, d'Asclépiade, de Sérapion et d'Héraclide. Malgré cette énumération d'auteurs, nous ne trouvons que la répétition des remèdes indiqués déjà par Hippocrate et par Celse; c'est toujours des fomentations froides sur le ventre à l'aide d'éponges trempées dans l'eau froide et exprimées, puis, si le froid devient trop vif, les éponges froides sont remplacées par des fomentations chaudes. Si les crampes sont fortes, il entoure les articulations de laine et les maintient avec des liens chauds (*etiam propter contractiones articulos lana circumtegimus, et pannis calidis colligamus*). Cœlius emploie aussi les ventouses sèches, *quas Græci* χουωας *vocant, scilicet sine scarificatione;* au début de la maladie, il avait recours au vomitif, afin de débarrasser l'estomac des matières qu'il peut contenir et qui, par leur corruption, agiraient comme un poison (*tanquam veneni materia per vomitum depurgetur*) (2).

Plusieurs siècles s'écoulent sans travaux remarquables; on ne trouve aucun auteur, dans la collection d'Oribase (3), qui se soit occupé sérieusement du choléra, on n'y découvre qu'une note fort abrégée d'un médecin grec inconnu (4).

Enfin Alexandre de Tralles paraît, il vivait au VIe siècle, sous Justinien; son livre fut traduit du grec en latin par Gonthier d'Andernach (5). « Il faut entendre par choléra, dit-il, » un trouble profond occasionné par le dérangement de l'esto- » mac déterminant des évacuations alvines et des vomisse- » ments (6) » (*Choleram itaque, immoderatam esse perturbationem, quæ per alvum et vomitum propter stomachi subversionem offensionemque proveniat, intelligendum est*). La description de la maladie est fort incomplète et le traitement n'est que la répétition des remèdes conseillés par ses prédécesseurs. Alexandre donne aussi une étymologie du mot choléra, mais nous ne faisons que la mentionner, nous réservant d'en examiner bientôt la signification. Jusqu'à ce moment, en effet, nous nous sommes constamment servi du mot *choléra* sans en connaître l'étymologie ni en apprécier la valeur: le moment est venu d'étudier ce côté de l'histoire de la maladie.

H. Scoutetten.

(*La suite à un prochain numéro.*)

(1) Cœli Aureliani siccensis Afri, *Acutor, morborum libri tres, chronicorum libri quinque*, edid. Haller. 2 vol. in-8. Lausannæ, 1774.
(2) Cœlius Aurel., lib. 3 cap. XXI, p. 297.
(3) *Œuvres* d'Oribase, texte grec et traduction française, par Bussemaker et Daremberg. 4 vol. gr. in-8. Paris, 1851 à 1862.
(4) Oribase, etc., περὶ χολέρας, t. IV, p. 566.
(5) Alexandri Tralliani de arte medica. — Johan-Guinterio Andernaco interprete. Collection de Haller : *Artis medicæ principes*, t. VI, Lausannæ, 1772, in-8.
(6) Alexandri Tralliani, etc., lib. VII, cap. XIV, p. 294.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 23 AOUT 1869. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

Médecine. — *Mémoire sur quelques phénomènes nerveux sympathiques qui se produisent pendant l'inflammation aiguë de la membrane du tympan, et souvent même par la simple pression de cette membrane*, par M. *Bonnafont*. — « L'inflammation aiguë de la membrane du tympan provoque des phénomènes nerveux qui simulent la méningite, et peuvent facilement en imposer au praticien inexpérimenté, et faire croire à une maladie réelle des méninges.

» Quant aux symptômes, il en est quelques-uns de constants, tels que la douleur, la chaleur, les bourdonnements et une dureté plus ou moins prononcée de l'ouïe; mais, après ces symptômes, il en est une foule d'autres qui varient suivant les individus. Ainsi, quelques-uns éprouvent des maux de tête très-violents avec vertige, parfois même il y a de légères titubations, des bruits aux oreilles, tantôt aigus, tantôt graves, quelquefois même simulant un orchestre ou le son des cloches, etc.

» La compression de la membrane du tympan, soit qu'elle ait lieu de dedans en dehors ou de dehors en dedans, provoque toujours des vertiges dont l'intensité est en raison de l'idiosyncrasie des sujets; chez quelques-uns, il suffit d'une goutte d'eau seulement apposée sur cette membrane pour les provoquer. Lorsque, par suite d'un état pathologique de cette membrane, on est obligé d'agir sur elle avec un instrument tranchant, la douleur qui en résulte réagit sympathiquement sur la glande lacrymale du même côté, et provoque instantanément une abondante sécrétion de larmes, tandis que, si l'on touche les mêmes points de cette membrane avec un crayon d'azotate d'argent, le malade éprouve un léger picotement du même côté de la langue, accompagné d'un goût métallique. Ce phénomène, très-curieux et presque constant, a été signalé par moi dans le mémoire que j'ai lu à l'Académie de médecine en 1844 sur les polypes de l'oreille; il a été observé depuis par M. Duchenne (de Boulogne) dans ses habiles et ingénieuses applications de l'électricité.

» Je connais des centaines de personnes dont la surdité ne dépend uniquement que de l'inertie ou de l'épaississement de la membrane du tympan, et qui pourraient être radicalement guéries par une simple perforation permanente de cette cloison. C'est à ce propos que j'ai dit et écrit, dans mon Traité des maladies des oreilles, que le praticien qui aura trouvé le moyen de maintenir cette perforation faite dans les conditions que j'ai indiquées et précisées, aura rendu les plus grands services à l'humanité. »

Physiologie. — *De la contractilité des poumons. Des rapports du nerf pneumogastrique avec la respiration. D'une cause non encore signalée de mort subite*, note de M. *P. Bert*, présentée par M. Claude Bernard. — « *Contractilité pulmonaire.* — Les expériences auxquelles je me suis livré me permettent d'affirmer que le tissu des poumons est contractile, et que sa contraction

a lieu sous l'influence du nerf pneumogastrique. J'ai employé, pour mettre ce fait en évidence, la méthode graphique : l'air que la contraction des fibres musculaires des bronches fait sortir des poumons soulève un levier, et le tracé fourni par ce levier emporte ainsi la preuve de cette contraction même.

» J'ai constaté la contraction des poumons chez les mammifères (chien, chat, lapin), et chez les reptiles (tortue, lézard), où elle est beaucoup plus forte. Chez les serpents, la partie spongieuse des poumons est seule contractile, le sac qui y fait suite ne l'est pas.

» Quand on coupe un pneumogastrique au cou, le périphérique cesse de pouvoir agir à peu près en même temps sur le poumon, le cœur et l'œsophage, c'est-à-dire en quatre ou cinq jours (chez les mammifères). La contractilité même du poumon finit par disparaître (en moins de deux mois), et cependant le poumon reste parfaitement sain, et possède encore, par exemple, ses cils vibratiles.

» *Influence de la section des deux pneumogastriques sur le rhythme respiratoire.* — J'ai constaté cette influence mortelle depuis si longtemps signalée, et l'altération singulière du rhythme chez tous les vertébrés aériens, même chez les reptiles; j'ai employé, pour en étudier les phases, la méthode graphique.

» *Influence de l'excitation du nerf pneumogastrique sur le rhythme respiratoire.* — On sait, depuis les expériences de MM. Traube et Claude Bernard, que l'excitation électrique du bout central du nerf pneumogastrique arrête momentanément la respiration. Mais l'incertitude la plus étrange règne sur la phase pendant laquelle a lieu cet arrêt; suivant Traube, Cl. Bernard, Snellen, etc., il a lieu en inspiration ; suivant Budge, Eckhard, Owsjannikow, etc., il a lieu en expiration.

» Plus récemment, Rosenthal, dans un travail considérable qui paraît avoir enfin fixé les incertitudes des physiologistes, croit avoir établi que l'excitation du nerf pneumogastrique arrête les mouvements respiratoires en inspiration, par contraction durable du diaphragme et des autres muscles inspirateurs.

» Or, les résultats graphiques de plusieurs centaines d'expériences faites sur les mammifères, les oiseaux et les reptiles, m'ont contraint de renoncer aux idées de Rosenthal. Il n'y a aucun rapport entre le pneumogastrique et les muscles inspirateurs d'une part, entre le laryngé supérieur et les muscles expirateurs d'autre part. J'ai pu, en effet, obtenir des arrêts en expiration par l'excitation seule du pneumogastrique, en me mettant à l'abri des courants dérivés, et, réciproquement, des arrêts en inspiration par l'excitation du nerf laryngé supérieur.

» Mes observations si nombreuses, et dont l'exactitude même est garantie par les tracés graphiques, me permettent de formuler les conclusions suivantes :

» 1° La respiration peut être arrêtée par l'excitation du nerf pneumogastrique, du nerf laryngé supérieur et de la branche nasale du nerf sous-orbitaire ;

» 2° Cet arrêt peut avoir lieu soit en expiration, soit en inspiration, par un quelconque de ces nerfs, sans qu'on puisse accuser l'intervention d'un courant dérivé ;

» 3° Une excitation faible accélère la respiration ; une excitation plus forte la ralentit (et cela pour tous les nerfs centripètes); une excitation très-forte l'arrête (spécial aux nerfs susmentionnés) : ces mots de *faible* et *fort* n'ayant, bien entendu, qu'un sens relatif, pour un animal donné et dans des conditions données ;

» 4° Quand les mouvements respiratoires sont complétement arrêtés, il en est de même des mouvements généraux de l'animal, qui demeure immobile ;

» 5° La respiration revient pendant l'excitation même ;

» 6° L'arrêt en expiration est plus facile à obtenir que l'arrêt en inspiration; il y a même des animaux chez lesquels il est impossible d'obtenir celui-ci ;

» 7° Si l'on emploie une excitation assez forte pour arrêter la respiration en inspiration, on peut faire cesser instantanément les mouvements respiratoires, au moment même où l'excitant est appliqué (inspiration, demi-expiration, expiration), et cela en agissant soit sur le pneumogastrique, soit sur le laryngé.

» *Mort subite par excitation du nerf pneumogastrique (bout central), du nerf laryngé inférieur ou du nerf nasal.* — Quand l'excitation de ces nerfs est assez énergique, elle peut déterminer une mort subite, sans convulsions; la respiration et les mouvements généraux du corps sont immédiatement arrêtés, et l'animal meurt comme foudroyé. J'ai obtenu ainsi la mort chez des mammifères et des oiseaux, notamment chez des canards, fait important, car la soudaineté de la mort, chez ces derniers animaux, montre qu'elle n'est pas due à une asphyxie (les canards résistent à l'asphyxie de huit à quinze minutes).

» Il s'agit là, probablement, d'une cessation d'action, d'une sidération, par excitation centripète trop forte, de ce centre respiratoire dont le nom de *nœud vital*, tant critiqué, serait en partie justifié.

» Quoi qu'il en soit, certains cas de mort subite consécutifs à une excitation trop forte du larynx (cautérisation ammoniacale, corps étrangers de petit volume), à certaines attaques d'angine de poitrine, etc., trouveront peut-être dans ces faits leur explication. »

Académie de médecine.

SÉANCE DU 31 AOUT 1869. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

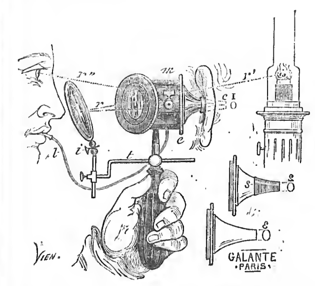
Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

— M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet deux exemplaires d'un mémoire de M. le docteur *Séverin Caussé* (d'Alby) sur l'asphyxie par suffocation.

M. *le secrétaire annuel* met sous les yeux de l'Académie l'otoscope pneumatique du docteur *Siègle* (de Stuttgard), modifié par M. *Galante*, sur les indications de M. le docteur *Camille Miot*.

On peut, à l'aide de cet appareil, exercer des pressions variables sur la membrane du tympan et avoir des idées précises sur la mobilité de cette dernière, ainsi que sur celle de la chaîne des osselets.



L'appareil est composé d'un cylindre dont l'une des extrémités, coupée perpendiculairement, est munie d'un spéculum, et dont l'autre, taillée obliquement, est hermétiquement fermée au moyen d'un disque de verre.

Sur les parois du cylindre, on remarque deux ajutages ; l'un, sur lequel on adapte un tube de caoutchouc, sert à condenser ou à raréfier l'air renfermé dans le conduit auditif externe ; l'autre sert à mettre l'appareil en communication avec un tube

manométrique quelconque. Ces deux ajutages sont munis de robinets qui permettent de maintenir dans le conduit auditif, pendant un temps plus ou moins long, une tension déterminée.

Un manche fixé au cylindre facilite le maniement de l'appareil et supporte un miroir réflecteur concave à inclinaison variable.

M. *le secrétaire annuel*, en déposant sur le bureau un pli cacheté de M. le docteur *Auzias Turenne*, donne lecture de la lettre suivante, adressée par ce médecin au président de l'Académie :

Il est généralement admis dans le monde des syphilistes que le bubon qui prend ses racines dans un chancre mou (*bubon virulent ou d'absorption, chancre ganglionnaire*, etc.) est voué à une suppuration inévitable.

Il est bien plus incontestablement reconnu que la suppuration de ce bubon étant faite et la fluctuation devenue sensible, la matière liquide doit forcément, surtout quand elle est abondante, trouver une issue à l'extérieur par les propres efforts de la nature ou par l'intervention de l'art. Il en résulte des souffrances longues et vives, des ulcérations de l'aine difficiles à tarir, souvent phagédéniques, et des cicatrices difformes, vilaines, indélébiles.

J'ai trouvé un moyen facile de conjurer ces graves résultats. J'élimine la collection virulente, sans ouverture, sans piqûre, sans écorchure, sans solution de continuité d'aucune sorte.

Pas n'est besoin de médicaments internes, d'emplâtres, d'onguents, de cataplasmes, de bains, de prescriptions hygiéniques particulières.

Il ne s'agit pas plus de syphilisation que de l'intervention d'un virus quelconque.

J'étale simplement, d'un trait de pinceau, sur la partie malade, quelques gouttes d'une solution que je ferai connaître ; je répète plusieurs jours de suite cette application.

Le malade, qui souffre à peine, vaque à ses affaires et mène la vie commune, ses intimes et ses proches peuvent ne s'apercevoir de rien.

Il se rétablit doucement, inespérément.

Que se passe-t-il dans le bubon ? Que devient l'amas de pus ? Comment disparaît-il?

Je présume qu'il se résout en deux éléments, dont l'un est entraîné dans la circulation, tandis que l'autre transpire par des pores passagèrement agrandis.

Je puis affirmer seulement qu'il vient une époque de la cure où tout à coup la chemise du malade paraît avoir été empesée. Cette surprenante exosmose se reproduit plusieurs fois. La matière excrétée ainsi n'a pas été soumise à l'examen microscopique.

Le bubon s'affaisse et s'efface en conséquence ; il ne tarde pas ensuite à disparaître entièrement, sans laisser la moindre trace.

On examine, on tâte, on scrute la partie, on cherche, on veut trouver une ouverture. Il n'y en a aucune ; mais il y en a eu mille à peine visibles.

Parfois, le désir de se rendre compte des choses, l'impatient besoin de connaître deviennent la source d'étranges commentaires. Chacun met en avant une explication ou veut proposer sa théorie.

Mais toujours la surprise et la satisfaction de l'observateur sont égales au ravissement du malade.

De plus, mon remède offre cela de remarquable, qu'il ne possède pas toute cette efficacité contre les abcès non virulents et contre les bubons dont la suppuration n'est pas encore établie, ni surtout ramassée en foyer. Il semble même exaspérer les chancres sur lesquels on l'applique immédiatement. On dirait que le virus est son point de mire, mais qu'il ne va pas au-devant de lui, qu'il ne l'attaque pas directement ou de front.

C'est un remède secret, qui n'est pas nouveau : car Pline et Dioscoride l'ont vanté.

L'usage que j'en fais est nouveau, sans être secret, puisque j'opère publiquement.

Cette découverte, renouvelée des anciens, est susceptible d'applications inattendues qu'on sera curieux à la fois et satisfait d'apprendre.

Quelques-unes de mes observations ont eu pour sujets des élèves en médecine ou des médecins ; pour témoins, des praticiens appartenant à l'Académie, à la Faculté, aux hôpitaux.

Je me réserve d'invoquer leur témoignage. En attendant, je prie l'Académie d'être la gardienne de mon droit de priorité en acceptant le dépôt de ce pli cacheté.

Quelqu'un désapprouvera sans doute la forme inusitée de cette lettre remplie d'espérance. On suspectera peut-être la rectitude de mes intentions. Mais j'espère trouver grâce auprès de ceux qui, témoins de ma persévérance et de mes efforts, et animés du sentiment de la justice, auront à cœur de maintenir intacts les droits de la propriété scientifique.

M. *Béclard* présente le tome XIe du Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques.

M. *Bouchardat* présente, de la part de M. le docteur *Descieux*, un opuscule sur l'enseignement de l'hygiène.

Lectures.

M. *Vigla* donne lecture, au nom de la commission des remèdes secrets et nouveaux, d'une série de rapports dont les conclusions négatives sont adoptées sans discussion.

M. *Chevallier* lit, au nom de la commission des eaux minérales, des rapports sur des demandes en autorisation d'exploiter, pour l'usage médical, des sources nouvelles à Thouardié (Maine-et-Loire), à Pougues (Nièvre), à Vaour (Tarn), à Meyras (Ardèche), à Bagnères-de-Bigorre (Hautes-Pyrénées), et à Vals (source Lamartine).

Les conclusions de ces rapports, affirmatives pour les cinq premières sources, et proposant un ajournement pour la dernière, sont successivement mises aux voix et adoptées.

Discussion sur la vaccination animale.

M. *Vernois* lit un discours dans lequel il s'attache surtout à démontrer que le vaccin jennérien n'a point dégénéré, que la déchéance de ce précieux virus n'est qu'apparente, et qu'elle n'est, en réalité, qu'une neutralisation de la vertu propre du vaccin par diverses influences pathologiques, anciennes ou récentes. Les virus sont probablement des êtres vivants, qui ne dégénèrent pas.

« J'ai trouvé, dit-il, que tous ceux qui, soit récemment, soit à une époque même éloignée, avaient eu des affections où la masse du sang est modifiée gravement dans ses qualités et sa quantité, tous ceux qui étaient convalescents de ces maladies, étaient, pour la plupart, sinon tous, fatalement et presque invariablement les premiers saisis par la variole. La liste des cas où je l'ai vue se déclarer contient des fièvres typhoïdes, des convalescences de scarlatine, de coqueluche, de pleurésies, des cas nombreux de chlorose, de chloro-anémies, d'anémies pures par hémorrhagie, par nourriture insuffisante, par fatigues prolongées, des femmes enceintes ou récemment accouchées. Dans tous ces cas, la neutralisation peut être lente à s'opérer ; mais, dans quelques circonstances, elle semble marcher d'une manière galopante, et faire perdre en peu de temps le bénéfice de la vaccination.

» Le même effet peut résulter encore des modifications constitutionnelles qui s'opèrent chez les enfants ou les individus transportés de la campagne dans les grandes villes. Les changements d'air, d'habitation, d'occupations, déterminent des altérations rapides et souvent profondes du sang. Et, dans les villes elles-mêmes, l'habitude qu'on a laissé prendre aux jeunes filles qui vont dans le monde de faire de la nuit le jour, les fatigues physiques, et d'autres surtout morales amenées par ce mode d'éducation, prédisposent à ces résultats fâcheux.

» Vous le voyez, dans toutes ces circonstances, il est facile de saisir et d'observer, quand on est prévenu, les cas où le bénéfice d'une vaccination antérieure peut être tout à fait perdu, ou est descendu au minimum de préservation, qui équivaut à la neutralisation, les cas, en un mot, où l'état antivariolique acquis a été détruit. »

M. Vernois termine et résume sa communication dans les termes suivants :

« Le virus jennérien n'a pas dégénéré.

» La théorie de sa dégénérescence est basée sur une appréciation erronée des faits qui sont invoqués pour l'établir.

» Le virus-vaccin, quand il a perdu sa faculté de préservation contre la variole, est *neutralisé* dans l'économie, à la façon des autres virus (syphilitique, par exemple), par les régimes auxquels on soumet ceux qui en ont subi l'intoxication.

» Ce qu'il faut chercher ce n'est donc pas un autre vaccin, mais la connaissance précise des conditions qui amènent fatalement et habituellement la neutralisation du vaccin jennérien ou autre.

» La clinique a indiqué et indique tous les jours ces conditions. Ce sont, en général, toutes les maladies de plus ou moins

longue durée, ayant pour effet d'altérer et de détruire la quantité ou les qualités du sang, qui deviennent les causes les plus fréquentes et les plus certaines de l'aptitude à contracter la variole après qu'on a été vacciné; car elles replacent les individus dans les conditions où ils se trouvaient avant la vaccination.

» Les revaccinations pourront donc devenir rationnelles; et leur application à tous les cas indiqués sera une des mesures les plus propres à éteindre ou faire au moins diminuer considérablement les cas de variole après vaccination.

» Il convient de modifier les certificats dits de vaccine, la simple constatation de la cicatrice vaccinale ne prouvant pas que le porteur de cette cicatrice soit encore sous l'influence antivariolique. Il faut spécialement y signaler les maladies antérieures; et, dans les cas où l'une ou l'autre de celles qui ont pour conséquence habituelle la neutralisation du vaccin aura existé, ordonner la revaccination. Celle-ci devra, au reste, être pratiquée toutes les fois qu'il y aura chez un sujet imminence de la perte de la faculté préservatrice.

» La durée de l'action préservatrice du vaccin est toute individuelle. Elle ne dépend que de la nature des conditions antivarioliques ou antivaccinales au sein desquelles chaque individu a vécu.

» On peut, dans la pratique, user du virus jennérien et de la vaccine animale.

» La vaccine animale semble avoir les mêmes avantages et peut avoir quelquefois les mêmes inconvénients que la vaccine jennérienne. Mais celle-ci a fait ses preuves depuis longtemps, et il serait très-imprudent de l'abandonner.

» Il faut appliquer aux deux méthodes les mêmes règles sévères de surveillance et de précautions. »

M. *Ricord*. Les orateurs qui m'ont précédé à cette tribune ont si bien parlé sur la vaccine et dit de si excellentes choses qu'il me reste bien peu à ajouter; je veux donc me borner à quelques simples remarques.

Le vaccin jennérien et le vaccin animal sont en présence, et chacun a trouvé des défenseurs ardents dans ce débat. M. Depaul a reproché durement au vaccin jennérien d'avoir dégénéré; je ne crois pas à cette dégénérescence, et sur ce point je me rallie pleinement aux opinions si bien exprimées par MM. Jules Guérin, Bousquet et Vernois. Je crois, comme eux, que la prétendue déchéance de la vaccine dépend plutôt du terrain et des conditions dans lesquelles la vaccination s'opère, que de la graine elle-même.

Un autre reproche fait au vaccin jennérien, c'est de s'être laissé vicier par le virus syphilitique, c'est d'avoir compromis sa noblesse en se mésalliant avec la syphilis. Et de cette monstrueuse alliance est née la syphilis vaccinale!

La syphilis vaccinale est longtemps passée inaperçue; elle n'avait été ni vue, ni soupçonnée, ni par Husson, ni par M. Bousquet; M. Depaul lui-même ne s'était pas laissé arrêter tout d'abord par la crainte d'une contamination; et cependant on ne prenait aucune précaution contre cette triste éventualité! Somme toute, la syphilis vaccinale est très-rare et difficile à produire; la preuve, ce sont les résultats négatifs obtenus par des vaccinations avec du vaccin pris sur des syphilitiques.

Malgré cette extrême rareté, il est arrivé un moment où les faits de syphilis vaccinale pleuvaient, pour ainsi dire, dans certains pays. Je crois, avec M. J. Guérin, qu'on a beaucoup exagéré ces faits et qu'on a mis sur le compte de la syphilis bien des cas qui ne lui appartenaient pas.

Avec M. Guérin, je suis surpris de la grande quantité d'enfants inoculés de syphilis vaccinale, et de la facilité avec laquelle la plupart ont guéri, en dépit de la gravité de la syphilis infantile.

On a objecté qu'il y avait des différences dans les manifestations syphilitiques de l'enfance, suivant que la syphilis est congénitale ou acquise. Mais la syphilis acquise est-elle donc chez les enfants une maladie si bénigne? Nullement, elle est grave, fort grave: la syphilis est d'autant plus grave qu'elle n'est pas inoculée par les voies naturelles. Donc, cette idée que la syphilis acquise du jeune âge est bénigne ne repose que sur une assertion, et ma longue expérience ne me permet pas d'y souscrire.

M. Guérin, de son côté, a prétendu que le diagnostic absolu de la syphilis est très-difficile et expose à de fréquentes inexactitudes. Je ne puis partager cet avis; je ne connais rien de plus facile que le diagnostic de l'accident initial et des effets consécutifs, quand la marche et la physionomie de la maladie n'ont pas été modifiées par l'intervention de l'art. Pour se tromper, *il faut le faire exprès*.

Malgré ma répugnance à admettre tout d'abord la syphilis vaccinale, j'ai reconnu sincèrement, dans les cas qui m'ont été soumis, des symptômes syphilitiques incontestables. On ne saurait nier l'existence de cette déplorable complication de la vaccine. Seulement, je n'ai jamais pu découvrir le vaccinifère. Pour les vaccino-syphilifères de seconde et de troisième main, rien de plus simple. Chez eux, il y a des lésions syphilitiques visibles et tangibles; on les reconnaît aisément.

Une chose surprenante, c'est que, chez les enfants atteints de syphilis constitutionnelle (il n'est plus question ici des enfants sains), la piqûre de la vaccine ne se transforme jamais en chancre, de même que les opérations chez les syphilitiques ne sont jamais suivies d'accidents locaux spéciaux.

La syphilis vaccinale étant admise, quelles sont les conditions pathogénétiques de la transmission? J'ai bien scruté toutes les explications émises sur ce sujet; mais aucune ne m'a paru bien péremptoire. La théorie la plus importante, la plus grave, c'est celle qui attribue l'infection, non au virus-vaccin pur, mais au sang. Si cette hypothèse est vraie, il est bien difficile, en dépit de toute l'habileté et de toutes les précautions apportées à l'opération, de ne pas inoculer avec le vaccin quelques éléments du liquide sanguin. En vain on cherche à donner un siége différent au vaccin et au sérum de sang dans les pustules vaccinales; le fait est que ce sont les mêmes parties qui sécrètent l'un et l'autre, et il me paraît absolument impossible de recueillir sur la pointe d'une lancette du vaccin absolument pur, entièrement dépourvu de globules ou de sérum du sang.

A cet égard, on ne saurait nier la supériorité du vaccin de génisse qui, sous le rapport syphilitique, présente les garanties les plus absolues; car la génisse est complétement réfractaire à l'inoculation de la syphilis.

Mais le cowpox n'aura-t-il pas un jour sa tache? N'y a-t-il pas des maladies d'animaux transmissibles à l'espèce humaine? Je ne crois pas que nous ayons à craindre de contamination de ce côté; j'estime donc que la vaccination animale doit être continuée et encouragée.

Ce n'est pas trop de deux préservatifs contre la variole. Abondance de vaccin ne nuit pas.

La séance est levée à cinq heures.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 9 JUILLET 1869. — PRÉSIDENCE DE M. MOUTARD-MARTIN.

COMPTE RENDU DES MALADIES RÉGNANTES POUR LES MOIS DE MAI ET JUIN, PAR M. E. DESNIER : DISCUSSION.

(Suite et fin. — Voyez le numéro 35).

Affections des voies digestives. — Embarras gastriques fréquents. Les ictères, signalés en assez grand nombre dans plusieurs services, paraissent prendre un caractère partiellement épidémique. M. Boucher de la Ville-Jossy a observé dans son service de Lariboisière deux *ictères graves* qui ont été guéris par les purgatifs, le fer et le quinquina. M. Bucquoy a relevé dans

son service 8 cas d'ictères à forme catarrhale. L'un d'eux prit la forme grave, et se termina par la mort. L'autopsie ne révéla aucune lésion du tissu hépatique.

On se rappelle le grand nombre de *diarrhées* et de *cholérines* signalé par M. Champouillon chez les militaires reçus à l'hôpital Saint-Martin du 10 avril au 10 mai, tandis qu'à cette même époque ces maladies étaient rares dans les hôpitaux civils. M. Champouillon attribue cette fréquence des affections intestinales, dans la population militaire, à la mauvaise qualité de l'eau qui alimente les casernes de la rive droite. Cette eau, provenant du canal de l'Ourcq, marque, en été, 38 à 40 degrés à l'hydrotimètre, ce qui indique une minéralisation très-considérable (carbonate et sulfate de chaux principalement). De plus, on y trouve une quantité énorme de matières organiques et de détritus. Or, cette eau, grossièrement filtrée, stagnante dans les bassins des casernes, contracte en peu de temps une saveur nauséeuse, et est bue souvent sans mesure par les soldats assoiffés. De là des diarrhées et des dysentéries qu'on n'observe pas dans les casernes desservies par les eaux d'Arcueil ou l'eau de la Seine. Le café et le vin rouge, dont le tannin empêche la fermentation putride des matières organiques, sont de bons correctifs. L'eau-de-vie réussit moins bien.

M. Champouillon a observé en juin un cas de *choléra sporadique*, suivi de guérison, chez un sujet atteint depuis six mois de diarrhée. Le froid humide paraît avoir été la cause unique de la transformation cholérique.

Un cas de *cholérine* avec algidité, crampes et cyanose, a été traité avec succès par M. Chauffard, à l'hôpital Cochin.

Affections paludéennes. — On a signalé un certain nombre de fièvres intermittentes ou d'accidents intermittents justiciables du sulfate de quinine.

Un cas de *diarrhée intermittente* a été observé par M. Boucher de la Ville-Jossy chez une jeune fille qui avait eu antérieurement des accès de fièvre intermittente et de névralgie faciale. Le sulfate de quinine et les reconstituants ont considérablement amélioré la maladie.

M. Bergeron a vu, chez un enfant de deux ans, très-chétif et élevé dans la Sologne, où les fièvres intermittentes sont endémiques, un cas d'*hypertrophie* de la rate, du foie et des ganglions lymphatiques, sans augmentation des globules blancs dans le sang.

M. Gubler a eu à traiter pendant le mois de juin, à l'hôpital Beaujon, 1 cas de *fièvre tierce* et 1 cas de *fièvre quotidienne* développés chez des sujets qui n'avaient pas quitté Paris. De même, à Cochin, M. Chauffard signale 2 cas de *fièvre intermittente tierce* contractés à Paris par des ouvriers terrassiers.

Affections du système nerveux. — Les derniers événements publics, dit M. Lorain, ont envoyé dans les salles deux malades : l'un atteint de contusions et de vomissements violents; l'autre, habitant de Belleville, avec une *méningite aiguë* qui fut mortelle, et que l'émotion avait déterminée. Un habitant du même quartier fut atteint d'*aliénation mentale* sous la même influence.

M. H. Roger a noté pendant le mois de juin 2 cas de *méningite cérébrale* mortels, et 1 cas de méningite spinale guéri.

M. Besnier a vu à l'hôpital Saint-Antoine 2 cas de *pseudo-méningite* chez deux femmes *hystériques*. M. Boucher de la Ville-Jossy a fait une observation analogue.

A Sainte-Eugénie (M. Bergeron), 1 cas de *chorée*, chez un enfant de douze ans, fut inutilement traité, d'abord par les *pulvérisations d'éther* sur le rachis, puis par le bromure de potassium (2 grammes par jour), puis enfin fut guéri par l'arsenic et la gymnastique. Un deuxième cas de chorée soumis d'emblée à cette dernière médication fut promptement guéri.

M. H. Roger, dans 5 ou 6 cas de chorée, n'a obtenu qu'un seul cas de guérison par la méthode des pulvérisations d'éther.

Six cas d'hémorrhagie cérébrale ont été reçus dans le service de M. Boucher de la Ville-Jossy.

Affections saturnines. — Les coliques de plomb se sont montrées en grand nombre dans les hôpitaux, et notamment dans le service de M. Gubler, à Beaujon. Un de ces malades, atteint de coliques violentes et de paralysie des extenseurs, succomba après des attaques épileptiques. L'examen cadavérique fit découvrir de petits foyers hémorrhagiques à la convexité des lobes cérébraux.

Affections puerpérales. — A Necker (M. Laboulbène) : 3 cas de fièvre puerpérale en mai, sur un nombre assez considérable d'accouchements, 3 décès. Un de ces cas s'est développé peu d'heures après une application de forceps qui, cependant, avait été régulière et sans accidents. En juin, sur 33 accouchements, 3 décès par fièvre puerpérale.

A Lariboisière (M. Millard) : en mai, 97 accouchements, 2 décès par fièvre puerpérale; 5 décès d'enfants, 7 mort-nés. — En juin, 90 accouchements, pas de décès. M. Millard insiste sur l'excellent état sanitaire du service d'accouchements qu'on ne fut obligé de fermer à aucune époque, depuis plusieurs années, et alors que dans d'autres hôpitaux la fermeture avait été nécessaire.

Hôtel-Dieu (M. Hérard) : en mai, 6 décès par fièvre puerpérale; 1 métro-péritonite grave, guérie; 2 ophthalmies purulentes, guéries.

M. Hérard, préoccupé des 4 cas de fièvre qui s'étaient produits pendant la première quinzaine de mai, avait interdit toute nouvelle réception dans sa salle. Le 18 mai, il ne restait plus que 3 accouchées, toutes bien portantes.

Cependant, malgré l'interdiction, on reçoit dans la salle le 18 et le 19, 2 nouvelles femmes, au n° 1 et au n° 3; toutes deux furent prises de graves accidents et moururent dans les salles de médecine où on les avait immédiatement fait passer. Les 3 femmes qui séjournaient dans la salle le 18 mai sortirent sans avoir été malades.

Le 20 mai, on ferma la salle, on changea les rideaux, on ouvrit les fenêtres et l'on refit complétement la peinture. La salle fut ouverte de nouveau le 5 juin. Pendant ce mois, on y fit 49 accouchements sans qu'aucun accident grave s'y soit produit.

Hôpital de la Charité (M. Bourdon) : 45 accouchements : 1 décès par *éclampsie*, 3 décès par fièvre puerpérale. M. Bourdon, notant que sur 8 accouchements faits dans les salles de médecine, il s'est produit 1 décès par métro-péritonite, attribue la mortalité à une influence générale et non à des conditions plus ou moins insalubres de son service spécial.

M. Bourdon signale l'apparition chez *douze* de ses accouchées d'accidents gangréneux qu'il était impossible d'attribuer à des déchirures ou à l'attrition des parties pendant l'accouchement. Il voit dans ces accidents une manifestation atténuée de la cause générale qui, dans les mois précédents, déterminait la fièvre puerpérale.

En juin, le service de M. Bourdon ayant été fermé pendant un certain temps et assaini, il y eut 24 accouchements qui n'ont fourni aucun décès.

M. *M. Raynaud* appuie la remarque de son collègue M. Millard, et dit que la salle d'accouchements de l'hôpital Lariboisière jouit, à l'égard des affections puerpérales, d'une immunité remarquable. Lorsqu'il fut chargé pendant quelques mois de ce service, sur 600 femmes en couches qui y furent traitées, 3 seulement succombèrent.

M. *Dumontpallier* dit que cependant, à l'époque où il fut dans ce service l'interne de M. Hervez de Chégoin, la mortalité des femmes en couches y fut assez considérable. Cela prouve que ce qui est vrai pour une année ne l'est pas pour une autre.

M. *Labbé*, chargé en ce moment de la salle d'accouchements de la Pitié, constate que la mortalité dans ce service continue à être presque nulle. C'est probablement, ainsi qu'on l'a déjà dit, à la bonne aération de la salle qu'est dû cet état sanitaire si satisfaisant. Les fenêtres sont constamment ou-

vertes, et comme il n'y a qu'une rangée de lits, chaque lit se trouve vis-à-vis d'une fenêtre par laquelle l'air se renouvelle constamment. Il faut aussi ajouter que les malades, intelligemment traitées par la sœur de service, sont dans des conditions morales excellentes.

M. *Champouillon* se demande si la salle d'accouchements de Lariboisière ne doit pas sa salubrité au genre de ventilation qui y est pratiqué. On sait que l'hôpital Lariboisière est ventilé d'un côté par l'appareil Duvoir (calorifère à eau chaude et ventilation par aspiration) et de l'autre par le système Laurens et Thomas (refoulement d'air pur qui chasse l'air vicié). Ce dernier est, d'après M. Champouillon, très-préférable, et si ce système est appliqué à la salle des femmes en couches, c'est à lui qu'on devra attribuer la faible mortalité qu'on y signale.

M. *Dumontpallier* répond que la salle en question est ventilée par le système Duvoir depuis la fondation de l'hôpital. L'explication de M. Champouillon n'est donc pas admissible.

M. *Hérard* croit que les deux systèmes ont la même valeur, mais qu'ils sont et seront toujours inférieurs à la ventilation par les fenêtres et une vaste cheminée dont le feu est bien dirigé.

M. *Isambert* dit que, depuis la récente discussion sur les *rash* et la variole, il a observé à la Charité un nouveau cas de rash scarlatiniforme limité autour du bassin, et qu'il était impossible de le confondre avec une variole hémorrhagique. M. Chauffard a d'ailleurs vu le malade dont l'éruption variolique s'est ensuite régulièrement développée.

M. *Moutard-Martin* ajoute aux renseignements qu'il a déjà donnés sur la variole à l'hôpital Beaujon, que les quartiers des Ternes et de la butte des Moulins se remarquent en ce moment par la fréquence des cas de variole.

M. *Guérard* s'associe pleinement aux regrets exprimés par M. E. Besnier sur la manière dont la statistique mortuaire est faite. Il engage ses collègues à mettre la plus grande exactitude dans la rédaction de leurs bulletins, afin qu'à défaut d'une statistique des décès de la ville, dans laquelle les médecins vérificateurs mettent trop peu de soin, on ait au moins une statistique sérieuse des hôpitaux.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 14 JUILLET 1869. — PRÉSIDENCE DE M. VERNEUIL.

CORRESPONDANCE. — POLYPE NASO-PHARYNGIEN OPÉRÉ PAR UN PROCÉDÉ NOUVEAU, PAR M. BONNES (DE NÎMES); RAPPORT DE M. HOUEL. — PRÉSENTATION D'UN APPAREIL. — PRÉSENTATION D'UN MALADE.

M. *Augé* (de Pithiviers) envoie à la Société le résumé des opérations qu'il a pratiquées pendant dix-huit ans; quelques membres de la Société de chirurgie demandent qu'un appel soit fait aux chirurgiens de province pour les engager à publier les résultats de leur pratique. La comparaison de ces diverses statistiques permettrait de résoudre quelques problèmes intéressants de chirurgie.

M. *Ollier* envoie sa statistique des résections des grandes articulations; on y trouve 25 résections sous-ostéo-périostées du coude ayant amené 21 guérisons. L'auteur est peu partisan des résections sous-ostéo-périostées pour les membres inférieurs.

Un chirurgien de Boston communique une observation de tumeur encéphaloïde de l'amygdale extirpée par l'extérieur.

— M. *Houel*. Je suis chargé de vous faire un rapport sur une observation qui vous a été adressée par M. Bonnes (de Nîmes). Il s'agit d'un polype naso-pharyngien enlevé à l'aide d'un procédé ayant quelque analogie avec celui mis en pratique par MM. Legouest et A. Guérin.

C'est au mois de février 1860 que M. Bonnes vit pour la première fois la malade, qui était âgée de vingt-cinq ans. La tumeur paraissait remonter à plusieurs années. En juin 1868, vomissement de quelques caillots de sang. M. Bonnes constata dans la narine droite une excroissance située à environ 2 centimètres de profondeur; la narine gauche était libre, permettant encore le passage d'un peu d'air. Le voile du palais était refoulé en bas, et le polype, du volume d'un pois à son extrémité libre, apparaissait seulement pendant l'expiration. Le toucher permit de constater que la tumeur était implantée à la base du crâne, et le point d'implantation pouvait être facilement circonscrit. Chaque exploration était suivie d'une hémorrhagie.

Comme le chirurgien arrivait facilement à toucher le pédicule de la tumeur, il songea à armer son doigt d'un dé à coudre métallique, sur lequel il fit ajuster un ongle d'acier; mais le tact étant ainsi aboli, M. Bonnes fit exécuter chez MM. Robert et Collin un anneau métallique, sur le bord duquel on ajusta un ongle d'acier. Le 11 mars, ce procédé fut appliqué sur la malade. Le voile du palais fut relevé à l'aide de la sonde de Belloc; après plusieurs tentatives, le polype fut arraché et le pédicule fut déraciné. La tumeur fut extraite de la bouche à l'aide d'une pince courbe. L'opération dura près d'une demi-heure; l'écoulement de sang ne fut pas très-abondant. Six jours après l'opération, on rugina de nouveau avec l'ongle métallique la surface basilaire.

L'examen du polype montra qu'il avait quatre branches, qu'il était très-fibreux dans son tiers supérieur, où il mesurait 3 centimètres de largeur; la surface d'implantation était presque de 2 centimètres. La longueur totale était de 7 centimètres et le poids de 18 grammes. La branche la plus courte était très-fibreuse; les autres branches, fibreuses dans leur partie supérieure, perdaient peu à peu leur consistance, qui devenait vésiculeuse.

Voilà donc un cas de polype naso-pharyngien observé chez la femme. L'examen incomplet de la pièce me fait supposer qu'il s'agissait plutôt ici d'un polype mixte, la consistance fibreuse n'existant que dans le tiers supérieur. Le mode opératoire mérite aussi de fixer votre attention. Employé ici pour la première fois pour les polypes naso-pharyngiens, l'instrument n'est pas nouveau; déjà Récamier l'avait employé pour les polypes de l'utérus. Seulement, dans l'instrument de Récamier, le doigtier est complet, ce qui prive le chirurgien du tact qui lui est nécessaire pour le guider. Pour l'emploi du procédé de M. Bonnes, il faut des conditions spéciales : il faut que le pédicule soit bien délimité, peu volumineux et accessible au doigt; je n'ai jamais rencontré ces conditions. En résumé, cette observation, qui est du plus haut intérêt, viendra s'ajouter aux faits de MM. Legouest et A. Guérin.

— M. *Van de Loo* présente à la Société de chirurgie une brochure sur le bandage plâtré amovo-inamovible d'emblée, et une machine destinée à recouvrir de plâtre les bandes qui doivent concourir à la formation du bandage.

— M. *Demarquay*. Le malade que je présente à la Société de chirurgie a subi l'ablation presque complète de la langue; le début de l'affection remontait à vingt ans, mais depuis deux ans une excavation s'était formée à la partie moyenne de la langue, et donnait issue à une sanie abondante. La langue étant tirée au dehors au moyen d'une érigne, je disséquai la face inférieure pour mettre les muscles à nu; puis je divisai l'organe en deux parties, suivant la longueur, et j'enlevai chaque moitié simultanément au moyen de l'écraseur. Le malade est opéré depuis trois mois; il parle assez bien pour se faire comprendre.

L. Leroy.

BIBLIOGRAPHIE.

Statistique médico-chirurgicale de la campagne d'Italie, par le docteur J. C. Chenu, 2 vol. grand in-4° avec atlas in-folio. Paris, 1869, Victor Masson.

(Suite et fin. — Voyez les numéros 32 et 35).

L'administration de la guerre pouvait-elle remédier à cette insuffisance du personnel médical? Le doute n'est pas permis à cet égard. Rien n'était plus facile que d'envoyer à l'armée d'Italie les médecins militaires attachés à des hôpitaux de l'intérieur, et de les faire remplacer par des médecins civils. Il y a plus, on pouvait, comme l'ont fait ailleurs les Prussiens, les Anglais, les Américains, envoyer dans les hôpitaux de Gênes, Milan, Alexandrie, Brescia, Turin, des médecins civils capables de rendre les plus grands services; mais le moyen eût été trop simple, et l'administration se fût bien donné de garde d'y avoir recours. A ce sujet, mon histoire personnelle peut servir d'exemple.

Ancien chirurgien militaire, ancien interne des hôpitaux de Paris, aide d'anatomie à la Faculté, ayant le droit de croire que je pouvais être utile, ayant la volonté de l'être, j'offris mes services gratuits à l'administration de la guerre dès le début de la campagne. On refusa, cela va sans dire, et ce ne fut que beaucoup plus tard, et je puis dire trop tard, que l'on me fit l'honneur de me permettre d'offrir aux blessés mon temps, mes fatigues et mon argent, alors que depuis plus d'un mois on était réduit à implorer le secours, non pas seulement de nos confrères d'Italie, mais d'élèves en médecine italiens, dont la plupart n'avaient fait que s'asseoir quelques mois sur les bancs de l'école. Du reste, il faut bien que je le dise pour ceux qui, dans de pareilles circonstances, seraient tentés de se dévouer, ils sont sûrs de ne rencontrer qu'un médiocre accueil; et ils feront bien de méditer cette lettre, non plus cette fois d'un intendant, mais d'un médecin.

Paris, 31 mai 1859. — A monsieur le médecin en chef de l'armée... Mais le conseil vous prie instamment, très-cher collègue, de ne pas perdre de vue que les médecins militaires doivent se suffire à eux-mêmes sur les champs de bataille, dans les ambulances et les hôpitaux temporaires..., et que des médecins étrangers à l'armée ne devront figurer dans leurs rangs qu'à titre tout à fait exceptionnel et temporaire, *même pour les fonctions subalternes, les seules qui puissent leur être confiées...* — Vaillant, président du conseil de santé.

J'ai eu l'honneur de rencontrer au siége de Düppel les professeurs Klopsk (de Breslau), Esmarch (de Kiel), Langenbeck (de Berlin); peut-être, dans l'armée française, eût-on daigné leur confier la tenue des cahiers de visite de quelque aide-major novice. Mais de ce que la chirurgie militaire française n'est pas aussi hospitalière qu'elle pourrait l'être et que ne l'est la chirurgie étrangère, cela ne nous empêche pas de montrer que ses désastres ne sont pas de son fait, mais du fait d'une mauvaise organisation qui pèse sur elle, paralyse ses efforts et la met dans l'impuissance de rendre les services qu'on pourrait attendre de l'activité, du dévouement et de la science de ceux qui la composent. La responsabilité remonte de droit à l'intendance militaire; chercher à le prouver c'est chercher, par cela même, à sauver dans l'avenir la vie de nos soldats.

Au nombre insuffisant des médecins venait s'ajouter l'insuffisance des moyens mis à leur disposition, et la bonne volonté de l'administration fut telle à leur égard que sur les 10 206 chevaux de l'armée d'Italie on ne put en trouver quelques-uns pour permettre aux chirurgiens militaires l'accomplissement de leur mission.

Valenza, 22 mai. — MM. Lefebvre, Alix et Vital, n'ayant encore pu obtenir de chevaux, sont arrivés en tenue et perchés sur un caisson d'ambulance. — Fenin, médecin en chef du quatrième corps.

Travagliato, 17 juin. — Plusieurs médecins de l'ambulance du grand quartier général ne sont pas montés; ils font les étapes à pied ou perchés sur les caissons. Cela n'est pas digne d'une part, et de l'autre cela est nuisible au service. — Bertherand, médecin en chef du grand quartier général.

En Amérique, le médecin ayant droit de réquisition n'eût eu besoin de s'adresser à personne; dans l'armée française, la réclamation suit la voie ordinaire : l'ordre hiérarchique et la voie épistolaire, alors même qu'il s'agit de faits qui se passent dans le village où séjournent momentanément le médecin qui réclame, le médecin en chef qui transmet la réclamation et l'intendant général qui l'accueille... à la façon ordinaire.

Travagliato, 17 juin. — Monsieur l'intendant général. Plusieurs médecins de l'ambulance du grand quartier général... sont obligés de faire les routes à pied ou sur des caissons. Cette situation n'est pas seulement peu convenable pour eux..., etc. Ne serait-il pas possible d'obvier à cet inconvénient par telle mesure qu'il ne m'appartient pas d'indiquer? — Baron Larrey.

Du reste, comment s'étonner de l'insuccès des demandes du chirurgien en chef de l'armée quand on voit sa situation si bien caractérisée par cette lettre?

Alexandrie, 20 mai 1859. — Monsieur l'intendant général. Je n'ai personne auprès de moi, pas même un planton ou un soldat d'ordonnance, et je suis obligé de suffire seul à l'expédition des dépêches, que je fais porter par un domestique civil... — Baron Larrey.

Mais le corps médical sait facilement souffrir sans se plaindre; trop facilement peut-être; car si, en présence de l'inutilité des réclamations, alors qu'il s'agissait de la vie des blessés et des malades, quelques démissions éclatantes eussent été données, la voix publique eût forcé les obstacles. Hélas! il n'en eût pas été ainsi, et j'ai tort d'écrire cette phrase, qui ressemble à un blâme; j'oublie que je parle de faits qui se sont passés en 1854, que c'est en Angleterre seulement, dans la grande nation, que la presse, libre dans un pays libre, a pu porter remède aux funestes effets de la mauvaise organisation des ambulances de Crimée; j'oublie que la démission d'un de nos éminents collègues de l'armée n'aurait pour résultat que de briser sa carrière, sans utilité pour personne; que la démission, dans quelques cas, est comme le suicide, et qu'au repos dans la mort il est plus courageux et plus digne, quand il s'agit de sauver ses semblables, de consumer sa vie dans la lutte, cette lutte dût-elle être stérile.

L'état des médecins n'est pas meilleur en Crimée qu'il ne fut plus tard en Italie.

Gallipoli, 4 mai 1854. — Monsieur le président du conseil de santé. J'ai trouvé les médecins qui m'ont précédé dans une situation morale peu satisfaisante, par suite de la position qui leur a été faite... On leur a refusé des ordonnances, et ils ont été obligés d'aller eux-mêmes aux magasins chercher leurs rations de vivres, de faire leur cuisine, et même de panser leurs chevaux et d'aller aux fourrages... — Scrive, médecin en chef de l'armée d'Orient.

Quel exemple nous donne la Crimée! Là, deux armées amies sont en présence, soumises aux mêmes misères atmosphériques, se heurtant aux mêmes difficultés matérielles, exposées aux mêmes risques, menacées des mêmes fléaux : le choléra, le typhus; quel fut le sort de l'une et de l'autre?

L'armée française a sur les armées anglaise et américaine l'avantage d'être toujours prête à entrer en campagne; avantage qui, malheureusement pour le pays tout entier, se compense par le fléau de la conscription, par l'oisiveté imposée chaque année et pour sept ans à 80 000 travailleurs, par l'interdiction du mariage à la partie la plus solide de la population, par une dégénérescence physique de la race, par un affaiblissement dans l'accroissement de la population, par des dépenses improductives. Mais si une guerre éclate à l'improviste, les services administratifs et médicaux sont à peu près organisés, et dans les premiers jours la situation est tolérable.

En Angleterre, en Amérique, la guerre n'est qu'un état anormal, une éventualité dont on a d'autant moins à se pré-

occuper qu'elle ne peut se présenter qu'avec l'assentiment du pays. L'Angleterre ne conserve d'armée que ce qui est nécessaire à la défense. L'Amérique, plus heureuse encore, n'a guère d'autre armée que celle de ses énergiques et audacieux travailleurs, et sitôt la guerre finie, elle a licencié les onze cent mille défenseurs de l'Union américaine et vendu presque tout son matériel de guerre. Mais comme on n'improvise pas facilement les services des subsistances, celui des ambulances, l'Amérique, jusqu'à la bataille de Bulls-Run, a souffert de cruelles pertes, et l'armée anglaise en Crimée a été bien heureuse de trouver auprès d'elle les secours de l'armée française.

Pendant le premier hiver passé devant Sébastopol, l'armée française trouvait dans ses approvisionnements antérieurs des ressources qui manquaient à nos alliés; aussi l'armée anglaise souffrant davantage, le chiffre de sa mortalité devait, en s'élevant, témoigner de ces souffrances. En effet, de novembre 1854 à avril 1855, dans une période de six mois, l'armée anglaise perdit 10 889 hommes, et l'armée française 10 934; mais comme l'effectif moyen de la première (31 000) était moins de la moitié moins fort que celui de la seconde (79 000), l'armée anglaise subit une perte relativement plus de deux fois plus grande que celle de l'armée française.

Mais en Angleterre, comme je l'ai déjà dit, rien ne peut échapper au salutaire contrôle de la presse. Ces désastres furent signalés, l'opinion publique s'émut; la plus grande latitude fut donnée par le gouvernement à l'action du corps médical; miss Nightingale partit pour l'Orient, officiellement accréditée auprès du général en chef; 50 000 chemises de flanelle et de coton, 23 000 paires de bas, 6843 caleçons de laine, 1004 robes de chambre, des gants, des cache-nez, des vivres frais, 253 caisses de conserves furent mis à la disposition des malades.

Le fort de Malakoff est pris au mois de septembre; mais les forts du Nord résistent encore, la paix n'est pas faite, un second hivernage est probable, l'expérience du passé a parlé. Que va-t-il arriver?

Les Anglais, à l'instigation du corps médical et de miss Nightingale, imaginent cette baraque si bien conçue sous le rapport de l'hygiène, et qui est depuis connue en hygiène sous le nom de *Crimean Hut*. Toute l'infanterie anglaise, chaudement logée, bien nourrie, bien vêtue, passe l'hiver à l'abri de toutes ces causes de mort qui avaient si puissamment et si malheureusement agi sur elle pendant l'hiver précédent.

L'administration française, omnipotente dans son incompétence, imprévoyante à l'extrême, malgré les avertissements réitérés de Scrive, de M. Michel Lévy, ne veut pas comprendre qu'elle n'a plus à diriger une armée fraîchement débarquée, ayant en quelque sorte apporté avec elle une provision de santé aujourd'hui épuisée, mais des hommes affaiblis, harassés par les fatigues d'un long siége, débilités par les privations, privés de ce ressort que la lutte donne au soldat français; des hommes enfin qui sont tous plus ou moins en imminence morbide, tout prêts à être la proie de cette maladie qu'engendre la misère et l'encombrement : le typhus des camps. Et alors! dans ces six mois d'hiver 1855-1856, pendant que les Français ont 323 blessés et les Anglais 165; les Anglais, grâce aux précautions prises, perdent 606 hommes, les Français, grâce à l'imprévoyance, à l'obstination d'une administration, qu'au dire de certaines gens d'un patriotisme niais, toute l'Europe nous envie, perdent 21 190 hommes!!

Veut-on des preuves de cette incapacité de l'intendance? elles abondent.

Le corps médical français conseille des mesures, l'intendance les rejette; les Anglais les adoptent et ne laissent à nos médecins que le regret de leur impuissance.

Gallipoli, 3 juin. — Monsieur l'intendant en chef de l'armée. J'ai déjà eu plusieurs fois l'honneur de vous entretenir des diverses mesures qui me paraissent pouvoir assurer le service de l'armée d'Orient... Il est indispensable d'avoir à sa disposition au moins trois grands centres hospitaliers...; l'autre enfin devrait être à Smyrne, où se trouve une grande caserne qu'il serait facile de transformer (*ce projet n'ayant pas été adopté, les Anglais ont immédiatement établi un de leurs hôpitaux à Smyrne*)... — Scrive, médecin en chef de l'armée d'Orient.

Varna, 9 août 1854. — Dans le premier moment de l'encombrement si soudain, si considérable de tant de malades et de cholériques, dont beaucoup ont expiré en débarquant et pendant leur translation, j'avais proposé de transformer, pour douze ou quinze jours, deux navires de la flotte en hôpitaux flottants; cette idée n'a pu être mise à exécution par suite de considérations que j'ignore; *j'ai appris depuis que les Anglais ont établi deux hôpitaux flottants*... Je ne puis que regretter que mon initiative n'ait pu obtenir autant d'efficacité que celle de l'inspecteur général du service de santé anglais... — Michel Lévy, inspecteur du service de santé.

Varna, 31 août 1854. — Monsieur le maréchal... Dans ce pays de torpeur et d'inertie, il existe une industrie, la construction des baraques... J'ai conseillé l'établissement d'hôpitaux en baraques. M. l'intendant adopte ce parti. A quand l'exécution? — Michel Lévy.

Varna, 18 septembre. — Monsieur le maréchal... Mais ce qu'il importe d'obtenir au plus tôt ce sont des baraques; l'hiver approche, et je vois avec inquiétude que nulle mesure n'est encore prise pour assurer les quartiers d'hiver. *Les Anglais ont déjà fait construire* à Gallipoli d'excellentes et vastes baraques, qui, avec les immenses bâtiments dont ils ont pris possession à Scutari et sur le Bosphore, suffiront probablement à leur casernement d'hiver... — Michel Lévy.

N° 61. — Le service hospitalier des Anglais profite de l'influence favorable d'une direction absolue par le corps médical, qui a le droit d'exprimer les besoins éprouvés, en même temps que celui d'y satisfaire largement sous sa responsabilité : aussi devons-nous convenir que, réduits au strict nécessaire, nous sommes bien pauvres dans notre hospitalisation, *devant le luxe et le confort* des établissements de nos voisins et alliés... — Scrive, médecin en chef de l'armée d'Orient.

N° 62. — Dans le camp anglais... l'alimentation ne laisse rien à désirer... Était-il possible de faire jouir l'armée française de si magnifiques avantages? Je réponds négativement, parce que les règles fondamentales du système que la France a adopté s'y refusent formellement... — Scrive.

N° 73. — L'installation plus que médiocre de nos infirmeries contrastait désavantageusement avec celle des infirmeries anglaises, qui étaient luxueusement constituées... Les Anglais, qui avaient reçu une terrible leçon au début de la guerre, avaient, au second hivernage, pris une superbe revanche. — Scrive, médecin en chef.

Constantinople, 5 février 1856. — Pendant ce temps, nos alliés, les Anglais, nous offrirent des ressources de toute nature en personnel et en matériel. Le général Storks nous proposait d'aller installer dans un de nos camps un hôpital complet pour mille malades, de nourrir même et de traiter les malades si on le désirait. Quoi que nous fassions, disait-il, nous ne nous acquitterons jamais de ce que les Français ont fait pour nous l'an dernier... — Baudens, inspecteur du service de santé.

Mais, en voilà assez sur ce point; j'ai dit que le corps médical français n'était pas responsable de l'effroyable désastre de la Crimée, de la mort de 75 000 malades; il ne me sera pas difficile, avec les preuves contenues dans le livre de M. Chenu, de montrer à qui incombe la responsabilité.

Deux épidémies terribles frappèrent l'armée française en Turquie et en Crimée, en 1854 le choléra, en 1855 le typhus; l'une dont on peut arrêter l'extension par des mesures de précaution; l'autre dont on peut empêcher le développement, et à tout le moins diminuer les ravages, puisque l'on savait depuis longtemps pourquoi le typhus se développe et comment il se propage. On le savait; aussi les chefs médicaux de l'armée, privés de toute initiative, firent-ils un incessant appel à l'action de cette intendance militaire qui s'est approprié le droit exclusif d'agir; mais en vain Scrive, Baudens, M. Michel Lévy réclament l'érection de tentes, de baraques, signalent le danger de ces évacuations qui augmentent le péril, le font naître là où il n'était pas et sèment la mort et le deuil partout où elles passent; rien ne se fait, ou se fait trop tard. Cette correspondance dont nous ne citons que de courts extraits est navrante; mais elle doit être la condamnation d'une organisation dont la nocuité éclate à chaque ligne.

Constantinople, 12 juillet 1854. — ... Que Votre Excellence me permette cet aveu : je suis effrayé de la fixation de 2100 malades pour l'hôpital de Péra, le bel édifice... ne sera bientôt qu'un vaste foyer d'infection. 500 à 600 malades par hôpital, tel est le chiffre que l'expérience autorise... — Michel Lévy, inspecteur du service de santé.

Résultat :

Constantinople, 29 novembre 1854. — Depuis que l'hôpital de Péra compte plus de 1200 malades, l'infection purulente s'y multiplie chez les blessés... Si je n'étais pas un directeur purement nominal du service de santé, j'aurais les droits et l'initiative nécessaires pour prévenir de pareils dangers; mais j'ai dû me borner à les notifier à M. l'intendant, *qui me répond placidement : Je les déplore avec vous, mais le moment ne me paraît pas venu d'y apporter le remède que vous indiquez.* — Michel Lévy.

Autre exemple.

Constantinople, 29 novembre 1854. — Monsieur le maréchal. L'hôpital Daoud-Pacha aura 1200 lits de malades au premier étage ; son rez-de-chaussée loge 1500 soldats convalescents; sa cour est encombrée de tentes-abris qu'habitent d'autres militaires sortis de convalescence. Voilà un hôpital créé contre mon avis et *malgré mes résistances*... La suite édifiera Votre Excellence sur les résultats de cette expérience. — Michel Lévy.

Résultat :

Le 20 janvier 1856, 1140 malades présents à l'hôpital Daoud-Pacha ; mortalité du mois jusqu'à ce jour, 100. C'est précisément à dater de ce moment que le typhus a commencé à sévir; il avait fallu rapprocher les lits... Le mal s'accroît rapidement, suivant pas à pas le progrès de l'encombrement dans les salles. — Garreau, médecin en chef de l'hôpital de Daoud-Pacha.

Michel Lévy, Baudens réclament l'érection de baraques.

Constantinople, 5 février 1856. — J'insistai vivement auprès de l'intendant militaire pour qu'on plaçât les typhiques dans des salles spéciales où l'on pût distribuer l'air libéralement ; c'était en même temps soustraire les autres malades aux dangers de la contagion. Il fallait ainsi créer de nouveaux hôpitaux sous baraques pour empêcher l'encombrement, trouver 5000 places...— Baudens, inspecteur du service de santé.

Constantinople, 11 février 1856. — Votre Excellence sait qu'il y a à petite distance de Constantinople des baraques pour loger environ 25 000 hommes, et qu'en vingt-quatre heures il est facile de convertir ces baraques en bons hôpitaux. — Baudens.

Constantinople, 28 février. — Nous avons des baraques pour loger 25 000 soldats, *elles attendent une population !* Hâtons-nous de les occuper... Pourquoi n'allons-nous pas plus vite?... Votre Excellence prescrit d'envoyer à Constantinople les soldats malingres des régiments de Crimée. Cette mesure, monsieur le maréchal, pouvait être bonne quand je l'ai conseillée ; *ces malingres sont aujourd'hui des malades*... — Baudens.

Constantinople, 3 mars 1856. — La contagion continue ses progrès... Des 5000 places que je réclame j'en ai obtenu 1000... J'ai beaucoup de peine à détruire, dans l'esprit du commandement et de l'administration, une sécurité grosse de dangers... — Baudens.

Enfin! une haute intervention mit fin à ces atermoiements homicides.

Paris, 15 mars 1856. — Monsieur l'inspecteur... L'empereur m'a écrit ce matin... « Ce qui est essentiel, c'est d'établir le plus vite possible les ambulances sous baraques que réclame M. Baudens »; donnez des ordres pressants en conséquence... — Maréchal Vaillant.

Veut-on une dernière preuve de l'efficacité du rôle du médecin dans l'armée française, qu'on médite cette lettre si digne de M. Michel Lévy.

Constantinople, 20 novembre 1854. — Monsieur le maréchal, ministre de la guerre. L'épuisement de ma santé par cinq mois de luttes au milieu des circonstances les plus pénibles et les plus critiques me fait désirer que Votre Excellence veuille bien mettre un terme à ma mission. Celle-ci d'ailleurs devient chaque jour plus difficile à concilier avec l'action de l'intendance, telle qu'elle entend l'exercer, en vertu de la législation existante, jusque dans un ordre de faits qui échappe à son appréciation. Tant que les circonstances ont commandé l'abnégation, je me suis tû... L'inspecteur médical de l'armée d'Orient est contraint, pour donner force exécutoire à ses désignations, de les soumettre à la sanction de M. l'intendant... Qu'il me soit donc permis d'exposer à Votre Excellence l'état de ma santé, qui ne me laisse pas la force de continuer une sorte d'expérience où j'ai épuisé, sous les enseignes d'une direction purement nominale, ce que j'ai de prudence, de réserve et d'humilité... — Michel Lévy.

Ce n'est pas assez pour le médecin militaire français de voir ses efforts paralysés par l'intendance, il faut encore qu'il soit sous sa dépendance directe, à tel point qu'un sous-intendant militaire peut infliger une punition disciplinaire à un docteur en médecine.

Constantinople, 23 novembre 1854. — Monsieur le maréchal. Il était réservé à M. l'intendant de Constantinople de multiplier ici pour moi les froissements et les difficultés. Après avoir adressé par écrit de dures menaces de punition à un éminent vétéran de la chirurgie, M. Scoutetten, qui a tout quitté pour accourir en Orient, il se hâte d'établir sa supériorité hiérarchique devant un inspecteur qui... — Michel Lévy.

S'il n'y eut ici que des menaces, il m'a été donné d'assister à leur réalisation.

C'était à Milan, en 1859. Le médecin en chef des hôpitaux de Milan, M. Cuveiller, avait cru devoir écrire à la fin de la campagne une lettre de remercîments aux confrères de la ville qui nous avaient apporté leurs services dans les soins à donner aux blessés. Un beau matin, on convoque à l'hôpital San Ambrogio tous les médecins militaires présents à Milan, les sous-aides requis, parmi lesquels je comptais, et sans doute pour que la gloire de l'intendance fût mieux établie, les médecins civils italiens attachés aux divers hôpitaux. Le motif de cette réunion devait bientôt être expliqué. M. le sous-intendant de Laval... se présente et commence la lecture d'une lettre commençant à peu près ainsi : « Un médecin militaire a cru pouvoir adresser une circulaire... — Pardon, répond notre éminent confrère, cette lettre, écrite de ma main, n'est pas une circulaire... — Vous ferez quinze jours d'arrêt, pour cette observation... » Telle fut la réplique de ce monsieur.

Or, je le demande, quel est le médecin soucieux de sa dignité professionnelle, qui, n'ayant pas à y poursuivre une carrière commencée, voudrait entrer dans un corps auquel est fait une telle situation. Quant à moi, je le déclare bien haut, jeune, sans expérience, j'ai débuté par la chirurgie militaire. Heureusement ma situation d'élève ne me mit en rapport qu'avec mes chefs naturels, mes premiers maîtres, pour lesquels j'ai conservé les meilleurs sentiments de respect, d'amitié et de reconnaissance; par devoir et dans l'espoir d'être utile, j'ai sollicité comme une faveur de faire partie de l'armée d'Italie ; l'expérience cette fois m'a éclairé. Si la France devait entrer dans de nouvelles luttes, je partirais encore, seul ou avec mes élèves, mais je ne le ferais que si, sous la pression toute puissante de besoins immenses, un changement radical avait lieu; mais tant que les choses resteront dans l'état où elles sont, je continuerai à regarder comme un devoir d'honneur, de détourner tous ceux qui me demandent conseil, du dessein d'entrer dans une carrière où le médecin, à côté de désavantages personnels, de déboires de toute sorte, ne trouve même pas la consolation de pouvoir être utile dans la mesure de sa volonté et de son savoir.

La suprématie de l'intendance militaire ne saurait se tolérer plus longtemps ; assez de victimes ont été sacrifiées. Les désastres de la Crimée, les tristes résultats de la campagne d'Italie, la comparaison avec ce qui se passe et s'est passé à l'étranger, ne permet pas l'hésitation. Il faut un changement et un changement radical d'autant plus nécessaire, d'autant plus urgent, que la faute est non dans les hommes, mais dans l'institution. Ce ne sont pas les intendants qui sont coupables, c'est l'intendance, et il lui est injustement attribué un rôle prédominant dans l'organisation des secours médicaux. Personne ne songe à accuser les administrateurs ; mais plus leur zèle et leur dévouement ont été grands, plus leurs fatigues ont été extrêmes (et celles de la campagne de Crimée n'ont pas été étrangères à la mort de l'intendant en chef Blanchot, comme celles de la campagne d'Italie ont envoyé mourir à Amélie-les-Bains l'intendant en chef Paris), plus cela prouve que le système est mau-

vais, puisque malgré l'intelligence, l'activité des intendants, les résultats sont déplorables.

Il s'agit ici du salut de l'armée. Une mauvaise organisation est plus meurtrière que les balles de l'ennemi. Les Russes nous ont tué 20 000 hommes, le choléra, le typhus, les misères, les besoins de toute nature, la mauvaise alimentation, le manque de vêtements et d'abris convenables, ont coûté la vie à 75 000 de nos soldats! Qui oserait dire que la campagne d'Italie n'aurait pas vu de pareils malheurs si, au lieu de durer trois mois, elle se fût prolongée six mois encore!

Je ne puis que répéter ce que je disais il y a un an dans ce journal en rendant compte des résultats chirurgicaux de la guerre d'Amérique. Plus heureuse que la chirurgie française, la chirurgie américaine ne connaît pas l'intendance militaire; aussi, quoique l'armée fédérale ait compté, pendant deux années seulement, ce chiffre énorme de 2 247 403 malades et de 143 318 blessés, la chirurgie américaine, livrée à elle-même et pouvant déployer toute son énergie, toute son initiative et mettre à profit ses connaissances spéciales, sut ouvrir aux soldats blessés et malades 202 hôpitaux, renfermant 136 894 lits, et les soigner de telle sorte qu'elle ne perdit que 33 pour 100 de ses opérés, tandis que la médecine française, en tutelle de l'intendance, paralysée par elle, n'eut à sa disposition que des hôpitaux insuffisants, des ressources dérisoires, et perdit en Crimée 72 pour 100, et en Italie 63 pour 100 de ses opérés.

Aussi, c'est avec un légitime orgueil, c'est avec l'autorité d'une grande expérience, c'est avec la preuve évidente, palpable, que renferment les faits accomplis, que notre éminent confrère le docteur Barnes, chirurgien général de l'armée américaine, montre ce que peut faire le corps médical débarrassé de nuisibles entraves : « Jamais dans l'histoire du monde un si vaste ensemble d'hôpitaux ne fut créé en aussi peu de temps; jamais on ne vit en temps de guerre d'hôpitaux si peu encombrés et si largement fournis de tout; mais ils différaient des hôpitaux des autres nations en ce qu'ils étaient dirigés par des médecins. *Au lieu de placer à la tête d'établissements consacrés au soulagement des malades et des blessés, des officiers de l'armée qui, quelles que puissent être leurs autres qualités, ne sauraient comprendre ce que réclame la science médicale, et qui, avec les meilleures intentions du monde, peuvent gravement compromettre le succès des soins du chirurgien, comme ce fut malheureusement le cas dans la guerre de Crimée* et comme cela s'est vu depuis dans les hôpitaux anglais, notre gouvernement, avec la plus sage confiance, fit du chirurgien le chef, le commandant de l'hôpital, et tandis qu'il le rendait responsable de ses mesures organisatrices, il lui mettait entre les mains le pouvoir de rendre les résultats favorables. Le corps médical peut montrer avec orgueil les effets de cette libérale mesure; jamais auparavant, dans l'histoire du monde, la mortalité des hôpitaux militaires ne fut si faible en temps de guerre, et jamais ces hôpitaux ne furent aussi complétement garantis des maladies qui y prennent naissance. (*Circulaire* n° 6.)

Le corps médical, libre en Amérique, en Russie, en Prusse, doit être, en France, délivré de l'esclavage qui pèse sur lui; il y va du salut de nos soldats, de l'avenir de la médecine militaire. La multiplicité, la diversité de ses attributions ont pour seul effet de rendre l'intendance incapable de remplir aucun des rôles qui lui sont attribués. Elle doit veiller aux subsistances : partout, en Italie, le pain a manqué; bien des régiments ont dû pendant de longs jours ne vivre que de biscuit; partout le vin a fait défaut dans un pays couvert de vignes; les distributions de riz n'ont pu être faites au milieu d'une contrée qui fournit la plus grande partie du riz qui se consomme en Europe. La viande seule a été abondante et de bonne qualité; mais la fourniture de la viande avait été enlevée à l'intendance et donnée à l'industrie privée.

L'intendance doit s'occuper du matériel : partout, en Crimée comme en Italie, le matériel a fait défaut; pas de cantines, pas de linge, pas de médicaments, tel est le cri qui se répète dans toutes les ambulances.

L'intendance a la direction du personnel médical : partout le personnel a été insuffisant.

L'intendance a la mission de faire relever les blessés, tous ceux de Solferino n'étaient pas encore relevés le 29 juin, QUATRE JOURS après la bataille! Il est temps qu'on mette fin à un pareil état de choses.

C'est au développement de cette pensée qu'est consacré le livre de M. Chenu. On lira avec un grand intérêt les premiers chapitres dans lesquels il traite avec détail, avec autorité, un sujet que je n'ai pu qu'ébaucher. L'un de ces chapitres est consacré à l'étude d'une science qu'il appartient au médecin d'approfondir et de mettre en pratique. La science de la conservation des armées importe à la nation tout entière, puisqu'elle protége et défend la vie des citoyens appelés sous les drapeaux; elle importe au général, car pour vaincre il faut une armée de soldats et non une armée de malades.

Comme toute œuvre de cette importance, celle de M. Chenu est passible de quelques critiques; les documents si précieux qu'elle renferme eussent gagné à ne pas être rangés uniquement suivant l'ordre chronologique. Ils deviennent ainsi, en raison de leur nombre, difficiles à retrouver, tandis que leur enchaînement eût donné plus de force encore à la démonstration des faits qu'ils signalent.

Un magnifique atlas donnant jour par jour les mouvements de l'armée, les principaux épisodes des batailles, achève de donner à cet ouvrage une valeur qui assure son succès.

L. Le Fort.

VARIÉTÉS.

Faculté de médecine de Paris. — M. Ball, agrégé près la Faculté de médecine de Paris, est chargé, à titre de suppléant, pendant l'année classique 1869-1870, du cours de clinique médicale (service de la Pitié).

Sont institués agrégés stagiaires près la Faculté de médecine de Paris :

1° Section des sciences anatomiques et physiologiques (pour l'histoire naturelle) : M. Bocquillon (Henri);

2° Section des sciences physiques (pour la physique) : M. Gariel (Charles-Marie). — Même section (pour la pharmacologie) : M. Gaulier (Émile-Justin-Armand), licencié ès sciences, docteur en médecine, né le 23 septembre 1837.

— MM. les docteurs Duviard, Rollet, Tavernier (de Lyon) et Guillot (de Villefranche) ont été nommés chevaliers de la Légion d'honneur.

Ont été nommés, pour services rendus à l'instruction primaire, officiers d'académie, M. Labrély, docteur en médecine, membre du conseil municipal de Pousin (Ain), directeur de cours d'adultes; M. Robert, médecin de l'école normale primaire de Châteauroux (Indre); M. Vollant, docteur en médecine, délégué cantonal du 13e arrondissement de Paris.

— Ont été nommés présidents : De la Société de prévoyance des médecins du département à Saint-Brieuc (Côtes-du-Nord), M. Benoist; de la Société de Valognes (Manche), M. Sébire; de la Société de l'arrondissement de Meaux, M. Houzelot.

— Un Écossais, M. Niel Arnott, a légué 25 000 francs à chacune des quatre universités de Glascow, Saint-André, Aberdeen, Édimbourg, pour favoriser les études de médecine expérimentale et de philosophie naturelle.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS.—IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 9 septembre 1869.

Il nous paraîtrait oiseux de revenir sur la question de la vaccination animale à l'occasion de chaque séance de l'Académie. Nous attendrons les répliques, qui ne peuvent tarder, pour apprécier dans leur ensemble les résultats de la discussion. Jusqu'ici, rien ne nous semble avoir entamé au fond les assertions principales de M. Depaul, pourvu qu'on n'altère en rien — ce qui n'arrive pas toujours — ce qu'il a dit dans ses discours ou écrit dans ses rapports. 1° L'efficacité croissante des revaccinations, autrement dit l'insuffisance croissante des vaccinations n'a été niée par personne, mais seulement expliquée de diverses manières, et ce n'est pas là le point vif du débat. 2° On contestait l'existence de la syphilis vaccinale, et tout le monde l'admet, sauf à disputer sur le degré de fréquence. 3° On avait regardé comme dangereuse d'abord, puis comme fallacieuse, la vaccination animale, et l'on s'accorde à reconnaître qu'elle vaut pour le moins la vaccination humaine. Il reste à savoir quelles conséquences il convient de tirer de ces faits pour la pratique générale de la vaccination. C'est ce que nous aurons à examiner.

La tribune a été occupée mardi dernier par M. Marotte et par un membre correspondant, M. le docteur Bonnafont.

HISTOIRE ET CRITIQUE.

Histoire chronologique, topographique et étymologique du choléra, depuis la haute antiquité jusqu'à son invasion en France en 1832.

(Suite. — Voyez les numéros 28, 29, 31 et 36.)

Étymologie du mot choléra. — Depuis l'antiquité, les auteurs discutent sur l'origine du mot *choléra :* remarquons d'abord qu'Hippocrate ne s'est point servi du mot χολέρα, mais bien du terme χολέρη, forme qui tient au dialecte ionien dans lequel sont écrites les œuvres du père de la médecine. Le savant Littré a constaté, dans le premier et le troisième livre des Épidémies seulement, 282 exemples dans lesquels l'η remplace l'α dans les noms de la première déclinaison (1); ce n'est que beaucoup plus tard, 500 ans environ après Hippocrate, qu'on voit dans les livres de médecine l'α remplacer l'η. Celse, Arétée de Cappadoce, Galien, Cælius Aurelianus, se sont tous servis du mot χολέρα, qui appartient au dialecte dorien.

Quelle est l'origine de ce mot? Celse, le premier, s'explique sur ce point; il le fait dériver de χολὴ, bile : *Ergo eo nomine*, dit-il, *morbum hunc χολέραν Græci nominarunt* (2). Il semblerait que désormais l'incertitude est levée et que l'hésitation n'est plus permise; toutefois, il faut remarquer que la terminaison ρα n'est point expliquée, et que cet oubli a fait naître le doute. Sur ce point, Cælius Aurelianus est plus complet : « La maladie cholérique, dit-il, a été ainsi nommée par quelques auteurs, de l'écoulement de bile qui a lieu par la bouche et les intestins, comme étant une souffrance tenant à l'écoulement de la bile. » — « *Nam χολὴν fel adpellant*, ῥοιὰν, *fluorem;* d'autres dérivent le mot de la quantité des humeurs qui s'écoulent et qui sont semblables à la bile (3). » Voilà donc l'étymologie complète, d'après l'indication de Cælius Aurelianus; en effet, ῥοιὰς ou ῥύας signifie *écoulement, débordement;* si l'on admet maintenant une contraction et la suppression du ς final, on arrive à peu près au mot choléra; cependant il faudrait encore tenir compte du ῥ surmonté de l'esprit rude, ce qui conduirait à écrire *cholérha* et non *choléra*. Ces difficultés paraissent avoir frappé Cælius Aurelianus lui-même, car il ajoute : « Il n'est pas nécessaire, en effet, de discuter sur l'étymologie de la maladie (*non est enim necessarium de* etymologia *certare passionis*) (1). »

Alexandre de Tralles n'accepte pas ces différentes étymologies, il pense que le mot choléra ne vient pas de χολὴ, mais bien de ce que la matière, qui vient du ventre, paraît être tamisée par les intestins; « les anciens, en effet, dit-il, appelaient les intestins choladés (les bilieux), » ainsi que l'atteste Homère par ces paroles : κέχυντο χαμαὶ χολάδες (*fusa erant humi intestina*), ce qui veut dire : les intestins étaient répandus à terre, c'est ainsi, selon notre auteur, que la maladie fut appelée choléra (2).

A toutes ces interprétations plus ou moins heureuses données par les anciens, il faut joindre les opinions des modernes qui ne paraissent guère plus admissibles.

D'après le savant docteur Kraus (3), le mot χολέρα ne vient pas de χολὴ, bile, mais bien du mot grec χολέρα, qui signifie *cheneau*, gouttière, ce qui sert à conduire l'eau des toits dans l'intérieur des maisons, en faisant entendre un gargouillement (*Kullernd*) qu'on peut facilement comparer aux phénomènes du vomissement, d'où on pourrait admettre que ce mot n'est qu'une onomatopée répondant à une imitation de son naturel; d'ailleurs, ajoute-t-il, ceux qui font dériver la terminaison ρα de ῥέω montrent que le génie de la langue grecque leur est inconnu. « Il est très-probable cependant, continue l'auteur, que la ressemblance des mots χολέρα et χολὴ, ainsi que la perte de bile qui accompagne souvent les vomissements, a fait supposer cette étymologie; ce qui a conduit les Allemands à appeler le choléra *Gallenbrechruhr* (dysentérie bilieuse) et *Brechgallenruhr* (vomissements bilieux).

M. Littré partage l'opinion de Kraus; et dans son Dictionnaire de médecine, à l'article Choléra, il donne la définition suivante : « χολέρα, gouttière, parce que les évacuations coulent comme par une gouttière, et non de χολή, bile, et ῥεῖν, couler, ce à quoi la formation du mot s'oppose ».

Malgré l'autorité des savants que nous venons de citer, nous hésitons à admettre l'origine étymologique qu'ils indiquent; quelle relation naturelle y a-t-il en effet entre une gouttière et un flux bilieux intestinal? Les hommes en général saisissent le côté apparent des choses et leur donnent un nom en rapport avec leurs impressions. Aussi que lisons-nous dans Celse, le premier auteur de l'antiquité qui donne une définition du mot choléra, il dit positivement que ce nom vient de χολὴ, et que c'est à cause de la bile qui s'écoule que les Grecs ont nommé la maladie χολέρα. Celse, il est vrai, a écrit en latin, mais personne n'ignore qu'à l'époque où il vivait tous les savants de Rome connaissaient parfaitement le grec, ils aimaient à l'écrire, à le parler; Pline le Jeune nous le dit, et dans ses lettres il fait de fréquentes citations de poëtes grecs. Celse, indubitablement, possédait bien le grec, et lorsqu'il nous dit, après avoir signalé le rôle de la bile (χολή) dans la maladie : *Ergo eo nomine morbum hunc χολέραν Græci nominarunt*, son assertion est d'un grand poids. En outre, y a-t-il un seul des auteurs grecs qui ait eu la pensée de rapprocher l'expression χολέρα ou χολέδρα, gouttière, du mot χολέρα, maladie? Nullement; c'est donc la désinence ρα qui a embarrassé les modernes et les a conduits à penser qu'elle venait de ῥεῖν, ce qui était évidemment une erreur grammaticale. Cette désinence, tout euphonique, n'a aucune valeur. Hippocrate écrivait χολέρη, cholère, et non χολέρα; or, le mot *cholère* a passé intégralement dans notre langue; nous le trouvons dans les œuvres d'Ambroise

(1) Littré, *Œuvres complètes* d'Hippocrate, t. I, p. 494.
(2) Cornelii Celsi medicina, cap. XI, p. 218, édit. Elzevir. 1657.
(3) Cælii Aureliani, etc. Lausannæ, 1774, p. 291, lib. III, cap. XIX.

(1) Cælius Aurelianus, *op. cit.*, p. 291, cap. XIX.
(2) Alexandri Tralliani De arte medica, lib. VII, cap. XIV, p. 295, éd. de Haller. Lausannæ, 1772.
(3) L. A. Kraus, *Kritischetymolog. medicinisches Lexikon*, *op. cit.*, art. *Cholera*.

Paré (1), où le mot *cholère* signifie bile, et où l'auteur appelle *cholériques* les hommes bilieux.

Quant à l'orthographe du mot grec χολέρα, écrit identiquement, soit qu'il signifie *gouttière* ou *maladie*, il n'y a aucune conséquence positive à en tirer ; dans toutes les langues, surtout dans la langue française, on trouve des mots orthographiés de la même manière qui expriment des pensées toutes différentes et se prononcent diversement. Quelle analogie d'idées y a-t-il, entre le mot *portions*, du verbe *porter*, et *portions*, substantif? On peut dire *nous portions des portions aux soldats de garde*, et aucun Français ne se trompera sur le sens de la phrase, la valeur des expressions et le mode de prononciation, mais dans deux mille ans combien de commentaires pourront naître de cette similitude de mots!

Nous concluons donc que c'est à tort qu'on a voulu donner au mot *choléra* une interprétation autre que celle des anciens, et qu'il convient d'adopter l'étymologie transmise par Celse (2).

Reprenons actuellement notre récit chronologique.

Déjà, au XVI[e] siècle après Jésus-Christ, la décadence des lettres et des sciences était presque complète en Europe et en Asie; les empires avaient été bouleversés par des conquérants de races diverses qui n'avaient laissé après eux qu'ignorance et misère : aussi peut-on considérer Alexandre de Tralles comme l'un des derniers représentants de la médecine scientifique; après lui on ne trouve plus que des documents informes enfantés par la crédulité et l'oubli des sages préceptes donnés par les savants de l'antiquité.

Contrairement à toutes les prévisions, les Arabes, malgré leur fanatisme religieux, devinrent les successeurs directs des Grecs et des Romains, mais surtout des premiers : encouragés par Al-Mansor (754 ans de l'ère chrétienne), par Haroun-al-Raschid (765), et surtout par Al-Mamoun (814), ils se livrèrent sérieusement à l'étude de sciences philosophiques et médicales; bientôt apparurent Haly-ben-Abbas (970), Avicenne (980), Averrhoès (1130), et d'autres savants qui s'efforcèrent de répandre les écrits d'Aristote et de Galien; c'est à leurs travaux qu'on doit d'avoir vu la médecine grecque se naturaliser chez les Arabes.

Malheureusement les médecins arabes s'attachèrent plutôt aux écrits de Galien qu'à ceux d'Hippocrate; ils contribuèrent beaucoup à étendre la polypharmacie, que le médecin de Pergame avait déjà trop développée : aussi leur doit-on plusieurs médicaments inconnus de leurs prédécesseurs, et que nous continuons à prescrire : tels sont, notamment, quelques purgatifs végétaux, comme la casse, les tamarins, la manne, le séné, médicaments beaucoup plus doux que ceux dont les Grecs faisaient usage; ils employèrent aussi, les premiers, la noix muscade, le macis, les clous de girofle, le musc, le nitre et le mercure.

Les médecins arabes, connaissant mal l'anatomie, s'attachaient surtout aux symptômes des maladies qu'ils décrivent avec une excessive prolixité, aux remèdes qu'on peut leur appliquer, et à leur origine, qu'ils déduisent de la prédominance supposée des humeurs du corps humain. Mais c'est en vain qu'on cherche dans leurs écrits la description du choléra; le mot y existe sans doute, mais il est immédiatement suivi de l'indication des médicaments qu'il faut lui opposer.

Le chapitre dans lequel Avicenne (1) nomme le choléra est intitulé : *De vomitu et subversione, et nausea, et æstuatione stomachi* (2); ce chapitre, fort court, est si incomplet que les principaux symptômes sont à peine indiqués. Il en est de même dans l'ouvrage d'Haly-ben-Abbas (3) : aussi nous paraît-il inutile de nous y arrêter (4).

C'est dans Mercuriali (5), que nous retrouvons une description étendue et assez satisfaisante du choléra; il y consacre quatre pages in-folio, mais il n'y a rien de neuf, ni de vraiment original, ce n'est qu'un commentaire de Galien, de Cælius, d'Alexandre de Tralles et de quelques médecins arabes.

Zacutus Lusitanus (6) est plus bref, mais il parle de la maladie en homme qui l'a vue; il ne cite aucun auteur, et cependant la description qu'il donne, quoique très-courte, est exacte.

Quelques auteurs modernes ont avancé que « Zacutus Lusi- » tanus (*Praxis medica admiranda*, lib. III, obs. 23) avait rap- » porté qu'en 1600 il régna dans toute l'Europe la colique » appelée en France *trousse-galant*, qui était si terrible que » tous ceux qui en étaient attaqués succombaient ordinaire- » ment avant le quatrième jour (7). »

Cette indication est inexacte en tous points : d'abord ce n'est pas dans le livre III, observation 23, que Zacutus parle du choléra, mais bien dans le livre II, observation 25; elle est intitulée : *De cholera : choleræ sævissimæ, curatio* ; l'auteur parle d'une femme qui fut atteinte d'un choléra violent, et qui guérit : nulle part il n'est question de *trousse-galant* ni de colique qui régna dans toute l'Europe.

Quelques années avant Zacutus, qui était Portugais, un médecin français, Lazare Rivière, avait fait mention d'une épidémie de choléra survenue à Nîmes en 1544. Un siècle plus tard, un médecin belge, Van der Heyden (8), dont le nom et les travaux ont été remis en lumière par Desgenettes, publia également un travail sur une épidémie de choléra qui régna à Gand en 1643; il donna de cette maladie une description qui ne manque ni d'exactitude ni d'originalité : « La furieuse » vuydange du trousse-galant, dit-il, laquelle emporte en peu » de temps tant de substance et force du corps, et y apporte » tant de mal et de changement, qu'aucunes fois, en moins de » sept heures, les domestiques ne traiteraient tel patient de » maistre ou parent s'ils ne sçussent estre ainsi, pour y voir » au lieu de l'ordinaire, une vraye face comme on dit d'Hip- » pocrate, qui signifie une exténuation parfaite et l'image de » la mort, laquelle, je puis dire, avoir vue entre autres à un » tel patient, où n'ayant été appelé que tant seulement cinq » heures après la première attaque de cette félonne maladie, » je le trouvay accablé de tout ce qui pouvait servir de pronos- » tication absolument funeste, sçavoir sans aucun pouls et » parolle, n'estant ses évacuations qu'une liqueur semblable

(1) Les *Œuvres* d'Ambroise Paré, p. 12, 13, 438, etc. In-folio. Lyon, 1664.

(2) Je reçois d'un de mes amis, helléniste distingué, la note suivante qui confirme mon sentiment.

Le savant Vossius, dans son *Dictionnaire étymologique de la langue latine*, dit :

« Cholera, χολέρα, est morbi genus celeri vomitu alvique dejectione ventriculum » atque intestina conturbans. Nomen habet ἀπὸ της χολῆς, quia in eâ bilis sive mul- » titudo humorum fluentium, felli similium, superne inferneque dejicitur : quemad- » modum tradit Celsus, lib. IV, cap. II, indeque et a Cælio Aureliano, lib. XXX, » cap. XIX, *felli-flua passio* appellatur. » (*Etymologicon*, Lugduni, 1664, 1 vol. in-folio, p. 131.)

Cette autorité est décisive.

Quant à la désinence ρα, il n'y a pas à s'en préoccuper. De même que les Grecs ont tiré de νοσος, maladie, l'adjectif νοσερὸς ou νοσηρὸς, morbide, ils ont pu tirer de χολὴ ou χόλος le mot χολέρα, affection bilieuse.

Il est vrai que si l'on faisait venir le mot de χολὴ et ῥοᾶ ou ῥοή, il faudrait deux ρ, comme dans καταῤῥοή, *catharre*, ou dans διάῤῥοη, *diarrhée*.

(1) *Avicennæ arabum medicorum principis, etc.* 1 vol. in-f°. Venetiis apud Juntas, 1595.

(2) *De vomitu et subversione, etc.* Lib. III, fenestra 13, tract. 5, p. 738.

(3) Haly filius Abbas, *Liber totius medicinæ necessaria continens*. Lyon, 1523, in-4°.

(4) Les Arabes indigènes de l'Algérie ignoraient si complétement le choléra qu'ils n'avaient pas de nom pour le désigner; lorsque je leur faisais demander, par mon interprète, le nom de cette maladie, les uns me répondaient : *el-ouba* (mot à mot la peste), les autres : *Rihhé sfeur* (le vent jaune). Actuellement, les tribus du littoral, où les médecins français ont pénétré, le nomment, comme nous, choléra.

(5) *Hieron. Mercurialis Medicina practica, etc.* Francofurti ad Mænum, 1602, in-f°, lib. III, cap. XV, p. 293-296.

(6) *Zacuti Lusitani Praxis medica admiranda*. Lugduni, 1637, petit in-8, lib. II, p. 185.

(7) Ozanam, *Maladies épidémiques*, t. III, p. 137.

(8) Van der Heyden, *Discours et advis sur les flus de ventre douloureux, soit qu'il y ayt du sang ou point; sur le trousse-galant, dict cholera-morbus; la peste, les effets signalés et incroyables de l'eau; la vraye génération et assurée curation de la goutte, etc., etc.*

Composés par M. Herman Von der Heyden, médecin pensionnaire de la ville de Gand. Imprimé à Gand, chez Servais Mossilies, au Pigeon blanc. MDCXLIII (je ne donne ici qu'une partie du titre). L'addition in-4° est de MDCXLV.

» au clair laict, qui dénotaient la destruction de nature y estre; » avec ce furent les yeulx si enfoncés, qu'à grand peine on les » voyait, et les bras et les jambes si retirés de la convulsion, et » si coyes, qu'on n'y remarquait point de mouvement, et si » froides d'une moiteur luy demeurée de sa sueur froide et » visqueuse, qu'à la voir et toucher on l'eust plutôt jugé être » mort que vif. »

Contre cette maladie, l'auteur n'admettait d'autre remède que le laudanum de Théophraste, qui n'était autre que l'extrait gommeux d'opium ramolli dans l'eau, passé avec expression, et évaporé jusqu'à consistance plus ou moins grande; quelquefois au lieu d'eau on se servait de vin; il l'administrait en pilules, et les malades devaient avoir constamment sur la langue une tranche de citron.

On savait parfaitement à cette époque que les excès et les imprudences contribuent au développement du choléra; aussi les médecins insistaient-ils sur la stricte observation des règles de l'hygiène pour échapper aux atteintes de la maladie (1).

C'est au commencement du XVIIe siècle, en 1624, que naquit Sydenham, l'un des plus grands observateurs parmi les médecins modernes; sa prudence et son vaste savoir le firent surnommer l'Hippocrate anglais : c'est à lui que nous devons les documents les plus complets sur la maladie qui nous occupe.

Ce fut au commencement d'août 1661 que le choléra-morbus, caractérisé par de violentes douleurs de ventre sans déjections, commença, dit Sydenham, à se manifester ainsi que la dysentérie, qui, depuis dix ans, ne s'était montrée que faiblement : choléra-morbus que jamais auparavant il n'avait vu prendre ainsi le caractère épidémique : « *Cholera-morbus, quem nunquam antehac ita fuisse edimicum animudverteram* (2).

Ce passage provoque deux remarques : la première, c'est que nous voyons apparaître, pour la première fois, le mot irrégulier *cholera-morbus*, moitié grec, moitié latin. Sydenham ne dit nulle part qu'il en est l'inventeur, il s'en est servi, très-probablement, comme d'un mot qui commençait à passer dans le langage médical, ainsi qu'on peut le supposer d'après le titre donné par Van der Heyden à son travail sur le choléra; quoi qu'il en soit, c'est de cette époque que date l'emploi de la mauvaise expression que nous signalons.

La seconde remarque, c'est que Sydenham n'hésite point à considérer les violentes coliques dont les malades étaient attaqués comme appartenant au choléra, quoiqu'elles ne fussent pas suivies d'évacuations alvines.

Bien que le choléra ait continué à se montrer plusieurs années de suite, ce ne fut qu'en 1669 qu'il sévit avec rigueur. A cette date il se répandit largement, et commença à paraître entre la fin de l'été et le commencement de l'automne. « Le mal est facile à reconnaître, dit Sydenham, les vomissements sont énormes, des humeurs de mauvaise nature sont expulsées par l'anus avec grande difficulté et en peu de temps, la douleur du ventre et des intestins est violente, avec vents et distension; cardialgie, soif, pouls précipité et fréquent, avec ardeur et anxiété, fréquemment aussi il est petit et inégal; en outre, nausées très-pénibles, sueur quelquefois abondante, contractures des bras et des jambes, lypothimie, refroidissement des extrémités, enfin d'autres symptômes de même nature, effrayants pour les assistants, et qui après vingt-quatre heures d'angoisses emportent le malade (1). »

Après la description des symptômes, Sydenham indique plusieurs remèdes propres à les combattre; s'il ne survient aucune amélioration, il faut recourir *à l'ancre de salut*, c'est-à-dire au *laudanum*, qu'on devra continuer matin et soir, jusqu'à ce que le malade ait repris ses anciennes forces et recouvré sa santé (2).

Le laudanum qu'employait Sydenham est celui dont nous nous servons aujourd'hui, il l'avait composé, et il porte son nom : ce médecin l'administrait depuis 15 gouttes jusqu'à 1 gramme et plus, pur ou dans une potion.

Le choléra reparut à Londres en 1675; il fut très-violent : aussi Sydenham le signale-t-il exceptionnellement dans une lettre qu'il écrivit en 1679 au professeur Robert Brady (3). « Le choléra-morbus, dit-il, sévissait déjà épidémiquement » vers la fin de l'été, et exalté par des chaleurs exception- » nelles, il occasionnait des convulsions plus atroces et plus » longues que je n'en avais vu auparavant : en effet, ce n'était » pas seulement dans l'abdomen, comme précédemment, » mais bien tous les muscles du corps, des bras, des jambes » et autres qui étaient pris de spasmes violents, de telle sorte » que le malade aurait bondi hors du lit s'il avait pu vaincre » les efforts de ceux qui le maintenaient (4). »

Les travaux de Sydenham imprimèrent une impulsion nouvelle aux écrits sur le choléra, bien qu'ils fussent déjà nombreux; ils provoquèrent spécialement la publication de thèses qui furent soutenues devant les Facultés de médecine de l'Allemagne et de la France; une des premières fut celle de Bohn, à Leipzig (5); puis vinrent celles d'Ameldung, à Iéna (6), de Messer, à Halle (7), de Hoffmann, à Vienne (8), de Peyron, à Paris (9), de Dussol, à Montpellier (10). Cette série, qui fut très-nombreuse, et dont je supprime la plus grande partie, fut terminée en 1827 par les dissertations de Pacros-Visiniol (11) et de Savatier (12).

Ainsi qu'il arrive fréquemment, ces dissertations inaugurales ne se font remarquer ni par la nouveauté des idées, ni par l'exactitude des recherches; elles se copient sans scrupule, et répètent quelquefois en l'amoindrissant ce qui avait été dit par leurs prédécesseurs.

Quant au traitement, il a nécessairement varié suivant le système adopté : lorsque les idées humorales dominaient, on avait recours aux vomitifs, aux purgatifs, aux boissons abondantes, qui devaient délayer et entraîner les humeurs bilieuses

(1) C'est au sujet de ce choléra épidémique qu'un poète populaire fit le quatrain suivant, qui eut beaucoup de succès et qui nous est parvenu :

Tiens les pieds au choud,
Tiens vides tes boyaux.
Ne vois pas Marguerite,
Du choléra tu seras quitte.

(Voy. *Tableau historique chronolog. et médical des maladies endémiques et contagieuses* qui ont régné à Metz, par le docteur Fél. Maréchal. 1 vol. in-8. Metz, 1850, p. 192.)

(2) Thomæ Sydenham, *Opera medica*, 2 vol. in-4. Genevæ, 1769. (Section IV, cap. 1, p. 104, t. I.)

(1) *Opus. cit.*, sectio quarta, cap. II, p. 106 et 107.
Voici le texte : « Malum ipsum facile cognoscitur; adsunt enim vomitus enormes, » ac pravorum humorum cum maxima difficultate et angusta per alvum dejectio, ven- » tris ac intestinorum dolor vehemens, inflatio et distensio; cardialgia, sitis, pulsus » celer, ac frequens, cum æstu et anxietate, non raro etiam parvus et inæqualis; » insuper et nausea molestissima, sudor interdum diaphoreticus, crurum et brachio- » rum contractura, animi deliquium, partium extremarum frigiditas; cum aliis consi- » milis notæ symptomatibus, quæ astantes magnoperè perterrefaciant atque etiam » angusto viginti quatuor horarum spatio ægrum interimant. »

(2) *Idem*, p. 108. Voici le texte : « Hoc, inquam, casu, omissis aliis quibuscumque » auxiliis recto cursu ad sacram hujus morbi anchoram, Laudanum intelligo, confu- » giendum est; quod non tantùm exhibendum est urgentibus symptomatis, sed etiam » cessantibus vomitu ac diarrhæa mane et sero quotidie repetendum, donec pristinas » vires æger, ac sanitatem tandem receperit. »

(3) Epistola prima, Roberto Brady, t. 1, p. 182 et sequentes.

(4) Voici le texte de cet important passage : « Exeunte æstate cholera-morbus » epidemicè jam sæviebat, et insueta tempestatis calore evectus, atrociora convulsio- » num symptomata, eaque diuturniora secum trahebat, quam mihi prius unquam » videre contigerat. Neque enim solum abdomen, uti alias in hoc malo, sed universi » jam corporis musculi, brachiorum crurumque præ reliquis, spasmis tentabantur » dirissimis, ita ut æger e lecto sub inde exiliret, si forte extenso quaquaversum » corpore eorum vim posset eludere. »

(5) Bohn (Joan), *Dissertatio de cholera*. Leipzig, 1666.

(6) Ameldung (Jean-Henr.), *Dissert. med. inauguralis de cholera*. Iéna, 1697.

(7) Messer (J. Fred.), *Disput. med. de cholera-morbo*. Halle, 1710.

(8) Hoffmann, *Dissert. de cholera-morbo*. Vienne, 1767.

(9) Peyron (L. J.), *Dissert. sur le choléra-morbus*. Thèse de Paris, 1806.

(10) Dussol (J.), *Examen comparatif du choléra-morbus avec la gastro-entérite aiguë*. Thèse de Montpellier, 1826.

(11) Pacros-Visiniol (J.), *Du choléra-morbus*. Thèse de Paris, 1827.

(12) Savatier, *Dissertation sur le*

et de mauvaise nature; d'autres étaient d'un avis contraire, et parmi eux Alphonse Le Roi voulait qu'on laissât souffrir le malade de la soif; il permettait seulement d'humecter la bouche avec quelques gorgées d'eau froide, qui devaient être aussitôt rejetées; il fondait cette médication sur l'impossibilité où se trouve l'estomac de garder des liquides.

Généralement les praticiens prudents se bornaient, au début du choléra, aux boissons aqueuses, gommeuses, quelquefois acidulées; un peu plus tard, ils administraient le laudanum de Sydenham à la dose de 15 à 20 gouttes en potion ou en lavement; d'autres fois, ils préféraient l'extrait gommeux d'opium ordinaire ou celui purifié par l'éther. En Angleterre, Bowes a préconisé l'acide nitrique à la dose de 15 à 20 gouttes, étendu dans une infusion de columbo. La thériaque, administrée en pilules ou appliquée en emplâtre sur l'épigastre, a été fréquemment recommandée; on a eu recours aux bains tièdes, aux vésicatoires, aux sinapismes sur les extrémités et sur le ventre; la saignée et les sangsues n'ont point été oubliées; enfin les médicaments de tout genre ont été successivement vantés, notamment l'éther, le camphre, le musc, le quinquina, etc., et comme le choléra guérit quelquefois, assez promptement lorsqu'il est sporadique, chaque praticien se félicitait des succès obtenus par la méthode qu'il avait adoptée.

Les *causes du choléra sporadique* sont invariablement indiquées, par tous les auteurs de l'antiquité, comme devant être rapportées à la négligence des soins hygiéniques, à la malpropreté, à la misère, à l'excès d'aliments de mauvaise qualité, et surtout à l'abus des boissons alcooliques.

L'illustre Baillou (1) fut un des premiers, parmi les modernes, qui chercha à découvrir dans les constitutions atmosphériques les causes des maladies qui reviennent périodiquement et frappent un grand nombre d'individus. Sydenham, observateur non moins sagace, adopta la même méthode scientifique; il rangea le choléra parmi les maladies épidémiques qui viennent à la fin de l'été [*cholera-morbus et epidemicorum autumnalium familia mense Augusto exorsus* (2)]; mais il ajoute plus loin que les influences atmosphériques ne suffiraient point si elles n'étaient secondées par les excès : *A crapula et ingluvie excitatus similis affectus, nullo temporis discrimine insurgit* (3).

Toutes ces recherches nous conduisent à cette remarque importante, c'est que les anciens n'ont rencontré le choléra que sur des individus isolés, et qu'il en fut ainsi pendant vingt siècles; Hippocrate, Celse, Galien et tous les auteurs qui les ont suivis ne donnent une description du choléra qu'en l'appuyant sur quelques observations particulières.

Ce n'est que dans les temps modernes, à partir du XVIe siècle, qu'on vit, outre les cas isolés de choléra sporadique, apparaître une autre forme de la maladie, à peu près identique pour les symptômes, mais déjà beaucoup plus grave pour les conséquences, revêtant le caractère épidémique, et sévissant surtout à la fin de l'été et au commencement de l'automne; d'abord signalée à Nîmes en 1544, puis à Gand en 1643 et 1665, surtout remarquée à Londres en 1669 et les années suivantes. Mais le choléra, tout en sévissant épidémiquement, limitait encore son action à une ville, à une contrée peu étendue; il apparaissait sans qu'on pût en préciser la véritable cause, et il disparaissait en laissant dans les esprits la même incertitude.

Si l'Europe était ainsi favorisée, il en était tout autrement en Asie; nous savons par les livres anciens, et surtout par le récit des voyageurs modernes, que de temps immémorial le choléra a toujours frappé les populations pauvres de l'Inde, mal vêtues et mal nourries, et que de 1775 à 1781, au rapport de Sonnerat, le choléra emporta, depuis Cheringam jusqu'à Pondichéry, 60 000 personnes.

Quoique ces épidémies fussent quelquefois très-meurtrières et fort étendues, elles ne s'éloignaient point encore des lieux qui les avaient vu naître; le choléra, qui avait paru en 1750 à Paris, ne s'y était plus remontré; il en fut de même à Lyon, où il éclata en 1822, et qu'il n'a plus visité, bien que les épidémies récentes qui ont envahi quatre fois la France l'aient environné de toute part; en Asie, le choléra semblait inhérent au pays et il ne s'en éloignait point.

Au commencement du XIXe siècle, les événements changent tout à coup : le choléra prend des allures nouvelles et complétement inconnues des générations qui ont précédé la nôtre; il se fait voyageur, il quitte l'Inde, où il avait éclaté avec violence en 1817, et il envahit progressivement le monde entier, en jetant partout le trouble et l'effroi dans l'esprit des populations. C'est cette troisième transformation que nous devrions actuellement étudier s'il entrait dans le plan de notre travail de nous occuper de symptomatologie et de thérapeutique.

Toutefois, avant d'abandonner ce côté de la question, nous jetterons un coup d'œil rapide sur les épidémies qui ont sévi autrefois sur la France; cet exposé permettra de comparer les événements passés avec ceux dont nous sommes témoins, et de décider si nos malheurs, quelque grands qu'ils soient, équivalent à ceux que nos pères ont supportés.

H. Scoutetten.

(*La suite à un prochain numéro.*)

TRAVAUX ORIGINAUX.

Pathologie générale.

De l'influence de la race dans les maladies infectieuses, par le docteur A. Corre.

L'immunité morbide de certaines races ou de fractions de races modifiées par les influences climatériques, séparées du type primordial par de nouvelles tendances physiologiques, paraît être un fait, sinon acquis à la science, du moins admis par un grand nombre de médecins. La théorie semble la rendre probable, « car elle exprime en partie dans les masses ce que la prédisposition et les conditions d'hérédité sont dans les individus ». Mais il reste à savoir si cette croyance, acceptée sans le contrôle d'observations rigoureuses, tiendra devant un examen sérieux.

L'organisme humain, quelles que soient son enveloppe apparente, sa forme extérieure, est un dans ses éléments et ses propriétés physiologiques : il ne peut naître, se développer, se reproduire, obéir aux lois vitales, qu'autant que les milieux laissent à celles-ci toute liberté d'évolution. Or, cette liberté d'évolution, compatible avec les modificateurs météorologiques les plus variés, cesse d'exister sous l'influence des modificateurs pathologiques. On ne s'acclimate pas contre les influences endémiques des régions insalubres.

Les fièvres paludéennes sévissent sur toutes les races, sur le créole blanc ou de couleur, comme sur l'Européen ou le noir, qui, pour la première fois, sont plongés dans une atmosphère maremmatique.

Une race paraît présenter une immunité remarquable contre la fièvre jaune; mais cette immunité n'est rien moins qu'absolue : elle n'est pas le résultat de l'accoutumance au miasme spécifique, moins encore celui d'une prérogative inhérente à l'organisme africain; elle tient peut-être uniquement aux caractères des épidémies, au génie de la constitution médicale régnante.

Laissons parler les faits.

I. — *Fièvres de marais.* — De curieuses expériences ont

(1) Baillou (Guillaume), *Epidemiorum et ephemeridum*, lib. II. Paris, 1640, in-4°.
(2) Sydenham, *op. cit.*, p. 23.
(3) Sydenham, *op. cit.*, p. 511.

établi de nos jours la nature du miasme paludéen. Grâce aux travaux de Gigot-Suard et de Salisbury, il est bien prouvé que l'infection est produite par des cellules zoosporides, des sporules d'algues diverses, qui pénètrent dans le torrent circulatoire, agissent sur le sang à la manière des ferments et se retrouvent dans l'urine. Comment ces corpuscules, d'une excessive ténuité, pénètrent-ils dans l'organisme? Comment traversent-ils la trame des vaisseaux? C'est ce que nous n'avons pas à dire, mais ce que permettent de comprendre les expériences de Herbst, d'Œsterlen, d'Eberhardt, de Bruch, de Crocq, de Moleschott et de Marfels.

Est-il admissible que les éléments végétaux, mêlés à la masse sanguine, déterminent chez les uns les symptômes du paludisme, chez les autres ne provoquent aucune action? Est-il admissible qu'un liquide, base de toute nutrition, puisse remplir un rôle physiologique identique, alors qu'il est pur de tout mélange ou souillé de principes étrangers? Non, en bonne logique. Une pareille diversité d'effets, observée sur des masses, serait plus que du mithridatisme, et le mithridatisme lui-même n'est qu'une exception tout individuelle. Des immunités existent, nous ne le nions pas; mais elles sont beaucoup plus rares qu'on ne le croit généralement, et jamais elles ne s'étendent ni à la race, ni aux fractions de races disséminées dans les contrées insalubres. Comme nous le verrons, elles s'expliquent par la non-absorption du miasme et son évacuation rapide, bien mieux que par l'hypothèse gratuite de la tolérance et de l'accoutumance.

Aucune race n'est indemne vis-à-vis du miasme paludéen, aucune race n'arrive à l'accoutumance de ce principe infectieux.

Sans quitter l'Europe, nous trouvons de nombreuses populations soumises à l'influence du paludisme. Les Bressans, les Solognots, les habitants des marais Pontins, sont depuis des siècles plongés dans un milieu maremmatique, et, loin de s'habituer à ses miasmes délétères, en ont acquis comme une dégénérescence physique et morale. Il faut lire l'éloquente et triste peinture qu'a tracée Monfalcon des paysans de la Bresse, pour être convaincu à jamais de l'inanité des hypothèses sur l'acclimatement pathologique, que cet acclimatement s'étende de l'adaptation de l'être humain à son milieu d'origine devenu insalubre, ou à un milieu nouveau plus ou moins éloigné du premier.

L'émigrant européen, le soldat blanc, qui vont habiter nos colonies à marécages, payent un large tribut au paludisme, et, loin d'arriver à s'acclimater, sont forcés d'opter entre une cachexie certaine, une vie qui, pour rappeler une énergique expression, n'est qu'une mort anticipée, et le séjour dans une contrée salubre, tropicale ou tempérée. « Un fait bien constaté partout, dit Dutroulau, et mentionné à diverses reprises dans les rapports des chefs du service de santé dans nos colonies insalubres, c'est l'impossibilité pour les Européens qui composent la population flottante d'arriver à l'accoutumance au miasme palustre pendant les quatre années que dure en moyenne leur séjour. Un des caractères des fièvres endémiques est la récidivité, d'où résulte l'augmentation progressive des cas de maladie fournis par un même effectif dans un temps donné, les récidives venant s'ajouter au fur et à mesure aux cas nouveaux, et l'augmentation également progressive des décès, qui sont uniquement alimentés par les fièvres pernicieuses, ne se déclarant ordinairement qu'à une époque avancée de l'impaludation, et, par la cachexie, ne survenant qu'après de nombreuses attaques... souvent dès la troisième année, il faut renvoyer en France bon nombre d'hommes épuisés par les récidives; il est des localités même, comme Mayotte, où, dès la première année, les récidives sont tellement nombreuses qu'on a reconnu la nécessité de renouveler la garnison tous les ans, sous peine de voir succomber une foule de fébricitants à la cachexie... » (*Mal. des Européens.*)

La population sédentaire n'est pas épargnée, quelle que soit a race qui la compose; et l'on ne saurait s'en étonner, si l'on songe à l'influence débilitante des climats chauds, à cette loi trop souvent méconnue ou oubliée, que « plus un homme est faible, plus il est exposé à contracter la fièvre de marais ». Il y a loin de ce précepte, inspiré par une longue pratique, aux théories habituelles de l'acclimatement. Le créole (ou le créolisé), par cela même qu'il mérite ce nom, qu'il est acclimaté, qu'il a échangé une constitution vigoureuse et un tempérament sanguin contre une constitution délicate et un tempérament bilieux et nerveux, abandonné les caractères de sa race originaire pour ceux que lui a imposés un pays nouveau, est une victime fatalement désignée au miasme paludéen. Nous oserons même ajouter, contre l'opinion reçue, que le créole, placé dans un milieu maremmatique, côte à côte avec un Européen, sera plus profondément éprouvé que ce dernier, arrivera plus vite à la cachexie, s'il résiste peut-être mieux aux accès pernicieux, dont l'attaque est soudaine et puissamment aidée par les influences météorologiques.

Que l'on rende visite, à Port-de-France, aux malades habituels des hôpitaux civils et militaires, aux créoles et aux Européens provenant de sources infectieuses, et l'on verra quel élément anthropologique présente le plus grand nombre de « grosses rates », pour employer l'expression populaire, si juste et si frappante dans son laconisme.

La bilieuse hématurique semble même choisir de préférence ses victimes parmi les créoles, à ce point que les médecins des Antilles lui ont donné un synonyme bien caractéristique : « fièvre jaune des acclimatés et des créoles ».

Les créoles des anses d'Arlet, à la Martinique, ceux du Lamentin, sont décimés par la fièvre paludéenne, emportés par de violents accès ou épuisés par la cachexie. Ils reconnaissent si bien l'impuissance de leur organisme vis-à-vis du miasme, que plusieurs ont fait du sulfate de quinine comme un aliment ordinaire et indispensable : ils en prennent par jour jusqu'à 50 centigrammes, et nous tenons de l'un d'eux qu'il n'a jamais omis cette mesure préventive sans payer son oubli d'un redoutable accès. — La compagnie des volontaires créoles, levée aux Antilles pour les terres chaudes du Mexique, bien que transportée de la Martinique et de la Guadeloupe dans une zone climatérique à peu près identique avec sa zone d'origine, ne tarda guère à se fondre sous le miasme paludéen. 114, la plupart blancs ou mulâtres clairs, arrivaient à la Vera-Cruz en octobre 1862; au mois de février suivant, 57 figuraient dans les cadres! Reportée à 128 hommes au mois d'août 1863, la compagnie n'en comptait plus que 47 en décembre, 35 en mars 1864, et 4 en avril! Nous n'ignorons pas que les entrées fournies par ce corps n'avaient pas toujours pour motif la fièvre intermittente; mais le paludisme n'en était pas moins la cause désorganisatrice par excellence de cette compagnie créole, dont la résistance justifiait si peu les prévisions de la routine!

Aux Indes orientales, la malaria convertit en déserts certaines localités. Le docteur Huillet dit qu'à Pondichéry, dans la ville noire, « les miasmes atteignent plus souvent les mixtes et les Indiens que les blancs ». Le même auteur ajoute que les fièvres intermittentes, bien que moins communes qu'au Bengale et à Bombay, ne laissent pas que d'avoir une fréquence assez grande dans les diverses classes de la population, « mais principalement chez les Indiens ». (*Hyg. des blancs, des mixtes et des Indiens à Pondichéry.*)

Morehead, par ses tableaux, prouve mieux que par aucune phrase la vérité que nous soutenons. Dans une période de six années (de 1848 à 1853), nous trouvons mentionnées :

1° A l'hôpital général européen de Bombay :

667 entrées pour fièvre intermittente, donnant une moyenne de mortalité de 1 pour 100 sur le chiffre des admissions.

163 entrées pour fièvre rémittente (moyenne de mortalité, 15 pour 100).

2° A l'hôpital des natifs (*Jamsetjee Jejeebhoy hospital*) :

1709 entrées pour fièvre intermittente, donnant une moyenne de mortalité de 1,43 pour 100 admissions.

784 entrées pour fièvre rémittente, donnant une moyenne de mortalité de 37,2 pour 100.

On voit par ces chiffres quelle énorme disproportion existe entre le nombre des entrées fournies par les Européens et celui des entrées fournies par les indigènes : encore Morehead fait-il remarquer avec juste raison que l'Indien ne se présente à l'hôpital qu'après plusieurs accès dissimulés et traités à son domicile, accès perdus en quelque sorte pour la statistique. (*Diseases in India.*)

Au Mexique, dans l'Etat de Tabasco, les fièvres paludéennes sont endémiques. Malgré sa richesse, le sol ne se couvre d'aucune culture importante : « le blanc ne peut ouvrir la terre sans recevoir la mort », et, faute de bras, la végétation est abandonnée à elle-même. L'Indien résiste mieux aux émanations délétères que l'individu de race blanche; mais, ajoute l'auteur auquel nous empruntons ces détails, « il est devenu rare »; ce qui semble établir que, pour être supérieure à celle du blanc, sa résistance au paladisme n'en reste pas moins des plus faibles et des plus problématiques. Pour nous, durant six mois que nous passâmes sur *la Tisiphone*, au mouillage de Bagdad (embouchure du Rio-Grande), nous n'eûmes à observer que de rares accès chez les matelots de la compagnie de débarquement, tandis que les malheureux Indiens, détachés de la division Mejia, étaient réduits à la plus profonde anémie et réclamaient l'administration continuelle du quinquina et du sulfate de quinine. (*Campagne de 1865.*)

La race noire, éthiopienne, subit l'infection paludéenne à un moindre degré que les autres races. Elle jouit d'une immunité relative, non-seulement dans ses contrées d'origine, mais encore dans les pays nouveaux où elle est transportée. Cette immunité n'est pas absolue, et, bien que réelle, elle est peut-être beaucoup plus restreinte qu'on ne le croit généralement. Voici un tableau à l'appui de notre opinion; il a été dressé en 1865, à la Vera-Cruz, au moyen du cahier des entrées de l'hôpital maritime, qui seul portait la notation des races, avec les diagnostics d'entrée et de sortie, et des statistiques mensuelles annexées aux rapports; nous avons rectifié les quelques erreurs que présentaient l'une et l'autre source, erreurs découlant surtout de diagnostics complexes, en les comparant soigneusement ensemble.

Statistique des fièvres intermittentes paludéennes traitées à l'hôpital maritime de la Vera-Cruz, en 1865.

MOIS.	EFFECTIF DES MARINS A TERRE.		TOTAL. DES FIÈVRES INTERMITTENTES TRAITÉES.	ENTRÉES FOURNIES PAR LES MARINS A TERRE.		ENTRÉES FOURNIES PAR LES BORDS.	PROPORTION POUR 100 (A TERRE).	
	EUROPÉENS.	CRÉOLES.		EUROPÉENS.	CRÉOLES.		EUROPÉENS.	CRÉOLES.
Janvier	137	482	9	1	5	3	0,73	1,03
Février	144	568	3	1	1	1	0,69	0,17
Mars	112	355	10	»	7	3	»	1,97
Avril	103	289	9	2	3	4	1,94	1,03
Mai	104	288	15	5	8	2	4,81	2,77
Juin	100	289	15	4	7	4	4,00	2,42
Juillet	103	313	8	3	5	»	2,91	1,59
Août	108	287	2	1	1	»	0,92	0,34
Septembre	98	287	13	»	6	7	»	2,06
Octobre	100	289	18	4	5	9	4,00	1,75
Novembre	100	332	9	1	1	7	1,00	0,30
Décembre	100	295	14	1	3	10	1,00	1,01
Totaux	1304	4070	125	23	52	50		
Moyennes	109	339,5	10,41	1,91	4,33	4,16	1,75	1,27

Remarquons tout d'abord que les créoles dont il s'agit ici ne sont plus, comme ceux de la compagnie volontaire, des blancs ou des mulâtres clairs, mais des noirs ou des mulâtres foncés; levés d'ailleurs, comme les premiers, à la Martinique et à la Guadeloupe, et formant la compagnie noire ou des matelots indigènes.

Il est facile de voir, par l'inspection de ce tableau, que les créoles de la compagnie dite indigène ont présenté une immunité relative vis-à-vis du miasme paludéen; mais cette immunité admise, il est impossible de nier qu'elle ait été des plus médiocres. La proportion des individus de couleur atteints de fièvre marematique est inférieure de 0,48 seulement à celle des Européens. On objectera que le déplacement des matelots créoles a pu diminuer leur résistance au miasme; ce fut notre première pensée, alors que nous partagions l'opinion commune; mais quelle si grande différence climatérique et tellurique existe-t-il donc entre la zone chaude du Mexique (portion littorale) et les côtes marécageuses de nos Antilles?

Nous laissons de côté la statistique de l'hôpital de Zaoudzi (Mayotte), citée par Dutroulau; les prétendus noirs du docteur Lebeau, que l'on croit, à la première lecture, originaires d'Afrique, sont des noirs « importés de Pondichéry et du Malabar », c'est-à-dire des Aryens!

Cette immunité relative que nous sommes forcé d'admettre, mais restreinte, est-elle une propriété de race? Non, par cela même qu'elle n'est pas absolue. Sédentaire ou émigrant, le noir d'Afrique fournit son tribut à la fièvre paludéenne, ainsi que le constatent tous les rapports de nos collègues. Est-elle un effet de tolérance? mais tolérance suppose imprégnation, et l'imprégnation première n'est pas admissible sans manifestation symptomatique à un moment donné de la vie de l'individu; or, parmi les noirs, on rencontre un plus grand nombre d'individus qui jamais n'ont présenté d'accès fébriles que parmi les autres races; c'est cette absence de la manifestation fébrile, bien plus peut-être que la bénignité des accès, qui a servi de base à cette théorie de l'immunité de la race noire devant le paludisme, immunité qui, nous ne saurions trop le répéter, est si loin d'être absolue!

L'explication est ici fort complexe.

1° Tout d'abord, croyons-nous, l'assuétude aux causes occasionnelles doit être prise en sérieuse considération. L'Européen, en lutte à la fois aux influences météorologiques et telluriques, partageant entre elles la somme de résistances dont il est susceptible, doit céder plus vite à l'invasion du miasme.

Le noir, fait dès son enfance aux influences météorologiques, appartenant au type anthropologique créé pour les climats les plus chauds, concentre toute sa résistance contre l'élément palustre et lutte mieux contre son action. Que de courses au soleil, que de fatigues qui, chez l'Européen, provoquent les premières manifestations de la toxémie, et qui, chez le noir, restent sans effet ! Une étincelle, chez l'un, met brusquement le feu aux poudres; chez l'autre, est insuffisante à produire l'explosion.

2° Bien que la peau, dans les régions tropicales, offre des conditions spéciales de souplesse et de dilatabilité qui lui permettent peut-être l'absorption de molécules solides infiniment petites, nous ne pensons pas qu'elle joue aucun rôle dans les phénomènes d'introduction du miasme au sein de l'organisme. Mais à défaut de cette voie, les poumons se pénètrent de sporules, que l'on retrouve en grand nombre dans les crachats des fébricitants; si rien ne s'oppose à leur absorption, l'intoxication se produit; si au contraire une tendance catarrhale, une hypersécrétion de mucus bronchique habituelle, protége la trame des vaisseaux, l'élément toxique englobé dans les liquides visqueux de l'expectoration est rejeté par elle au dehors; c'est ce qui doit fréquemment arriver chez le nègre, si remarquablement prédisposé aux affections catarrhales, et particulièrement aux maladies des organes respiratoires.

3° L'absorption s'est-elle effectuée ? Il est une cause dérivative qui s'oppose à l'accumulation du principe infectieux dans le torrent circulatoire, l'élimine à mesure qu'il se mêle au sang, cause remarquablement reconnue par Bajon et invoquée par lui comme explicative de l'immunité individuelle devant le paludisme. « Il y a, dit ce médecin, des personnes qui n'ont jamais été malades et qui jouissent d'une très-bonne santé (il s'agit ici des maladies de la Guyane), et d'autres qui, après avoir passé bien des années sans ressentir la moindre incommodité, ont eu des fièvres fort ordinaires et sans accidents. Cela peut être, mais tout le monde ne sait pas que ceux qui semblent jouir de la meilleure santé en apparence, n'en jouissent pas en réalité; que la plupart de ces personnes cachent sous leurs vêtements des incommodités qui, en produisant quelque écoulement, donnent issue à une partie de l'humeur fébrile, laquelle ne peut alors ni s'accumuler ni prendre assez de force pour exciter des fièvres violentes.

» Les incommodités capables de produire ces derniers effets sont de plusieurs espèces; mais celles qui paraissent y avoir le plus de part et qui sont les plus communes parmi les habitants de cette colonie, sans que personne s'en aperçoive, sont les dartres. Cette espèce de préservatif des fièvres est d'autant plus sûr que les dartres sont plus nombreuses et qu'elles entretiennent un écoulement plus abondant d'humeur. Outre les dartres, d'autres incommodités produisent le même effet : j'ai vu des personnes avoir pendant longtemps des écoulements vénériens et n'être jamais attaquées de fièvre, ou n'en avoir que de très-légères. La nature, sage et prudente, connaît les besoins de la machine humaine et produit souvent de ces espèces d'évacuations dans différentes parties du corps, sans qu'aucune cause paraisse y concourir. J'ai été consulté une infinité de fois pour des cas semblables. Dans les uns, c'était un suintement purulent qui se faisait par les aisselles, chez d'autres j'observai de grosses gales aux fesses et entre les cuisses; ceux-ci, malgré de grande propreté, étaient sujets à des écoulements purulents entre le prépuce et le gland; ceux-là avaient de petites fluxions de temps en temps dans le nez, derrière ou dans les oreilles, et quelquefois ailleurs; plusieurs étaient attaqués périodiquement d'érysipèles considérables; d'autres enfin avaient quelque ulcère qui donnait issue à une grande quantité d'humeur purulente. Toutes ces incommodités, souvent très-cachées, enlèvent et détruisent même la cause des fièvres auxquelles on est si sujet dans ces climats chauds; il serait dangereux de chercher à s'en débarrasser sans prendre les précautions les plus grandes... » (*Mém. sur Cayenne*, t. I, p. 32 et suiv.)

Ces considérations d'un praticien habile et consciencieux nous paraissent mériter le plus haut intérêt; les éruptions, les ulcères, les écoulements de toutes sortes sont de puissants dérivatifs qui entraînent au dehors une partie du miasme absorbé et suffisent à expliquer les cas d'immunité individuelle dans les différentes races, particulièrement chez les noirs. Qui ne connaît la fréquence des maladies de la peau chez le nègre, sa prédisposition aux diarrhées et à la dysenterie ?

Ainsi envisagée sous le triple point de vue de l'assuétude aux causes occasionnelles, de la résistance à l'absorption et de la tendance à l'évacuation du miasme à mesure qu'il pénètre dans l'organisme, la question de l'immunité perd tout caractère de race pour revêtir un caractère purement individuel : la race noire ne possède pas une propriété spéciale annulatrice de l'influence palustre; elle renferme seulement un nombre de sujets indemnes, pour les raisons ci-dessus mentionnées, plus considérable que tout autre race.

(*La fin à un prochain numéro.*)

REVUE CLINIQUE.

Chirurgie pratique.

Taille hypogastrique. Emploi du perchlorure de fer. Suite peu connue de cette opération. Guérison. Observation lue à la Société de médecine de Paris par le docteur Aug. Mercier.

Je vois avec regret que la lithotritie, cette belle conquête de la chirurgie moderne, est de plus en plus abandonnée, et qu'au lieu de lutter contre ses difficultés la plupart des chirurgiens s'appliquent aujourd'hui à couper le nœud gordien plutôt qu'à le dénouer. Pour moi, convaincu que je suis qu'il est peu de cas où la lithotritie bien faite ne donne moins de chances défavorables que la taille, ce n'est toujours qu'avec répugnance que je me décide à cette dernière opération.

Néanmoins, je m'y résigne quelquefois, et c'est un fait de ce genre que je vais exposer. Il est d'ailleurs instructif à d'autres égards : il fera notamment, quoique terminé de la manière la plus heureuse, connaître une conséquence de la taille assez fâcheuse, conséquence qui ne doit pas être rare, et n'a cependant, que je sache, été révélée dans aucun des travaux sans nombre publiés sur cette opération.

Obs. — M. Bartolomeo Solé, fabricant de tissus à Olot (Catalogne), âgé d'une trentaine d'années, vint à Paris au commencement du mois d'août 1867, pour s'y faire traiter de la pierre par M. Civiale. Mais celui-ci étant mort, on l'adressa à un chirurgien qu'on lui dit être son successeur, et qui, à trois ou quatre reprises différentes, essaya vainement de saisir le corps étranger. En conséquence, il m'appela le 16 de ce mois dans la maison de santé des frères Saint-Jean de Dieu où il demeurait.

Je lui trouvai une excellente constitution; mais, depuis quelque temps, il souffrait cruellement de la vessie : les besoins d'uriner se faisaient sentir à chaque instant, et même dans les intervalles, l'urine s'écoulait continuellement sans qu'il fût possible de la retenir. Il ne faisait pas remonter ses souffrances bien loin; néanmoins, grâce à mes interrogations, il se souvint que pendant qu'il était en pension, il ne pouvait pas courir comme ses camarades.

Pendant la dernière quinzaine d'août, je lui fis à mon tour trois séances de lithotritie. Je fus plus heureux que mon confrère en ce sens que je saisis chaque fois la pierre; mais il me fut impossible de la broyer malgré une percussion assez énergique pour fausser quelque peu un très-fort lithotribe à dents dont je me servais depuis plus de dix ans sans qu'il eût cédé le moins du monde. Ces tentatives n'eurent d'autres résultats que de me démontrer que la pierre avait près de 5 centimètres de diamètre; qu'elle était mamelonnée, excessivement dure; d'autre part, l'extraction et la sortie de quelques débris ne me laissèrent point de doute sur sa composition : c'était de l'oxalate de chaux.

Cette connaissance, je l'avais acquise dès la première séance, et cependant je persistai; voici pourquoi :

D'abord le malade fut peu fatigué des deux premières séances : dès le lendemain il descendait se promener au jardin. Ensuite, j'ai plusieurs

fois remarqué que les calculs d'oxalate de chaux ne sont pas aussi réfractaires au broiement qu'on le suppose généralement : ils résistent considérablement à la scie ; mais si l'on parvient à les faire éclater avec le marteau, ils se pulvérisent ensuite avec assez de facilité. Celui auquel j'ai eu affaire a résisté sans doute à cause de son fort volume et de sa formation lente. Quoi qu'il en soit, la troisième séance ayant été suivie de plus de fatigue que les deux autres, il fallut se décider pour la taille, et je choisis celle par l'hypogastre à cause du volume de la pierre.

J'avais d'ailleurs une autre raison à laquelle les chirurgiens ne me paraissent pas faire suffisamment attention. Il s'agissait d'un jeune homme qui n'attendait que sa guérison pour se marier à une personne qu'il aimait vivement. Or, il est incontestable que les organes génitaux sont souvent compromis dans la pratique ou à la suite des tailles périnéales. La médiane, qui me paraît compter aujourd'hui le plus de partisans, doit, sous ce rapport, être plus dangereuse encore que les tailles latéralisée ou bi-latérale, puisque l'instrument tranchant porte plus directement en arrière, vers les orifices des conduits éjaculateurs.

Le 5 septembre, aidé du docteur Vaullet et de plusieurs religieux de l'établissement, je fis l'opération que je ne décrirai pas dans tous ses détails. Mon procédé est celui de Rousset perfectionné par Morand, Amusset et un peu par moi. Je ne me sers pas de sondes à dard, toutes me paraissent dangereuses, surtout celle de Leroy-d'Étiolles (voyez, dans mes *Recherches* de 1856, page 592, plusieurs exemples d'incision du péritoine) ; je me borne à distendre la vessie par une injection et à faire comprimer fortement la portion périnéale du canal par un aide, ce qui, lorsque l'urine tend à sortir, est bien moins douloureux que la pression et surtout la ligature de la verge. Avec un bistouri convexe je fais l'incision extérieure jusqu'à la ligne blanche ; avec un bistouri pointu et droit je ponctionne celle-ci immédiatement au-dessus de la symphyse pubienne, et puis je glisse derrière cette ligne, de bas en haut, une sonde cannelée légèrement courbée du côté de la cannelure pour que son extrémité n'abandonne pas l'aponévrose, ce qui me permet d'inciser ensuite celle-ci dans une étendue suffisante sans avoir à craindre l'ouverture du péritoine. Ceci fait, je plonge l'index gauche, la pulpe tournée en haut, dans l'angle inférieur de la plaie ; je reconnais la vessie ; je ramène en haut tous les tissus qui recouvrent sa face antérieure de manière à refouler le repli péritonéal que j'ai vu une fois, sur le cadavre, descendre jusque près de la symphyse pubienne quoique la vessie fut pleine, et, appuyant enfin l'extrémité de ce doigt sur le centre de la paroi vésicale dénudée, je fais glisser sur l'ongle un bistouri pointu, le tranchant dirigé en bas, et je le plonge dans la vessie en même temps que l'index gauche qui fait bouchon et empêche la sortie du liquide injecté. Je retire alors mon bistouri ; je courbe en crochet mon index qui tient relevé l'angle supérieur de l'incision vésicale ; avec le même bistouri, ou mieux avec un bistouri boutonné, je prolonge l'angle inférieur vers le col de la vessie, et il ne me reste plus qu'à saisir le calcul avec les tenettes. Ce temps présenta ici quelque difficulté à cause du volume et des bosselures de la pierre, et je fus obligé de couper les muscles pyramidaux en travers pour favoriser l'écartement des lèvres de la plaie.

Enfin, la pierre étant extraite ainsi que quelques débris produits par le broiement, je lavai à grande eau ; après quoi, à l'aide d'un pinceau trempé dans une solution de perchlorure de fer, je badigeonnai toute l'étendue de la plaie.

Il y a longtemps déjà, qu'il me soit permis de le rappeler ici, que chaque fois que je mets une surface vive un peu étendue en contact prolongé avec l'urine, je la touche avec une solution assez concentrée de perchlorure de fer. On sait quel succès cette méthode obtint au congrès médical international de 1867 : M. Bourgade, de Clermont-Ferrand, qui avait conseillé de recouvrir de charpie imbibée d'une solution de perchlorure de fer à 30 degrés tous les tissus mis à nu par l'instrument tranchant pour prévenir les accidents consécutifs aux opérations, obtint le prix qui devait être décerné au travail le plus important. Or, l'auteur dit lui-même que son idée ne remonte qu'à cinq ans, et, voici ce que j'ai écrit à la page 464 de mes *Recherches* de 1856 en parlant de l'uréthrotomie externe : « En promenant légèrement sur les lèvres de l'incision un pinceau imbibé de perchlorure de fer, on préviendrait la résorption ou l'infiltration urineuses et probablement même la phlébite. » Depuis ce temps, j'ai généralisé cette pratique et en ai retiré d'excellents résultats.

Dans le cas actuel, par exemple, après l'extraction de cette pierre volumineuse qui pesait 110 grammes, il y eut à peine quelque réaction fébrile : le soir le pouls était à 90. Point de douleur dans le ventre, même à la pression.

Même état le lendemain ; seulement un peu de tension intestinale (lavement laxatif).

Le troisième jour, l'expectoration devint un peu difficile, ce qui tenait peut-être à ce que, malgré la précaution d'exprimer souvent les éponges qui avaient été mises sur la plaie pour absorber l'urine à mesure qu'elle s'y présentait, on ne pouvait cependant empêcher que les draps en fussent mouillés. Toutefois, ceci n'eut pas d'importance, et le malade, mis le jour même de l'opération aux bouillons et potages, marcha bien vite vers la guérison.

Cependant je dois dire que la cicatrisation se fit avec une certaine lenteur, ce que j'attribue à la section des pyramidaux et à la distension, au froissement de la plaie par cette pierre volumineuse et mamelonnée. Je ne pense pas que le perchlorure de fer y soit pour quelque chose, car, dans d'autres circonstances, je n'avais pas vu qu'il retardât tant soit peu le travail de cicatrisation.

Le 16 octobre, il coulait encore une petite quantité d'urine par la plaie, et je mis à demeure une sonde ouverte. Il n'en sortit plus la nuit ni dans la matinée du 17 ; cependant il en revint quelques gouttes, et ce n'est que le 21 que la plaie fut tout à fait fermée. Le 24, M. Solé partit pour Barcelonne.

Le 6 janvier 1868, et c'est là peut-être la partie la plus curieuse de cette observation, un des amis du malade, homme étranger à la médecine, mais intelligent, qui l'avait accompagné en France et l'avait soigné pendant tout le cours de son traitement, m'écrivit la lettre suivante :

« J'espère de très-bon cœur, monsieur, que vous voudrez bien me donner au plus tôt votre avis sur la triste position de M. Solé. Je viens d'apprendre que les médecins d'Olot sont d'accord pour lui faire une seconde opération, qu'ils disent beaucoup plus dangereuse que celle que vous lui avez pratiquée. Ils disent que la paroi de la vessie s'est soudée avec les chairs qui correspondent à la blessure du ventre, et que c'est ce qui fait que tous les mouvements du corps qui répondent à cet endroit lui causent des douleurs qui l'obligent à rester couché, sans pouvoir mouvoir autre chose que les bras, le reste du corps étant comme paralysé. Ils veulent inciser jusqu'à la vessie, tâcher de détacher celle-ci de la paroi du ventre, et empêcher la réunion des parties jusqu'à ce que le trou de la vessie soit entièrement fermé; car quand il veut uriner il sort encore un peu d'urine par un tout petit trou comme une épingle, et l'on voit que toute la peau du ventre tire autour de ce petit trou. M. Solé a encore un peu d'appétit, pas de fièvre; mais il a par moments une suffocation qui le fait tousser, l'empêche de parler, et quand il tousse ou qu'il fait le moindre mouvement il éprouve des douleurs insupportables... Il y a un mois et demi qu'il ne bouge dans son lit et qu'il reste comme on le met. »

Voici ce que je répondis le jour même où je reçus cette lettre :

« Toujours, en cas pareils, la plaie de la vessie et celle de la paroi du ventre se ferment par une cicatrice commune; seulement la vessie reprend peu à peu son indépendance par l'allongement du tissu cicatriciel. C'est ce que j'ai toujours vu à la suite de cette opération, et je ne sache pas que quelque auteur ait rapporté un exemple contraire, c'est-à-dire semblable à celui de M. Solé. Quand il est parti, il n'éprouvait rien de ce genre, et la fistule était même entièrement fermée depuis quelques jours. Je crains donc qu'il n'ait fait le contraire de ce qu'il aurait dû faire.

» En général, un tissu de cicatrice tend à se rétrécir quand rien ne tend à l'allonger. Or, le moyen de l'allonger, dans le cas présent, c'était simplement de laisser la vessie fonctionner librement, et de se livrer à tous les mouvements qui, en redressant le tronc, allongent la paroi antérieure du ventre : la cicatrice de cette paroi se trouvant ainsi maintenue et même tirée en haut, celle de la vessie se trouvant entraînée en bas quand cet organe se vide, il en résulte un tiraillement et une élongation du tissu cicatriciel commun, et cela se fait habituellement sans grande incommodité.

» Il se peut, à cause de la largeur de la plaie que le passage de la pierre a nécessitée, que chez M. Solé ce tiraillement ait été plus douloureux que de coutume; mais il aurait fallu ne pas céder pour cela, et je crains qu'il ne se soit laissé aller trop vite au repos qui allégeait, il est vrai, ses souffrances,

mais aussi favorisait la rétraction du tissu cicatriciel au lieu d'en opérer l'allongement.

» Je comprends l'idée des confrères d'Olot; mais 1° je pense comme eux que l'opération qu'ils proposent est très-dangereuse; 2° je crains, en admettant qu'elle n'ait pas de suites funestes, qu'elle n'ait pas les résultats qu'ils en attendent.

» En effet, après la dissection qu'ils se proposent de faire, il faudra qu'il se refasse une cicatrice plus étendue même que celle qu'ils se proposent de diviser. N'est-il pas à craindre qu'alors les accidents actuels ne se reproduisent?

» En cherchant à m'expliquer cette singularité, je me suis demandé si la vessie de M. Solé se vide complétement, et si ce n'est pas parce qu'elle reste habituellement pleine qu'elle ne reprend pas cette indépendance dont je parlais plus haut. Quelquefois, en effet, quand la vessie a été longtemps remplie, irritée par une pierre, il survient à son orifice un changement anatomique qui gêne le cours de l'urine : c'est ce dont je n'ai pu m'assurer avant le départ de M. Solé, parce qu'il m'a quitté aussitôt que l'urine a cessé de couler par la plaie, et qu'il ne m'a rien dit qui pût éveiller mes soupçons à cet égard. Une circonstance qui me porterait à croire ma supposition fondée, c'est que la cicatrice s'est rouverte.

» Je voudrais donc qu'on fît cette recherche en fermant la fistule avec le doigt, en faisant uriner le malade, et en introduisant une sonde élastique immédiatement après.

» Si cette supposition est trouvée juste, il faudrait que le malade se vidât régulièrement la vessie avec la sonde jusqu'à ce qu'on eût rétabli complétement le cours de l'urine.

» Dans tous les cas, je suis d'avis qu'avant de rien décider relativement à une opération comme celle qu'on propose, M. Solé, le ventre légèrement serré par une ceinture hypogastrique, tâchât d'arriver *peu à peu*, et en luttant contre la douleur, à allonger la cicatrice par des mouvements modérés d'abord, puis de plus en plus étendus, et qu'au lieu de se coucher la poitrine élevée, de manière à relâcher le ventre, il le tendît, au contraire, en se rapprochant graduellement de la position horizontale. »

Le 3 février, le même ami m'écrivit :

« ... Je suis heureux de pouvoir vous dire que depuis que M. Solé a su votre avis sur ses souffrances, il s'est mis sur pieds comme par enchantement. Ses médecins ont compris que vous aviez raison de ne pas consentir à une opération si peu sûre. M. Solé se trouve tout à fait bien : il marche encore avec un peu de peine; mais chaque jour il fait des progrès. Quant à la vessie, elle se vide, sans contredit, parfaitement. Il sort bien encore un peu d'urine par le petit trou; mais on va mettre une ceinture hypogastrique pour voir si cette fistule se fermera entièrement, et si vous croyiez utile de faire quelque autre chose, tous nous vous serions reconnaissants de vouloir bien nous l'indiquer... »

Je répondis que la ceinture hypogastrique et le temps amèneraient probablement la guérison; mais que, dans le cas contraire, il suffirait d'introduire dans le pertuis un fin stylet cannelé trempé dans de l'acide nitrique.

Enfin, le 17 août, le malade lui-même m'écrivit que cinq ou six jours après avoir commencé à porter la ceinture hypogastrique la fistule se ferma définitivement, et que, marié depuis cinq mois, sa femme était enceinte de quatre.

A la suite de cette observation de taille hypogastrique, je me bornerai à appeler l'attention :

1° Sur le procédé opératoire mis en usage, procédé que je ne donne pas comme nouveau, mais que je ne crois pas suffisamment apprécié.

2° Sur l'emploi du perchlorure de fer, que j'ai proposé dès 1856 comme moyen de prévenir la résorption, l'infiltration urineuses et même la phlébite.

3° Enfin sur des accidents peu étudiés résultant de la rétraction cicatricielle, et sur les moyens de les prévenir et de les guérir.

CORRESPONDANCE.

Déclaration de naissance.

A M. LE DOCTEUR LINAS.

Monsieur et très-honoré confrère,

Je viens de lire avec grand intérêt dans la *Gazette hebdomadaire* votre article sur les devoirs imposés aux médecins dans les déclarations de naissance. Il résulte du second paragraphe de la page 530 et de la troisième des conclusions adoptées par la Société de médecine légale, que l'on doit indiquer le lieu précis de la naissance, c'est-à-dire *la commune*, *la rue* et *le numéro* de la maison où l'accouchement s'est fait.

Les motifs admis par le tribunal d'Angers ne le sont pas par tous les magistrats, avec raison, je crois. Dernièrement j'ai été dans la nécessité de faire à la mairie de Dijon une déclaration incomplète. Je me contentai de dire que tel jour, à telle heure, *à Dijon*, j'avais assisté à la naissance d'un enfant du sexe féminin. Dans ce cas particulier, indiquer la rue et le numéro de la maison, c'était donner le nom de la mère. L'officier de l'état civil ne voulut pas recevoir ma déclaration : on en référa au parquet, et M. le procureur impérial me donna immédiatement raison, sur mon affirmation que je ferais connaître la mère en désignant la maison.

Je crois que l'opinion de M. le procureur impérial de Dijon est juste. En effet, d'après les arrêts de la cour de cassation, il est admis sans conteste que le médecin ne peut être tenu de déclarer le nom de la mère. L'obliger *à préciser le domicile* serait, dans la plupart des cas, un moyen détourné d'arriver à faire connaître le *nom de la mère*. S'il est établi qu'il ne peut être contraint *directement*, il répugne d'admettre qu'il puisse y être forcé *indirectement* par une sorte de subterfuge. Un des motifs probables de la décision de la cour de cassation a sans doute été le bénéfice que retire l'enfant de la présence d'un médecin au moment de l'accouchement. Ce médecin n'aurait peut-être pas été appelé si la mère n'avait eu aucune garantie de secret : que ce secret soit violé *directement* ou *indirectement*, le résultat est le même et la répugnance de la mère égale à réclamer les secours d'une personne compétente. Les craintes du tribunal d'Angers ne sont-elles pas chimériques? Existe-t-il des exemples d'infanticides commis après qu'un médecin ou une sage-femme ont été appelés? La vie de l'enfant n'est-elle pas suffisamment protégée par ce fait seul que son existence est connue d'une personne étrangère? D'autre part, si l'accouchement a lieu chez une sage-femme, celle-ci, d'après le tribunal d'Angers, devrait ne pas seulement désigner son propre domicile, mais aussi le domicile réel de la mère, car ce dernier est seul important pour que la société puisse efficacement protéger l'enfant. Enfin, si dans la maison désignée il se trouve plusieurs personnes ayant intérêt à dissimuler un accouchement, les soupçons ne peuvent-ils pas s'égarer et avoir pour la réputation d'une honnête femme les plus graves conséquences?

Quelle que soit la valeur de ces arguments plus ou moins juridiques, il me semble utile que le corps médical sache que les doctrines du tribunal d'Angers et de la Société de médecine légale ne sont pas admises par tous les magistrats, et qu'il en est qui comprennent le secret médical d'une manière beaucoup plus large.

Veuillez agréer, etc. D[r] A. Maillard.

Réponse. — Je commence par dégager ma responsabilité et me mettre hors de cause, en faisant remarquer que, dans mon article sur la déclaration des naissances, je citais, non pas mes opinions, mais celles de M. l'avocat Demange et la doctrine de la Société de médecine légale.

Personnellement, je partage complétement l'avis de M. le docteur Maillard. Comme lui, j'estime que désigner à l'officier

de l'état civil la *rue* et le *numéro de la maison* où une naissance vient d'avoir lieu, c'est dénoncer indirectement le nom de la mère; c'est s'exposer, dans un cas donné, à violer l'obligation du secret médical. Sur ce point, je préfère, sans hésitation, la jurisprudence libérale du parquet de Dijon aux décisions étroites de la cour d'Angers.

Il y a lieu assurément d'être surpris, avec M. le docteur Maillard, que la Société de médecine légale, après s'être montrée si absolue sur l'observation du secret médical, ait consacré, au sujet des déclarations de naissance, une doctrine restrictive et quelque peu contradictoire, en adoptant la troisième conclusion du rapport de M. Demange qui porte une certaine atteinte au secret professionnel. Je dois dire, pourtant, que cette conclusion n'est point passée sans protestation, et que la Société n'a cédé qu'à cette grave raison donnée par le rapporteur, à savoir, la nécessité de prévenir les infanticides et d'assurer au nouveau-né une protection efficace.

Il faut féliciter M. Maillard d'avoir, dans la circonstance délicate dont il parle, hautement affirmé les droits du secret médical. Il faut lui savoir gré d'avoir obtenu du parquet de Dijon une jurisprudence qui lève les dernières restrictions apportées au secret professionnel et qui fait disparaître l'espèce d'incompatibilité qui semblait exister entre l'obligation morale de ce secret et l'obligation légale de déclarer certaines naissances irrégulières. Que chacun suive l'exemple de M. le docteur Maillard, et alors le secret médical n'aura d'autre limite que l'appréciation du médecin et d'autre critérium que sa conscience. A. Linas.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 30 AOUT 1869. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

Hygiène publique. — *Note sur le sauvetage des incendiés*, par M. *Charrière*. — « Préoccupé depuis longtemps des malheurs causés par les incendies, j'ai cherché, dit l'auteur, et j'ai trouvé peut-être le moyen de préserver la vie dans le plus grand nombre des cas. »

Les moyens que propose M. Charrière ne sont pas nouveaux, ce ne sont guère que ceux qui sont généralement usités; mais il leur a fait subir des modifications et des perfectionnements qui en rendent l'usage et plus facile dans leur application et plus efficace. (*Renvoi à la commission du prix dit des arts insalubres.*)

Médecine. — M. le docteur *Abeille* adresse le résumé d'un mémoire déjà présenté à l'Académie des sciences en octobre 1851, et relatif aux *effets de l'électricité comme moyen thérapeutique à employer contre les accidents produits par les inhalations d'éther et de chloroforme.*

Hygiène publique. — *Mémoire relatif à l'antidote de la nicotine*, par M. *Armand*. — Le but spécial des travaux et des recherches de l'auteur a été de trouver le moyen de détruire le principe vénéneux que contient le tabac, et c'est dans le cresson de fontaine qu'il assure avoir trouvé cet antidote, qui, en détruisant la nicotine, conserve cependant l'arome du tabac.

Il propose, en conséquence, l'emploi d'une liqueur dont la base serait le cresson de fontaine, avec laquelle il suffirait d'humecter les tabacs à fumer pour leur enlever leur principe délétère, et qui, prise à l'intérieur, combattrait sûrement les accidents si graves que produit la nicotine. (*Comm.* : MM. Peligot, Bussy, Claude Bernard.)

Économie domestique. — *Note sur l'extrait de légumes*, par M. *P. Guyot*. — Cette note est le commencement d'un travail entrepris sur l'extrait de légumes. L'auteur ne donne que les quantités en poids d'extrait fourni par divers légumes, se réservant pour plus tard l'étude de cet extrait, son emploi, ses propriétés et les services qu'il est appelé à rendre. (*Comm.* : MM. Payen, Bussy, Decaisne.)

Physiologie. — *Sur les actions réflexes des nerfs sensibles sur les nerfs vasomoteurs*, note de M. *E. Cyon*, présentée par M. Claude Bernard. — « Dans mes recherches, je me suis appliqué à déterminer la cause par laquelle l'excitation d'un nerf de sentiment peut produire des effets réflexes tout à fait opposés les uns aux autres. Ces variations dans les effets pourraient dépendre soit d'une cause anatomique, soit d'une cause physiologique; c'est-à-dire que les différences d'effets pourraient être attribuées à l'excitation de différentes fibres nerveuses, ou bien à des variations dans les centres nerveux qui transmettent cette action réflexe. Des recherches antérieures de M. Ludwig et de moi ont déjà établi que l'excitation des nerfs sensibles des muscles produit des actions réflexes sur le système vasomoteur, qui diffèrent tout à fait de celles produites par l'excitation des nerfs sensibles de la peau.

» Les expériences dont je veux communiquer ici les résultats m'ont démontré qu'un changement opéré sur les centres nerveux a une influence encore plus décisive sur ces phénomènes réflexes. J'ai, en effet, constaté que, toutes les fois que j'ai fait l'ablation des lobes cérébraux, les actions réflexes deviennent tout à fait constantes, tandis qu'avant cette opération l'irritation d'un nerf sensible produisait tantôt un rétrécissement, tantôt une dilatation des vaisseaux. *La même irritation produit constamment, après l'extirpation des lobes cérébraux, une paralysie des nerfs vasomoteurs, et par conséquent une dilatation des vaisseaux.*

» L'ablation des lobes cérébraux abolit la conscience ainsi que le sentiment de douleur produit par l'irritation. On pouvait donc conclure de cette expérience que le rétrécissement des vaisseaux tient à une réaction du système causée par le sentiment de douleur que l'animal éprouve pendant l'irritation d'un nerf sensible, tandis que la réaction purement réflexe d'une irritation des nerfs sensibles est une dilatation des vaisseaux.

» Les expériences que j'ai exécutées sur les animaux anesthésiés par l'opium et le chloroforme, ainsi que celles qui ont été faites avec des graduations de l'intensité de l'excitation, s'accordent pour montrer que l'explication que je viens de donner est la seule juste. »

Académie de médecine.

SÉANCE DU 7 SEPTEMBRE 1869. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a*. Un rapport de M. le docteur *Chevance* sur les maladies épidémiques, sur les maladies régnantes et sur le mouvement de la population de l'arrondissement de Vassy (Haute-Marne). — *b*. Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1868 dans les départements du Lot et des Côtes-du-Nord. (*Commission des épidémies.*)

M. *le Secrétaire annuel* communique une lettre de M. le docteur *Armand Desprès* contenant le fait suivant : « Une fille âgée de dix-sept ans, atteinte de syphilis, entrée le 24 août à Lourcine, avait été vaccinée dans son enfance et en portait les marques. Le 25 août, elle a été revaccinée avec du vaccin pris sur la génisse de M. Lanoix. Le vaccin n'a pas pris. Mais le 1er septembre la malade a été atteinte de fièvre; et, dans la nuit du 5 au 6 septembre, elle a été couverte d'une éruption de varioloïde... »

M. Desprès fait remarquer qu'il n'y avait pas de variole à l'hôpital depuis le 1er mai, et que la malade affirme n'avoir eu de contact avec aucun varioleux.

« Deux fois déjà, ajoute-t-il, j'ai observé la coïncidence de la

variole avec la vaccination huit ou dix jours après la vaccination. »

M. *Bergeron* présente, de la part de M. le docteur *Lecadre* (du Havre), un travail intitulé : *Étude statistique, hygiénique et médicale, relative au mouvement de la population du Havre en 1868*.

« La pensée de rédiger ce travail, dit M. Bergeron, a été suggérée à notre honorable collègue par la connaissance de ce fait, aussi affligeant qu'insolite, d'un excédant considérable des décès sur les naissances en 1868 : insolite en effet, car de 1860 à 1865, il y avait eu constamment un excédant des naissances, représenté par une moyenne annuelle de 335; il n'est pas sans intérêt toutefois de faire remarquer qu'en 1864 l'excédant était descendu au-dessous de la moyenne, et qu'en 1865 il était même tombé à 72. Enfin, en 1866 il y avait eu un excédant de 105 décès sur les naissances; mais une double épidémie de choléra et de variole suffisait cette fois à expliquer l'anomalie. En 1867, les naissances avaient repris le dessus, mais en 1868, un excédant de 210 décès était fait pour surprendre, aucune épidémie n'étant venue, semblait-il, frapper la ville du Havre. C'est dans le but de rechercher la cause de ce résultat inattendu que M. le docteur Lecadre a patiemment analysé toutes les feuilles de décès de l'année 1868, et cette analyse l'a conduit à reconnaître que l'excédant des décès devait être rapporté à la fréquence insolite du choléra infantile, qui avait fait 412 victimes, dont 216 pour les seuls mois de juillet et août, et à une petite épidémie de rougeole, passée inaperçue, paraît-il, bien que 61 enfants eussent succombé par suite de cette maladie. Je ne puis ici entrer dans plus de détails sur la brochure de M. Lecadre, mais je tiens à dire qu'elle est remplie de faits intéressants et renferme un grand nombre de tableaux très-bien faits qui nous renseignent sur le mouvement de la population, sur les maladies qui ont causé les décès, sur la distribution de ces décès suivant l'âge, le sexe et l'état civil, enfin sur leur répartition par quartiers et même par rues. Et en terminant, je ne puis qu'exprimer un vœu, c'est que de pareils travaux nous soient adressés de toutes les villes de l'empire, en attendant qu'ils nous viennent de toutes les communes et nous fournissent enfin les éléments d'une statistique sérieuse des décès. »

Lectures.

Médecine. — M. le docteur *Chairou*, médecin de l'asile du Vésinet, lit un travail intitulé : *Étude clinique sur la nature et la coordination des phénomènes hystériques*.

L'auteur résume ce travail dans les conclusions suivantes, qui s'appuient sur un nombre considérable d'observations recueillies dans le service des convalescentes du Vésinet.

« 1° Toutes les fois qu'il y a, chez une jeune femme ou une jeune fille, compression ou inflammation d'un ou des deux ovaires, il y a presque toujours sympathiquement paralysie du mouvement réflexe de l'épiglotte et de tous les organes constituant le pharynx.

» 2° Chaque fois que ces deux phénomènes se trouvent réunis chez la même personne, il y a début d'une affection que l'auteur désigne sous le nom de *cachexie hystérique*.

» 3° L'attaque d'hystérie n'est que la conséquence de cette paralysie réflexe. L'épiglotte abaissée sur l'orifice supérieur du larynx ne peut se relever, d'où résultent l'attaque, la suffocation, les mouvements convulsifs des membres, les spasmes qui constituent la crise hystérique.

» 4° L'asphyxie qui vient des crises répétées amène nécessairement une perversion de la vitalité, et, comme conséquence, les perversions sensoriales et les anesthésies constatées chez presque toutes les hystériques.

» 5° Le traitement doit, en conséquence, s'adresser directement aux désordres fonctionnels des ovaires. Il doit être avant tout local, pour déterminer la résolution de l'ovarite, cause principale, sinon unique, de tous les accidents. » (*Comm. :* MM. Briquet, Baillarger, Cerise.)

Histoire et critique. — M. le docteur *Auzias Turenne* lit une esquisse historique et critique de l'origine de la syphilis en Europe.

Il résulte des recherches de l'auteur et des considérations développées dans son travail que la syphilis, après avoir pris terre en Espagne, fit explosion en 1495 sous les murs de Naples qu'assiégeaient les Français et que défendaient les Italiens et les Espagnols.

M. Auzias Turenne, après avoir discuté les diverses opinions émises sur l'origine de la syphilis en Europe, se rattache à l'opinion si vaillamment soutenue par Astruc et qui regarde la vérole comme étant d'importation américaine. A l'appui de cette manière de voir, il invoque trois ordres de preuves, historiques, nosologiques et philologiques.

Les preuves historiques sont, entre autres, le témoignage précis, sincère, éclairé, d'Oviédo, celui de Thevet, et les détails circonstanciés fournis par Roderic Dias. On peut suivre la maladie chronologiquement et géographiquement depuis son départ des Indes, dans son passage à travers l'Espagne, jusqu'à son arrivée en Italie, puis en France et sa dispersion dans le monde.

Les preuves nosologiques consistent : 1° dans la généralisation et la bénignité de la maladie constatées aux Indes occidentales à l'époque de leur découverte ; — 2° dans sa marche en Europe, d'abord insidieuse, puis vive et terrible, et enfin suivie d'une décroissance graduelle.

Les preuves philologiques sont : 1° tous les noms de la maladie et de ses symptômes retrouvés dans le dictionnaire caraïbe et dans le vocabulaire des Indiens, à l'exclusion de ceux des maladies que nous avons exportées en Amérique; — 2° les noms modernes de la maladie empruntés des noms des peuples dont chacun croyait la tenir, les Espagnols seuls l'ayant appelée la *maladie des Indiens*.

Conclusion générale : la syphilis est venue d'Amérique. Il faut renoncer, comme méthode générale, à la thérapeutique traditionnelle de cette maladie par le mercure. C'est le mal qui doit devenir son propre remède et son préservatif. (*Comm.:* MM. Ricord et Raynal.)

Discussion sur la vaccination animale.

M. *Marrotte* lit un discours dont voici le résumé :

Deux conditions sont nécessaires, suivant lui, pour ne pas s'égarer dans cette discussion : 1° déterminer les limites dans lesquelles on est autorisé à exiger les services de la vaccine, quelle que soit sa provenance; — 2° se mettre d'accord sur les caractères distinctifs des deux agents, virus dit *humain* et virus dit *animal*, destinés l'un et l'autre à combattre l'ennemi commun, la variole.

Avant de se montrer exigeant avec la vaccine, il est bon de se demander ce que peut la variole elle-même pour préserver de nouvelles atteintes ceux qu'elle a frappés une première fois. On retrouve sur la faculté préservatrice de la variole les deux opinions qui ont régné sur celle de la vaccine. Les uns pensent que l'homme n'est jamais atteint deux fois de variole; les autres soutiennent qu'une première variole ne préserve pas avec certitude de plusieurs atteintes nouvelles.

Dans quelles proportions, pendant combien de temps, une première invasion variolique préserve-t-elle des récidives? Quelques personnes possèdent une extrême réceptivité pour la variole. En opposition, on en peut citer qui sont en contact avec les varioleux sans subir les conséquences de l'absorption du virus. Il y a enfin des sujets qui semblent perdre cette immunité à un moment donné de leur vie. On voit, d'après cela, combien il est difficile de mesurer la faculté préservatrice du vaccin d'après les seuls résultats apparents.

Une première conclusion découle de là, c'est qu'il ne faut pas se montrer plus sévère pour les défaillances de la faculté

préservatrice du vaccin que pour celles de la variole; — c'est, en second lieu, que ces défaillances ne sont pas toutes imputables au virus vaccinal, à sa dégénérescence, mais aussi à la nature des individus inoculés, à leur réceptivité morbide, qu'elle soit constitutionnelle ou acquise.

Que doit-on entendre par vaccin humain et par vaccin animal?

L'objet du litige est une accusation contre le virus jennérien reposant sur deux griefs: le premier est d'exposer à l'infection syphilitique, le second d'avoir dégénéré. Or, qu'est-ce que la vaccine jennérienne? C'est le cowpox spontané transmis sans interruption ni mélange d'homme à homme pendant une longue suite d'années et à travers de nombreuses générations. Pour que le vaccin animal lui fût comparable, il faudrait que ce même cowpox spontané eût été transmis de vache à vache dans les mêmes circonstances et pendant le même temps, sans interruption ni mélange. On aurait pu alors obtenir l'idéal de l'observation rigoureuse, en inoculant de temps en temps le virus de ces deux séries, celui de l'homme à la génisse et celui de la génisse à l'homme, ensemble ou séparément. Il aurait fallu enfin suivre les individus vaccinés avec le virus humain et le virus animal, et voir dans quelle proportion et pendant combien de temps ils échapperaient à la variole.

Voyons quel est l'état réel des choses. Dans le virus humain, il reste peut-être un peu, mais très-peu, du virus jennérien; le cowpox spontané y a presque entièrement substitué le virus animal qui a cours aujourd'hui. Qu'est à son tour le vaccin animal actuel? C'est tantôt le vaccin d'enfant, tantôt le cowpox spontané reporté sur la vache, tantôt un mélange de ces deux provenances. Mon intelligence a peine à se reconnaître au milieu de ces croisements multiples et variés. Aujourd'hui, il n'existe guère qu'un même virus qui prend le nom de vaccin humain ou de vaccin animal, selon qu'il se développe sur l'homme ou sur l'animal, sans prendre sa généalogie en considération.

Combien faut-il de temps au cowpox pour s'humaniser et au vaccin humain pour s'animaliser? Il n'y a à cet égard que doute et incertitude.

Le vaccin jennérien a-t-il dégénéré? Telle est la troisième question à examiner. S'il est certain qu'à un moment et dans des conditions donnés les virus peuvent récupérer leur activité première, il est certain aussi qu'étudiés dans leur phénoménalité ils semblent, comme les espèces animales et végétales, susceptibles de subir dans leurs manifestations organiques ou dynamiques les modifications qui peuvent descendre jusqu'à l'infécondité. Or, c'est ce qui importe à la pratique. La variole inoculée nous fournit des analogies qui équivalent à la certitude.

Par la méthode de l'inoculation, les médecins du siècle dernier en étaient arrivés à obtenir des varioles habituellement discrètes et bénignes, souvent même de simples pustules au siége d'inoculation. Il est difficile de ne pas voir une activité moins grande, une dégénérescence du virus dans ces résultats créés en quelque sorte à volonté.

Des arguments analogues ont été invoqués pour démontrer la dégénérescence du virus jennérien. Mais je n'en conclurai pas, avec M. Depaul, que cette dégénérescence soit aussi absolue, aussi radicale qu'il le suppose. Je pense au contraire, avec M. J. Guérin qu'elle n'est ni universelle ni permanente.

La vaccination jennérienne, telle qu'elle était pratiquée jusqu'à ces dernières années, était livrée aux hasards des réceptivités individuelles et des autres circonstances susceptibles de la modifier en bien comme en mal, de sorte que faible, dégénérée sur certains sujets, elle en rencontrait d'autres sur lesquels elle se rattrapait, d'où résultait une moyenne d'activité dans les transmissions successives.

Le vaccin animal échappera-t-il à ces oscillations dynamiques, à cette dégénérescence observée pour la variole, par cela seul qu'il est conservé sur l'espèce animale sur laquelle Jenner l'a emprunté? Cela me paraît impossible, par les raisons invoquées contre la vaccine et contre la variole inoculée surtout.

Recueillir le cowpox spontané toutes les fois qu'on le rencontrera, l'infuser au vaccin transmis de bras à bras ou de vache à vache, vacciner et revacciner est en effet le nœud de la question pratique.

Le seul argument sérieux contre la vaccine de bras à bras est la transmission possible de la syphilis. Si, comme cela est probable, c'est le sang qui communique la syphilis et non le virus-vaccin, est-il impossible que le vaccin pris sur la vache ne la transmette en se contaminant à la piqûre d'un syphilitique lorsqu'on aura négligé le soin de changer de lancette ou de l'essuyer pour chaque sujet nouveau? Si j'en crois des détails que la voix publique a transmis dans les hôpitaux, la syphilis aurait été communiquée à un enfant par la vaccination animale. La lancette qui, après avoir servi à vacciner une femme syphilitique, a été reportée de là sur la génisse et ensuite sur un enfant sain, a fourni le virus syphilitique qui a contaminé ce dernier. Ce fait montre, les animaux n'ayant pas la syphilis, que la communication de celle-ci ne s'explique que par l'action du sang.

On aurait tort de croire, d'après cela, que je nie la transmission de la syphilis par la vaccination jennérienne. Les exemples en sont incontestables; mais je crois avec MM. J. Guérin, Bouchardat et Ricord, qu'ils sont moins nombreux qu'on ne l'a dit, qu'ils sont un accident dans l'histoire de la vaccine. Les expériences de M. Delzenne prouvent que le vaccin pris sur des syphilitiques se transmet par une faute de vaccination et non pas d'une manière fatale. M. Bouchardat a donné un moyen pratique d'éviter la contagion syphilitique en choisissant comme vaccinifère un enfant de trois mois au moins et bien portant.

« Je n'ai pas eu pour but, dit en terminant M. Marrotte, de me poser en adversaire irréconciliable de la vaccine animale. Je désire seulement l'empêcher de détrôner la vaccine humaine, comme elle en a eu le désir et le secret espoir. Elle s'est introduite dans la pratique médicale un peu trop en conquérante, qui se croit dispensée de produire des preuves de noblesse, par cela seul qu'elle préserverait de la contagion syphilitique. Cela ne suffit pas; il faut encore qu'elle préserve aussi sûrement de la variole. Jusqu'à nouvel ordre, je ne lui demande qu'une chose, de vivre en bonne intelligence et côte à côte avec sa sœur aînée. Je désire que toutes deux s'entr'aident. Je désire surtout que l'une ne soit pas secourue, protégée, au détriment de l'autre; qu'on laisse à la libre concurrence et au temps, ce grand éducateur, le soin de nous édifier sur leur mérite réciproque. »

M. *Bonnafont*. Le gouvernement s'est toujours fortement préoccupé des vaccinations dans l'armée, et les médecins militaires ont, de tout temps, reçu des instructions très-précises du Conseil de santé pour constater si les jeunes gens, en arrivant à leur corps respectif, portaient ou non les traces d'une bonne vaccine.

Voici les observations que j'ai recueillies sur les vaccinations régimentaires : J'ai toujours été très-étonné du grand nombre de jeunes soldats qui, inscrits sur les contrôles comme ayant été vaccinés avec succès, se montraient néanmoins accessibles à une nouvelle vaccination.

En présence d'un pareil résultat, fallait-il ranger ces hommes parmi ceux qui avaient été vaccinés une première fois avec ou sans succès? Malgré que la plupart d'entre eux fussent signalés comme ayant été vaccinés avec succès, je n'hésitais pas à les ranger dans la deuxième catégorie, à cause du peu de garantie que me donnaient les cicatrices. Il est évident que cette fausse appréciation peut avoir de graves inconvénients dans la statistique générale des vaccinations, car, supposez une épidémie de variole, tous ces individus pouvant être atteints facilement par l'épidémie, auraient été, dans la statistique civile, classés parmi les vaccinés, et devenir ainsi autant d'ar-

guments erronés contre la vaccine humaine. Pénétré des erreurs qui ont dû se commettre, je me demandai s'il ne serait pas sage d'établir un contrôle officiel et sérieux chargé de constater la qualité et le résultat de chaque vaccination. On sait qu'à la campagne les enfants ont besoin de franchir des distances bien souvent considérables pour se trouver au rendez-vous indiqué par le médecin ou le vaccinateur; une fois vaccinés, personne ne les revoit plus, les parents eux-mêmes, qui ne se sont déplacés qu'avec peine, ne prennent plus aucun soin de s'assurer si leurs enfants ont été plus ou moins bien vaccinés. Eh bien, il y a là une grande lacune à remplir avant de prendre une détermination sur le mode des vaccinations ultérieures.

En supposant, ce dont je doute fort, que la vaccination animale parvienne à remplacer la vaccine humaine, est-ce que ces difficultés ne deviendront pas plus grandes? Car, quoi qu'on fasse, on n'aura jamais aussi facilement à sa disposition une génisse qu'un enfant, dont le transport d'un point à un autre est bien autrement facile.

Puis le vaccin animal est-il donc si innocent pour être exclusivement préféré?

Les ulcérations signalées par M. Millet (de Tours) ne semblent-elles pas avoir une grande ressemblance avec celles provenant du vaccin humain, et si fortement incriminées par M. Depaul? Pour moi, l'analogie me paraît frappante; et elles avaient été produites par un vaccin de génisse!...

Pendant une épidémie de variole qui régna dans deux communes des environs de Bayonne en 1848, voici ce qui fut observé : Toutes les personnes de n'importe quel âge atteintes par l'épidémie, sans avoir été vaccinées, échappèrent rarement à la mort : aussi des familles entières et très-nombreuses furent-elles décimées.

Chez les personnes qui avaient reçu les bienfaits du vaccin, voici ce qui fut observé : Après l'âge de quatorze à quinze ans, la variole prit assez fréquemment le caractère confluent, mais occasionna peu de mortalité; tandis qu'avant cet âge, les individus qui furent atteints n'eurent qu'une variole volante rarement confluente, et peu ou point succombèrent.

Encore un autre fait bien connu, mais qu'il est bon de rappeler, parce qu'il prouve que le vaccin humain, quand il est pur, a conservé toutes ses qualités anti-varioliques : Pendant que l'épidémie sévissait ainsi cruellement aux portes de Bayonne, quelques personnes ayant été atteintes par la variole, toute la population, justement effrayée, s'empressa de se faire revacciner, et chez deux clients de M. Darricau, praticien des plus distingués, il arriva que la petite vérole se déclara le troisième jour environ de l'opération vaccinale. Aux symptômes prodromiques on pouvait juger que l'éruption variolique menaçait d'être très-confluente. La peau se couvrit en effet de nombreux boutons; mais leur marche fut complétement enrayée par l'apparition des boutons vaccinaux qui, perçant la mêlée de l'éruption variolique, arrêtèrent l'ennemi et étalèrent, au jour voulu, leur auréole victorieuse sur les bras noircis par la dessiccation des boutons varioleux. Ces faits sont nombreux dans la pratique vaccinale, car bon nombre de confrères m'en ont rapporté de semblables. Et l'on vient dire ici que le vaccin humain a dégénéré!

Mais, quels que soient les résultats obtenus jusqu'à ce jour par la vaccination animale, l'expérimentation, comme l'ont dit tous les honorables orateurs, M. Depaul excepté, ne me paraît pas avoir encore reçu une sanction suffisante pour faire proclamer la déchéance du vaccin jennérien. Donc, avant de porter un jugement définitif sur un sujet si grave et dont les conséquences peuvent être déplorables, je crois qu'il conviendrait de soumettre le vaccin de bras à bras à un contrôle plus sévère que celui exercé jusqu'à présent. Tant qu'on n'aura pas pris officiellement cette mesure, les statistiques continueront à être erronées et dépourvues de ce caractère de vérité que la science et l'hygiène sociale ont le droit d'exiger.

La séance est levée à cinq heures.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 21 JUILLET 1869. — PRÉSIDENCE DE M. VERNEUIL.

ANÉVRYSME ARTÉRIEL POPLITÉ DROIT; COMPRESSION MÉCANIQUE; FLEXION DE LA JAMBE; COMPRESSION DIGITALE; GUÉRISON, PAR M. TRÉLAT. — ANÉVRYSME ARTÉRIEL POPLITÉ GUÉRI PAR LA COMPRESSION DIGITALE, PAR M. PANAS. — TRAITEMENT DES ADÉNO-LYMPHOCÈLES.

M. *Trélat*. On est fixé aujourd'hui sur la valeur absolue de la compression indirecte comme méthode de traitement des anévrysmes artériels circonscrits, mais on est moins d'accord sur le choix à établir entre les divers procédés de compression; un malade m'a fourni l'occasion d'étudier ces questions litigieuses. Je résolus d'employer successivement, en cas d'échec, la compression mécanique, la flexion de la jambe sur la cuisse et la compression digitale.

Le malade était âgé de quarante-six ans; il était vigoureux; l'anévrysme, bien circonscrit, datait de deux ans. La poche ne renfermait pas de caillots; les battements, l'expansion y étaient des plus marqués. J'espérais en employant la compression mécanique produire dans l'anévrysme des modifications favorables. Le malade entra à l'hôpital le 27 avril 1869; l'anévrysme mesurait 12 centimètres de hauteur et 10 en largeur; il occupait tout l'espace poplité. La compression mécanique dura quinze jours, avec les compresseurs de Luër (pinces à branches courbes et très-élastiques). Je n'obtins jamais une interruption complète du cours du sang dans le membre, à moins d'exagérer la compression jusqu'à la disparition de l'élasticité des branches de l'instrument. Deux compresseurs furent appliqués successivement, l'un dans le triangle de Scarpa, et l'autre à l'anneau du grand adducteur. Au bout de quinze jours, un tiers de la tumeur était solidifié; mais le bruit de souffle, l'expansion et les autres signes étaient encore sensibles; il y avait donc amélioration. Peut-être eût-on pu arriver à la guérison en employant beaucoup de temps et de patience; mais le malade se décourageait, et sachant le moyen d'obtenir sa guérison, j'aurais eu bien de la peine à persévérer dans l'emploi d'un procédé qui m'avait donné ce que j'en attendais. C'est alors que j'eus recours à la flexion de la jambe.

Le premier jour, la flexion fut tolérée pendant une heure; le deuxième jour, la flexion étant moins énergique à cause de la douleur, fut supportée pendant deux heures; le troisième jour, on diminua encore la flexion jusqu'au degré tolérable pour le malade; mais alors on constatait de légers battements dans la tumeur; c'est à ce degré que la flexion fut continuée pendant le reste des quinze jours.

Je constatai alors une nouvelle amélioration, tellement marquée que je croyais que l'oblitération se continuerait après la cessation de la flexion. Mais il n'en fut pas ainsi. Les battements et le souffle persistant toujours, je résolus d'employer la compression digitale.

On comprima pendant quatorze heures consécutives dans le triangle de Scarpa. Le lendemain, je considérai le malade comme guéri : les battements n'étaient plus perceptibles. Mais, dans la semaine qui suivit, on reconnut le bruit de souffle caractéristique et l'expansion. La compression digitale fut reprise pendant quatre heures et demie. La guérison fut alors complète et définitive. Le volume de la tumeur diminue sensiblement.

M. *Giraldès*. Je demanderai à M. Trélat pourquoi il n'a pas employé de suite la compression digitale, qui est le mode de compression le plus parfait, le plus rapide et le plus efficace. Lorsque la compression digitale est faite avec soin, elle arrête brusquement le cours du sang dans le sac anévrysmal, condition indispensable pour la formation des caillots; lorsqu'elle ne guérit pas, c'est que le courant sanguin n'a pas été complétement interrompu.

M. *Le Fort*. La compression digitale ne peut être faite par-

tout; il y a donc intérêt à rechercher si l'on ne pourrait pas la remplacer par la flexion forcée. Je regrette que M. Trélat n'ait pas employé la flexion de manière à interrompre complétement la circulation dans la tumeur. Ceux qui ont employé ce procédé ont posé en principe qu'il fallait interrompre totalement le cours du sang dans l'anévrysme; la flexion ainsi faite eût peut-être été suivie de guérison.

M. *Blot*. Il me semble que M. Trélat eût rendu un plus grand service à la chirurgie en n'employant qu'un seul procédé et en le continuant plus longtemps. Dans son observation, on ne peut faire la part des trois moyens employés dans le succès définitif.

M. *Trélat*. Si les malades étaient des objets d'expérimentation pure, il vaudrait mieux, comme le dit M. Blot, étudier à fond un procédé; mais les malades se désespèrent et s'impatientent. Évidemment la compression digitale est le plus sûr moyen de guérison, et il est difficile de ne pas l'employer quand on a tenté pendant six semaines les autres procédés. La flexion forcée est pleine d'avantages; elle ne nécessite pas d'appareils, pas d'aides; mais les exemples de guérison ne sont pas communs, et l'application est parfois difficile; le malade ne supporte pas toujours la flexion forcée. Certes il y a des succès nombreux dus à la compression digitale employée avant les autres moyens, mais il y a des insuccès. Mon but a été de préparer la guérison en provoquant la formation de caillots dans la poche, et en favorisant le développement de la circulation collatérale au moyen de la compression mécanique; c'est alors que j'ai tenté avec plus de chances de succès l'emploi d'un moyen plus radical.

M. *Giraldès*. J'accepte le plan du traitement comme moyen d'étude, mais non comme principe chirurgical. Il faut guérir le plus tôt possible, et la compression digitale est le moyen qui réussit le mieux. L'idée de préparer la guérison par la formation des caillots a déjà été professée, mais elle a contre elle tous les cas de ligature d'artère pour la guérison des anévrysmes; la compression digitale est le moyen le plus prompt et le moins dangereux.

M. *Boinet*. M. Le Fort dit que la compression digitale ne peut être faite partout; tout le monde peut faire la compression digitale quand le chirurgien indique la manière de comprimer.

M. *Le Fort*. La question de la valeur relative de la flexion forcée et de la compression digitale est à revoir; la flexion forcée employée depuis quelques années seulement dans le traitement des anévrysmes poplités a donné moins d'insuccès à nombre égal que la compression digitale. Je répondrai à M. Boinet qu'il faut des aides intelligents pour faire la compression digitale, et l'on n'en trouve pas partout.

M. *Trélat*. Lorsque le malade peut supporter la flexion forcée, ce procédé a un avantage énorme sur la compression digitale; mais il n'en est pas toujours ainsi. M. Giraldès, à l'appui de son opinion, a rappelé les cas de ligature dans le traitement des anévrysmes; mais le nombre des accidents arrivés après ces ligatures plaide contre M. Giraldès : les caillots non fibrineux qui se forment alors peuvent occasionner l'inflammation et l'ouverture du sac. Il m'a semblé que l'expérience témoignait en faveur du principe suivant : la cure des anévrysmes s'opère mieux quand avant d'employer l'interruption absolue du cours du sang on a déjà déterminé dans le sac la formation de caillots fibrineux par une compression incomplète.

M. *Giraldès*. Les observations de M. Trélat ne s'appliquent pas à des faits du même ordre que celui dont il s'agit dans cette discussion. Il aurait donc pu tenter de suite la compression digitale.

— M. *Panas*. Je viens vous communiquer une observation de guérison d'un anévrysme artériel poplité par la compression digitale. Il s'agit d'un homme de trente-huit ans, entré dans mon service le 26 juin 1869. Six mois avant son entrée à l'hôpital, cet homme éprouvait une lassitude dans toute le jambe gauche; deux mois après il reconnut la présence d'une tumeur dans le creux poplité. Le 26 juin, l'anévrysme avait la volume d'un œuf de poule; situé dans l'interstice des jumeaux, il était le siége d'un bruit de souffle, et on pouvait le réduire presque complétement. Le malade a des varices aux jambes depuis plusieurs années. Les tracés sphygmographiques démontrent que la tension artérielle est beaucoup moindre au-dessous de la tumeur qu'au même point du côté sain.

Le 1er juillet, à dix heures du matin, on installe la compression digitale, qui ne fut pas toujours effective. Mais à partir de cinq heures du soir, le sang ne passait plus dans l'anévrysme. On continua la compression pendant la nuit. Le lendemain, à dix heures du matin, il n'y avait plus de battements dans la poche, qui ressemblait à une tumeur solide. Le 3 juillet, on sentit quelques faibles battements dans la poche; on appliqua pendant deux heures le compresseur Luër, qui ne comprimait pas. On fit la compression digitale pendant trois quarts d'heure seulement. Le jour suivant, encore trois quarts d'heure de compression digitale. Les battements ont disparu pour ne plus se reproduire. Le malade n'a pas eu d'accidents, pas de gonflement du pied, pas d'eschares. Vous allez constater aujourd'hui le résultat, car je vais vous présenter le malade.

M. *Boinet*. Il ne faut pas chercher à arrêter complétement et subitement le cours du sang; on réussit très-bien en arrêtant incomplétement la circulation; cela résulte de l'observation de M. Panas et d'autres observations. La compression digitale intermittente donne les meilleurs succès.

M. *Giraldès*. Je n'accepte pas les principes posés par M. Boinet. Je ne crois pas que c'est en oblitérant incomplétement l'artère qu'on a les plus beaux succès. Il est démontré, au contraire, que l'interruption complète vaut beaucoup mieux. Quand la tumeur est très-volumineuse, c'est une autre affaire, je n'en parle pas en ce moment.

—M. *Verneuil*. Les faits de varices lymphatiques ganglionnaires sont rares; il est démontré que l'opération, dans ces cas, est contre-indiquée. Il y a quelques jours, on m'amena une fille de quinze ans qui portait une tumeur dans l'aine, diminuant par le repos horizontal; la malade était créole. La tumeur, triangulaire, occupait tout le pli de l'aine; la peau était saine, sans varices dermiques. La masse était divisée en trois lobes, le crural plus volumineux, et les deux autres correspondant aux ganglions horizontaux. Consistance analogue à celle d'une tumeur érectile veineuse sous-cutanée. Pas de fluctuation; pas de déplacement possible. La tumeur était mal limitée; elle diminuait de moitié par le décubitus horizontal, de même que par une pression lente et continue. Pas de douleur. Le début remonte à deux ans. La tumeur fait une saillie de près de 4 centimètres au-dessus du niveau des parties voisines. Après la marche, la malade éprouve une tension dans l'aine. La malade m'a affirmé que la tumeur disparaissait quelquefois pendant deux ou trois jours. Rien de l'autre côté. J'ai conseillé un traitement palliatif, un caleçon élastique.

M. *Trélat*. Chez un malade, j'ai obtenu de bons résultats avec un caleçon muni de deux pelotes inguinales.

L. Leroy.

REVUE DES JOURNAUX

Sur les altérations pathologiques de la moelle des os (*Ueber patholog. Veränder. des knochenmarks*), von prof. E. Neumann.

Sur les cellules globulifères de la moelle des os, par M. le docteur Bizzozero.

Nous avons initié nos lecteurs aux recherches faites isolément en Italie et en Allemagne par Bizzozero et par Neumann, et tendant à faire considérer la moelle des os comme un organe hématopoïétique. De plus, Bizzozero a signalé dans la fièvre typhoïde la présence dans la moelle d'une grande quantité d'éléments qui, renfermant plusieurs globules rouges ou des granulations pigmentaires, peuvent être considérés comme les analogues des cellules globulifères décrites dans la rate. (Voyez *Gaz. hebdomad.*, 7 février 1869.)

De nouvelles recherches ont été faites par ces auteurs au point de vue anatomo-pathologique. Neumann, dans une courte communication faite dans le *Centralblatt*, 17 avril, résume les résultats de ses études dans les propositions suivantes : 1° Dans les affections chroniques qui conduisent au marasme, il se fait une transformation de la moelle jaune des os longs en moelle lymphoïde, dans laquelle les éléments qui représentent les diverses phases de développement des globules rouges se rencontrent en plus grande quantité; il semble qu'il s'établit là une exagération compensatrice dans la formation des globules du sang.

2° La formation de cellules globulifères dans la moelle ne répond pas à un processus physiologique (contrairement à l'opinion de Bizzozero), mais elle correspond à des altérations pathologiques des vaisseaux médullaires. Ayant examiné la moelle sur 54 cadavres, M. Neumann a rencontré ces éléments dans 9 cas seulement, dans lesquels la mort avait été causée par le typhus exanthématique ou cholérique. Les altérations vasculaires sont dues à ce que les parois des capillaires ne sont plus closes, de sorte que le sang se répand des artères dans le sang médullaire.

3° Les transformations que subit la moelle jaune dans l'inflammation diffèrent de la transformation en moelle lymphoïde, plus particulièrement par l'absence des formes transitoires de globules rouges.

4° Dans les cadavres qui présentent une stase veineuse due au défaut d'action du cœur ou à d'autres causes, on trouve dans la moelle rouge des éléments arrondis, très-brillants, ayant 2 millimètres de diamètre. Ils sont constitués par des corpuscules rouges agglutinés entre eux et dont les parois sont encore représentées par des contours légers ou bien sont tout à fait méconnaissables.

5° Les cristaux fusiformes signalés par Neumann se retrouvent dans presque tous les cadavres quelques jours après la mort. Ils paraissent être un produit particulier de décomposition cadavérique de la moelle.

M. Bizzozero a publié quelques observations sur cette communication et en particulier sur la deuxième conclusion. La formation des cellules globulifères n'a jamais été affirmée par lui comme résultant d'un processus physiologique, mais il s'est borné à dire que la présence de ces éléments faisait supposer que la moelle peut être le siége d'une destruction active des globules rouges.

Les observations de l'histologiste italien le conduisent à un résultat tout à fait opposé à celui de Neumann en ce qui concerne la fréquence de l'existence de ces éléments. Il est vrai que dans la moelle des typhiques les cellules globulifères sont en nombre considérable, mais aussi on les rencontre très-fréquemment chez les sujets morts d'une autre affection et même chez les animaux parfaitement sains. Dans ses recherches instituées à Berlin et à Pavie, Bizzozero a trouvé que chez l'homme le rapport des moelles contenant les cellules globulifères à celles qui n'en renferment pas est de 4,3:1, c'est-à-dire sur la totalité des moelles 80 pour 100. Les affections qui avaient déterminé la mort étaient des plus variées; telles que typhus, cancer, pneumonie caséeuse, fièvre puerpérale, tubercules pulmonaires et intestinaux, syphilis viscérale, diphthérite, péritonite, anémie aiguë à la suite de couches, néphrite, etc.

L'auteur a trouvé les cellules globulifères ou contenant des granulations pigmentaires rouges, chez le lapin et le chien, immédiatement après la mort. Dans le principe, il n'a pas tenu compte du nombre des observations, mais depuis la publication de la note de Neumann, il a examiné encore la moelle chez 13 chiens sains, et dans 10 il a rencontré les cellules globulifères. Ces faits prouvent que les éléments ne sont pas particuliers à la fièvre typhoïde. En résumé, les cellules en question peuvent se rencontrer dans les animaux qui présentent toutes les manifestations d'une santé florissante.

M. Bizzozero réclame en sa faveur la priorité de la découverte des cellules globulifères; celles-ci étant admises avec les caractères de fréquence et de formation indiquées plus haut, M. Bizzozero peut à bon droit revendiquer le mérite d'en avoir démontré l'existence et l'importance.

Guérison extraordinaire d'une large plaie du crâne produite par une scie circulaire, par M. le docteur A. C. Folsom.

Les exemples de guérison de plaies du cerveau, malgré une perte de substance assez considérable, ne sont pas très-rares. L'observation suivante est un cas véritablement unique de son espèce, et malgré l'insuffisance de quelques détails, malgré l'opinion peut-être exagérée du chirurgien sur l'étendue des lésions, nous la reproduisons. L'enquête faite par la direction du *Pacific. m. a. s. Journ.* s'ajoute à la réputation d'honorabilité du chirurgien qui la rapporte.

Le blessé, âgé de quarante ans, était employé de Casper Mill Company, et était atteint d'une plaie étendue et dangereuse du crâne, produite par une scie circulaire, le 18 août 1864. Le docteur Folsom, une demi-heure après l'accident, fit un examen hâtif. La plaie s'étendait à travers le crâne et pénétrait dans le cerveau. Le pouls, à 74, était plein et modéré. Il y avait peu d'hémorrhagie. Le blessé était parfaitement conscient et n'accusait pas de souffrances. Il fut transporté à un demi-mille du lieu de l'accident. Un examen attentif permit les constatations suivantes: la plaie commence à l'os frontal, à un demi-pouce au-dessus du nez, et s'étend vers la protubérance occipitale, s'arrêtant à un demi-pouce au-dessous et à gauche de cette saillie, traversant ainsi le pariétal gauche et les sutures coronaire et lambdoïde, laissant de côté le sinus longitudinal. Mesurée sur la surface convexe du crâne, la longueur de la plaie est de neuf pouces. La plaie des téguments est de onze pouces.

Les enveloppes du cerveau et le tissu cérébral ont été divisés, les membranes sont lacérées, et le cerveau présente une plaie suffisante pour admettre un *pocket-rule* à la profondeur d'un pouce et demi, et un stylet d'argent à une profondeur de deux pouces, sans toucher les parois de la plaie.

La scie étant circulaire, la plaie doit avoir au moins trois pouces de profondeur, s'étendant ainsi presque jusqu'à la base du cerveau. Trente-deux petites esquilles et une quantité considérable de poussière due à l'action de la scie, ainsi qu'environ la valeur d'une cuillerée à bouche de substance cérébrale, furent extraites.

La scie a dû enlever une quantité égale de substance cérébrale. On se servit d'eau chaude pour favoriser l'hémorrhagie pendant le pansement, mais le malade ne perdit pas plus de deux onces de sang. Aucune artère volumineuse ne donnait d'écoulement. Les pulsations des artères cérébrales étaient vues distinctement. Toute la portion de cerveau visible semblait normale. Il n'y avait pas de congestion du cerveau ni des

membranes. Pendant l'examen et le pansement, le pouls reste à 74. D'ailleurs, ni douleur ni hyperesthésie aux environs de la plaie. Le malade ne pouvait reconnaître si on lui touchait le cerveau ou ses membranes ou les parois de la plaie cérébrale, il était même insensible à une pression exercée avec une force assez considérable sur le cerveau. Mais la sensibilité était vive au niveau de la plaie des téguments.

Après avoir coupé les cheveux sur les bords de la plaie et nettoyé celle-ci, un tourniquet ordinaire sans la pelote fut appliqué autour de la tête, et les extrémités des os sectionnés furent graduellement et soigneusement rapprochées. La plaie des téguments fut réunie à l'aide de six points de suture, en laissant des ouvertures aux extrémités et au centre. L'occlusion fut complétée avec du sparadrap. Les sutures furent enlevées le quatrième jour. La plaie guérit par première intention, excepté aux endroits non réunis.

M. Folsom, qui visita le malade chaque jour pendant trois semaines, ne put jamais découvrir ni variation dans l'état du pouls, ni aucun trouble cérébral, ni aucune irrégularité dans les fonctions urinaires ou digestives. Aucun traitement interne ne fut nécessité, l'appétit fut toujours bon et le sommeil régulier. Il y avait un léger enduit de la langue le second jour, mais rien d'analogue dans la suite. Le malade fut abandonné après des soins ayant duré trois semaines, avec la recommandation de garder un repos absolu pendant un temps égal.

Cinq à six semaines après l'accident, il put reprendre ses travaux comme contre-maître, et il a continué son état jusqu'à présent. M. Folsom a récemment examiné la cicatrice, les os semblent réunis par un cal à peine saillant. Les facultés mentales sont parfaitement intactes, et cet homme affirme n'avoir jamais éprouvé ni mal de tête ni aucun trouble résultant de l'accident.

La conservation de l'intelligence est peut-être le trait le plus remarquable de ce cas déjà si curieux. Il est presque incroyable que le malade ait guéri aussi parfaitement, avec un cerveau coupé en deux et une perte de substance notable. Il est utile de remarquer que la scie avait 1/3 de pouce d'épaisseur et 18 pouces de diamètre, et était animée d'une vitesse de 2000 révolutions par minute. Le malade affirme qu'il n'a guère senti la section, mais qu'il a entendu le bruit qu'elle produisait en sciant les os.

M. Folsom ne cache pas son étonnement à propos d'un tel fait, il prévoit qu'il devra lutter contre l'incrédulité. Le directeur du *Pacific. med. Journ.* a obtenu des renseignements plus précis de la part de M. Folsom sur l'écartement des bords de la plaie, mais il ne croit pas que la scie ait atteint la base du crâne; les dents de l'instrument eussent-elles touché en même temps les deux extrémités de la plaie, la base du crâne, le corps calleux, le nerf optique, eussent été coupés. Il est probable que la scie, en atteignant d'abord l'occiput, a imprimé à la tête un mouvement de rotation; hypothèse rendue vraisemblable par l'étendue de la plaie des téguments plus grande que celle du squelette. En outre, la scie n'aurait atteint la substance cérébrale que dans l'étendue de quelques lignes, car la plaie semble avoir été faite au voisinage de la fosse cérébrale, la sonde aurait été introduite entre les deux lobes cérébraux.

Nous avons profité dans l'analyse de l'observation des nouveaux renseignements donnés par le docteur Folsom, il suffira d'ajouter que ce chirurgien croit que la base du crâne a été atteinte et que le frontal a été fracturé, autrement il ne s'expliquerait pas ce large hiatus qui séparait les os. En présence de lésions aussi graves, persuadé que l'autopsie satisferait sa curiosité, craignant de voir le malade succomber pendant le pansement, le chirurgien s'était bien gardé de faire des manœuvres exploratrices que rien n'eût justifié. Une dernière observation est confirmée par ce fait, c'est l'absence des hémorrhagies dans les plaies produites par la scie circulaire. A cet égard, M. Folsom pense qu'il y a une immunité comparable à celle des plaies par arrachement, la scie obture les artères. C'est là un fait de pratique observé souvent par le chirurgien, d'après lequel l'artère fémorale même pourrait être coupée par la scie circulaire sans qu'il en résultât une mort par hémorrhagie. Ce point curieux de pratique serait facilement élucidé à une époque où les accidents dus à l'usage industriel des scies circulaires sont fréquents. (*Pacific medical and surgical Journal*, mai 1869.)

VARIÉTÉS.

Nécrologie. — Des circonstances indépendantes de notre volonté ont retardé le témoignage de regrets et d'affliction que nous voulons rendre aujourd'hui à M. le docteur Kuhn, décédé récemment à Gaillon (Eure), où il joignait à une pratique active les fonctions de médecin de la Maison centrale. C'est nous qui avions eu le bonheur de préparer les voies à son installation dans cette localité, et nous sommes peut-être plus en état que personne de dire quelle estime et quelle autorité il s'y était acquises. Déjà connu, avant de quitter Paris, par des études recommandables d'anatomie et de pathologie, ainsi que par sa collaboration aux travaux de Breschet et de M. J. Guérin, il n'avait pas rompu ses habitudes studieuses dans la petite ville où le sort l'avait jeté, et il a envoyé de là plusieurs communications à l'Académie des sciences. M. Kuhn, qui était le frère du savant inspecteur des eaux de Niederbronn, mort il y a peu de temps, laissera, comme son aîné, un long souvenir dans le cœur de ses amis et de ses clients.

La Faculté de médecine de Strasbourg a terminé son année scolaire le 28 août. Pendant ce dernier mois, le nombre des examens s'est élevé à environ 370, et celui des thèses à 29.

— Le choléra a, dit-on, disparu de la province du Bengale.

— On lit dans la Gazette des hôpitaux : Le typhus sévit cruellement depuis trois mois à Erzerum. Un de nos confrères, le docteur Delort, médecin sanitaire désigné par le gouvernement français, est mort victime de son admirable dévouement.

— *Hospices civils de Bordeaux.* — Une place de chirurgien adjoint des hôpitaux et hospices est mise au concours. Les épreuves commenceront le lundi 13 décembre 1869. Conformément aux dispositions du règlement du 23 avril 1863, les concurrents déposeront au secrétariat des hospices (Cours d'Albret, 91), avant le 27 novembre : 1° Les pièces prouvant qu'ils ont au moins vingt-cinq ans accomplis ; 2° leur diplôme constatant qu'ils sont, depuis au moins trois ans, docteurs en médecine ou en chirurgie de l'une des Facultés françaises ; 3° l'engagement écrit de se conformer au règlement du service de santé des hôpitaux et hospices civils de Bordeaux.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 16 septembre 1869.

VACCINATION ANIMALE. PROROGATION DE LA DISCUSSION. — REVUE DE THÉRAPEUTIQUE.

Au moment où l'on croyait qu'allaient commencer les répliques sur la question de la vaccination animale, M. J. Guérin s'est refusé à prendre la parole, par ce motif qu'il n'a pu se procurer le texte du discours de M. Depaul (dont le *Bulletin*, en effet, n'a encore publié qu'une partie); et il s'en est pris directement au mauvais vouloir de son adversaire. « Je ne suis ni imprimeur, ni journaliste, a répondu M. Depaul, je n'ai rien à vous communiquer. »

Là-dessus l'Union médicale rappelle que les journalistes qui assistent à l'Académie, quelque opposés qu'ils soient d'opinions, vivent en bonne intelligence et dans un échange mutuel de services. Nous constatons avec le même plaisir que notre collègue cette excellente disposition des journaux, et ce n'est pas nous qui y dérogerons jamais. Mais on ajoute : « M. J. Guérin a parfaitement raison, est complétement dans son droit, de ne vouloir reprendre la discussion contre M. Depaul que sur le texte même du discours de ce dernier. » Sur ce point, nous ne pouvons partager l'avis de l'Union.

En règle générale, on comprend bien que le texte d'un rapport, base commune de toutes les argumentations, paraisse quelquefois indispensable à la bonne direction du débat; mais il serait fâcheux que l'habitude s'introduisît à l'Académie de ne répliquer aux discours que sur le vu des textes. L'Union en donne elle-même la raison : le Bulletin ne paraît que tous les quinze jours, et l'Académie tient séance toutes les semaines! Il y aurait donc nécessité de couper sans cesse les discussions, et de les prolonger par là même indéfiniment. Que pourraient se communiquer réciproquement les orateurs? Leurs manuscrits? Cela serait à la rigueur possible quand les discours sont écrits; et encore tenez pour assuré qu'un tel usage, en amenant la circulation des copies, jetterait bientôt dans la publication du *Bulletin* une perturbation intolérable. Mais quand les discours sont improvisés, que faire? Les orateurs qui les rédigent après coup les envoient d'ordinaire par petits paquets à l'éditeur, qui les remet à l'imprimerie. Voulez-vous que chacun de ces petits paquets subisse encore d'autres ricochets en passant par les mains, non pas seulement d'un académicien, mais de deux, de trois, de quatre, de tous ceux qui prémédíteraient une réponse? Ce serait un véritable abus, qui ne durerait pas longtemps, parce qu'il deviendrait bientôt de l'intérêt commun d'y mettre un terme. Dans ce cas, les académiciens curieux n'ont qu'une ressource, c'est de s'adresser à l'éditeur; et quant à l'orateur qui est en cause, il ne serait blâmable que s'il imposait à l'éditeur son *veto*.

Or, quelque chose de semblable s'est-il présenté dans les circonstances présentes? Personne n'oserait le dire, et nous sommes convaincu du contraire. M. Depaul a improvisé ses trois discours sur de simples notes; il ne pouvait donc rien communiquer ni à M. J. Guérin, ni aux journaux, à l'exception du préambule écrit d'avance. L'imprimerie n'a reçu le manuscrit que par portions, dont la dernière, nous croyons le savoir, n'est arrivée que samedi. Que pouvait, encore un coup, communiquer M. Depaul? Si encore M. Depaul avait joui, à l'égard de M. Guérin, de l'avantage dont celui-ci demande à jouir à l'égard de M. Depaul, nous comprendrions les réclamations soulevées dans la dernière séance. Mais justement, et c'est là le côté assez curieux de l'affaire, le *Bulletin* n'avait publié que la *première partie* du discours de M. Guérin (le 15 juillet) quand M. Depaul a commencé à lui répondre (le 27 juillet); c'est précisément la situation qui se présente aujourd'hui, avec les rôles renversés. A. D.

Revue de thérapeutique.

Sommaire : Les injections hypodermiques dans la colique de plomb. — L'action dépressive de l'alcool sur la chaleur organique. — Phthisie et médecine. — La recherche d'un spécifique. — Les voies et les espérances d'une thérapeutique rationnelle. — La question des ferrugineux dans la phthisie. — L'hôpital des scrofuleux de Berck.

La multiplicité des méthodes ou des moyens de traitement qui ont été préconisés contre la colique de plomb montre que la thérapeutique n'est pas encore fixée sur ce point, et il convient d'accueillir avec intérêt les vues pratiques qui sont ouvertes dans cette direction. Quelle que soit l'opinion que l'on se fasse sur la physiologie pathologique des *coliques* de longue durée, toxiques ou endémiques, il n'en est pas moins positif que l'élément *spasme musculaire* ou *contracture* joue un rôle très-considérable dans les symptômes qu'elles déroulent. Les parois du ventre deviennent rigides; les saillies musculaires s'y dessinent en reliefs accusés; l'abdomen s'excave; le sphincter est dans un tel état de contracture que l'introduction de la canule pour l'administration des lavements est parfois impossible; les matières et les gaz, étroitement emprisonnés, ne cheminent plus dans la filière intestinale; les testicules sont tirés en haut par le spasme contractural des crémasters; les parois du ventre, d'une dureté comme ligneuse au toucher pendant l'intensité des paroxysmes, ne se dépriment plus sous la main, et ne participent plus que d'une manière insensible au jeu du mécanisme respiratoire, et la respiration (trop peu étudiée dans le cours d'un accès de colique) redevient à peu près exclusivement costale. L'intestin, en tant qu'organe contractile, participe-t-il à ce spasme, est-il revenu activement sur lui-même, et présente-t-il, avec une diminution temporaire de son calibre général, des coarctations par places produites par l'état convulsif de certains ordres de fibres musculaires? Il est difficile de le démontrer, il est certainement logique d'admettre *à priori* la possibilité de cet état de choses. J'ai toujours été frappé de cette rigidité singulière des muscles de l'abdomen pendant les paroxysmes, et je n'ai oublié ni de la mentionner, ni d'en faire ressortir l'importance pratique dans les études successives que j'ai faites sur la colique nerveuse endémique des pays chauds. M. Bourdon vient, en préconisant les injections hypodermiques de morphine associées aux purgatifs dans le traitement de la colique de plomb, de remettre en mémoire ce fait sur lequel Briquet a surtout insisté, et qui est la justification de l'emploi des médications topiques contre l'élément *douleur* dans les coliques métalliques ou autres. Briquet, désintéressant complétement la sensibilité intestinale, fait siéger exclusivement la douleur dans les muscles de l'abdomen. S'il n'avait pas complétement raison, il était du moins sur la voie d'un fait pratique important. Ce médecin employait la faradisation des parois du ventre. D'autres ont eu recours depuis aux applications topiques de chloroforme, à la réfrigération par l'éther vaporisé. M. Bourdon préfère les injections hypodermiques de morphine, et il a

développé les avantages de cette méthode dans une note intéressante lue le 5 février à la Société de thérapeutique. Elle consiste à faire, au plus fort du paroxysme, une injection de 3 à 4 centigrammes de morphine, et à administrer concurremment un purgatif. On recommence l'injection le lendemain, s'il y a lieu, avec administration concomitante de 20 grammes de soufre, suivant la méthode de Lutz, dont nous avons ici même, dans une *Revue* précédente, eu l'occasion de parler. Comme il le fait remarquer lui-même, c'est le traitement de la Charité conservé dans ses deux éléments fondamentaux, opiacés et purgatifs, mais modifié dans son mode d'application. Les essais de M. Bourdon méritent certainement d'être continués, et j'estime que son idée des injections hypodermiques dans les coliques a une valeur pratique réelle; mais je voudrais qu'il substituât l'atropine à la morphine, la belladone ayant, comme je l'ai constaté après M. Malherbe (de Nantes), une action en quelque sorte élective sur la douleur des diverses coliques, et n'ayant pas l'inconvénient, comme l'opium, d'entretenir la constipation. Je sais bien que la morphine est habituellement mise en dehors de ce reproche général adressé aux opiacés; mais son action particulière, sous ce rapport, n'est pas encore parfaitement établie. En second lieu, je voudrais qu'on se bornât aux seules injections, et qu'on ne se pressât pas d'y joindre les purgatifs. La constipation, que l'on combat à outrance, n'est que l'ombre de la maladie. J'ai vu des coliques s'établir quelques heures après une exonération complète. Il y a constipation parce qu'il y a spasme contractural sous l'influence de la douleur; éteignez celle-ci, la douleur, qui est *effet* et non pas *cause*, disparaît d'elle-même. En me résumant, je dirai que les injections hypodermiques d'atropine se présentent, dans le traitement des diverses coliques, sous toutes les garanties d'une pratique rationnelle et éprouvée déjà par des succès positifs.

— L'alcool, en tant que médicament, continue à être étudié avec l'intérêt que suscitent ses applications, en apparence paradoxales, mais réellement utiles dans le traitement de certaines inflammations. Les thérapeutistes réservés et amis de la tradition qui, suivant le courant, jetaient avec timidité l'huile de la potion de Todd sur le feu d'une pneumonie, verraient leurs scrupules amoindris par les recherches expérimentales de C. Binz (de Bonn), qui est en train de démontrer que l'alcool fait baisser sensiblement la chaleur organique... Un abaissement de plusieurs degrés est constaté dans ces expériences, et d'une façon assez constante, pour impressionner l'esprit; mais il s'agit d'essais faits sur des animaux, lapins ou chiens, auxquels l'habitude et le goût des alcooliques sont étrangers, et si j'ai parlé de ces essais encore peu démonstratifs c'est pour protester contre l'application à l'homme des conclusions qu'on en voudrait tirer. C'est une présomption, et rien de plus. Il est bon cependant de remarquer que cette action de l'alcool, si en désaccord avec le sentiment général et le souvenir des impressions individuelles, est affirmée par des expérimentateurs très-divers et ayant fait leurs recherches isolément, Duméril et Demarquay, Möller (de Könisberg), Tscheschechin, etc. Quant au pouls, il bat avec plus de fréquence et de force sous l'influence de l'alcool, qui serait en même temps un moyen stimulant de la circulation et dépressif de la chaleur. A la physiologie de concilier ces deux faits... quand leur réalité et leur concordance auront été mises hors de doute. L'intéressant mémoire de Binz restera comme un appoint utile pour l'histoire de l'alcool envisagé en tant que médicament, mais il serait prématuré de suivre dès à présent l'auteur (*The Practitioner*, numéro de septembre 1869), et de faire de cet agent un antipyrétique à placer à côté de la quinine. Enregistrons et vérifions.

— Sous le titre de Phthisie et médecine, un des spécialistes d'outre-Manche qui se sont consacrés avec le plus de fruit à l'étude des maladies chroniques de la poitrine, le docteur Cotton, vient de dresser un bilan assez mélancolique des ressources dont dispose actuellement la thérapeutique contre la phthisie pulmonaire. « Si, dit-il, on tenait compte de tous les cas de phthisie réputés guéris, on serait conduit à mettre cette maladie au rang des plus curables; par malheur, il est positif que ces prétendues guérisons ont servi, en réalité, bien moins aux malades qu'aux charlatans... Je crois bien avoir essayé à peu près de tous les moyens, et tous (ou peu s'en faut) m'ont donné quelques résultats avantageux, mais temporaires, dans certains cas déterminés. Et de là vient sans doute que des praticiens, même honnêtes, ayant un champ restreint d'expérimentation, ont cru à l'efficacité absolue de tel ou tel moyen. La phthisie est, en réalité, une maladie de tout le système, et elle s'entoure par suite d'une grande variété de formes symptomatiques, suivant les individus. La phthisie n'est pas toujours la même maladie, et il y a autant de nuances que de degrés dans son évolution. Est-il dès lors étonnant que nous n'ayons pas *un remède* de la phthisie, et qu'une foule d'agents interviennent avec plus ou moins d'efficacité dans son traitement? » (*The Practitioner*, août 1869, p. 91.) Sans aucun doute, il n'y a pas et il n'y aura jamais, on peut l'affirmer, d'*antiphthisique*, et les chercheurs de spécifiques sont ou intéressés à faire croire qu'il en existe ou singulièrement éloignés de la vraie notion de la thérapeutique de la phthisie. Les idées que produit aujourd'hui le docteur Cotton sont celles que j'ai défendues moi-même et que je défends encore, et elles m'ont attiré le reproche très-inattendu de désarmer la thérapeutique en la décourageant. La guérison radicale de la phthisie, permettant au sujet de vivre comme tout le monde, et d'atteindre la longévité ordinaire, est, je l'affirme, une exception *qui se remarque surtout parce qu'elle est exception*; dans l'immense majorité des cas le phthisique guéri reste un valétudinaire obligé à un genre de vie particulier, résultat plus enviable qu'il n'en a l'air, et que l'art peut réaliser le plus souvent quand on sait bien en utiliser toutes les ressources. Ne vaut-il pas mieux, dans l'intérêt des malades et de la vérité, borner son ambition à prolonger leur vie que de passer du phosphore à l'iode, des hypophosphites de soude à l'arsenic, etc., pour trouver un spécifique auquel on demande de *couper* la phthisie comme on *coupe* un accès de fièvre. Les malades attendent ce moyen, laissons-leur cette illusion, mais ne la partageons pas. Voilà le véritable impédiment des progrès de la thérapeutique en matière de phthisie, l'espoir d'un spécifique, ce messie que chaque jour voit naître et qu'on attend toujours. L'art, à peu près impuissant pour *guérir* la phthisie (dans le sens absolu du mot), est armé, au contraire, d'une puissance presque sans limites pour en retarder ou en prévenir l'éclosion, pour en ralentir la marche et pour favoriser ces périodes de sommeil et d'inertie, qui sont à la fois un bénéfice inexpliqué de la nature ou le privilége de certaines périodes de la vie. La phthisie est une maladie de l'ensemble par la diathèse qui a préparé les tubercules et qui leur survit aussi bien que par

les irradiations sympathiques qui partent de l'épine pulmonaire; il ne faut pas pour la traiter tel ou tel médicament, mais bien la thérapeutique tout entière, suivant le fil d'Ariane des indications, et s'appuyant, d'un côté, sur la matière médicale, de l'autre sur l'hygiène, ce pivot du traitement des maladies chroniques. Toute autre conception conduit fatalement au scepticisme par l'insuccès.

— Les questions de l'opportunité du fer dans la phthisie est une de celles qui s'imposent forcément à l'attention, et toutes les fois qu'un observateur éclairé lui apporte un élément, il faut l'enregistrer avec soin. L'autorité imposante de Trousseau a fait un mauvais parti aux ferrugineux dans la phthisie. Le docteur Cotton réagit contre cet arrêt, et il affirme même qu'en compulsant ses notes il est arrivé à ce résultat que les faits d'amélioration les plus remarquables se rapportent à des sujets ayant pris du fer avec régularité et persistance. Il n'a jamais vu ce médicament produire ou contribuer à produire des hémoptysies, et l'antagonisme prétendu de la chloro-anémie et de la phthisie lui semble une vue plus ingénieuse que démontrée. Ici encore on ne peut que s'inscrire contre cette affirmation absolue de la valeur d'un médicament. Il y a des phthisiques qui réclament du fer et s'en accommodent bien, j'en ai acquis souvent la certitude; il en est d'autres qui y répugnent, et ces différences tiennent à autre chose qu'à des idiosyncrasies; elles dépendent de la forme de la phthisie, de son degré, des particularités de son évolution, mais surtout des conditions de l'état général sur lequel elle est entée.

— L'hygiène thérapeutique vient en quelque sorte de recevoir la consécration officielle de son utilité par l'inauguration de l'hôpital de Berck-sur-mer pour le traitement des enfants scrofuleux. Une expérimentation faite sur une large échelle et continuée pendant huit ans, a démontré victorieusement ce qu'il y a de puissance curative dans cette admirable médication marine, cette *thalassothérapie*, comme on a proposé de l'appeler (ce mot très-correct pourrait rester dans la langue médicale). Que devient l'iode administré dans un coin de Paris, fût-il secondé par le meilleur régime, comparé à cette médication puissante qui s'empare de la nutrition tout entière et en corrige la direction vicieuse avec une incroyable énergie. Avis aux populations qui sont dans le voisinage de la mer. Mais l'inspiration de l'air marin, la vie au grand air dans cette atmosphère salubre, les bains et les douches, doivent, à mon avis, se compléter par l'adjonction de l'eau de mer prise à l'intérieur et en petites quantités. Je lui ai dû de remarquables succès dans la scrofule. Malheureusement cette admirable eau minérale couvre les deux tiers du globe et n'a rien de *distingué*. Je disais ici même, il y a quelques années, que si l'eau de mer venait, par suite d'un cataclysme, à se réduire à deux ou trois griffons, on y courrait comme on court aux Eaux du Rhin ou des Pyrénées. Combien de siècles n'a-t-il pas fallu à l'eau froide pour devenir un médicament!

Fonssagrives.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Hygiène hospitalière.

Des hôpitaux sous tente, par M. Léon Le Fort.

Éviter les dangers de l'encombrement, neutraliser les funestes effets de la réunion dans une même salle d'un grand nombre de malades, et pour cela les placer dans un milieu aussi largement aéré que possible, tout en les protégeant contre l'impression d'un air trop vif, telles ont été, jusque dans ces derniers temps, les préoccupations de tous ceux qui se sont occupés de cette branche importante de la thérapeutique nosocomiale qui a nom l'*hygiène hospitalière*.

Conserver autour du blessé une température constante et assez élevée paraissait à tous une indispensable précaution. Aussi beaucoup se sont étonnés lorsqu'ils ont vu professer non-seulement qu'on pouvait sans inconvénients placer en permanence, pendant l'été, les malades et les blessés sous des tentes ou des baraques, mais même qu'on était en droit d'espérer par ce mode d'hospitalisation le développement plus rare des graves complications de l'érysipèle et de l'infection purulente, et une guérison plus rapide et plus sûre. Ce progrès, car c'en est un, réel et considérable, n'est pas le résultat de la mise en pratique d'idées préconçues ou suggérées par la théorie. Plusieurs fois on fut réduit à traiter sous des tentes des soldats malades ou blessés qui ne pouvaient trouver place dans des hôpitaux.

D'après Fischer (*Kriegs-Chirurgie*, Erlangen, 1868), Bell et Hennen *auraient*, dans la guerre d'Espagne, en 1812, traité sous la tente les blessés anglais; Brugmans, en 1815, se *serait* servi avec utilité de ce moyen pour diminuer les ravages de la pourriture d'hôpital et de l'infection purulente.

En 1830, après le débarquement, à Staoueli, et avant la prise d'Alger, c'est sous la tente que furent soignés les blessés français.

Si ces tentatives ne suffirent pas, dès cette époque, à attirer l'attention, c'est vraisemblablement que le moyen employé présentait à côté d'avantages réels des inconvénients sérieux, compensant et neutralisant les heureux effets du traitement en plein air. La tente militaire, formée par une toile simple, n'abrite ni de la chaleur ni du froid. Lorsqu'elle est exposée au soleil, il y règne une chaleur intolérable, et le froid glacial de la nuit s'y fait notablement sentir. Si M. Michel Lévy obtint de si bons résultats de l'hospitalisation sous la tente, cela tient, j'en ai la conviction, à ce qu'il eut l'heureuse idée d'employer des tentes doubles, c'est-à-dire deux tentes superposées. C'est à lui que revient légitimement l'honneur des premières tentatives vraiment sérieuses, non-seulement parce qu'il eut, à cet égard, l'initiative pendant la guerre de Crimée, en 1854, mais surtout parce qu'il sut voir que l'hospitalisation sous la tente, qu'on croyait à peine possible, et à laquelle lui-même n'avait eu recours que par nécessité, était préférable au placement dans des hôpitaux, permanents ou temporaires, de malades atteints d'affections se propageant par infection, comme le choléra, le typhus, la pourriture d'hôpital. De la constatation de faits imprévus de guérison, M. Michel Lévy sut tirer de sages déductions des enseignements et des préceptes qu'il exposa en 1861 à la tribune de l'Académie de médecine, dans la discussion que souleva, au sein de la savante Compagnie, le rapport de M. Gosselin sur mon mémoire sur la résection de la hanche, et la présentation de ma note sur l'hygiène hospitalière en France et en Angleterre.

Comme les chirurgiens militaires qui l'avaient précédé dans cette voie, M. Michel Lévy, ainsi que je viens de le dire, ne fut pas conduit par des idées théoriques à recourir à l'emploi des tentes : ici encore la nécessité, «cette mère de l'industrie,» imposa sa loi et provoqua le progrès.

Le choléra, importé de Marseille, éclate à Varna, les hôpitaux sont encombrés; mais l'on n'ose pas encore traiter les

malades sous la tente, on leur réserve l'hôpital, et l'on ne place sous toile que des convalescents. Éclairé, enhardi par les résultats, M. Michel Lévy étend la mesure aux malades eux-mêmes, et, dans les derniers jours de juillet 1854, il obtient la création d'un hôpital pour 400 cholériques sur le plateau de Franca. L'expérience réussit au delà de toute espérance, et dès le 14 août M. Michel Lévy écrivait au président du conseil de santé : « Mais le fait le plus saillant, le *plus fertile* aussi en applications salutaires, c'est le parallèle du traitement des cholériques dans les hôpitaux ordinaires et de leur traitement sous les tentes. J'aurai plus tard, je l'espère, l'occasion de fixer à ce sujet votre attention. C'est merveille que l'amélioration rapide des cas de choléra sous les tentes, que la marche heureuse des convalescences sous la tente. Le bénéfice de l'air libre et pur, en circulation perpétuelle autour et dans l'intérieur des tentes, ne ressort nulle part avec plus de puissance... »

De là à placer les soldats blessés sous la tente, il n'y avait qu'un pas ; M. Michel Lévy tente de le franchir. « J'ai conseillé, écrit-il le 31 août 1854 au ministre de la guerre, l'établissement d'hôpitaux en baraques sur les côtes du Bosphore. M. l'intendant adopte ce parti. A quand l'exécution ? »

Malheureusement, en France, l'exécution appartient à l'intendance et non à un médecin, et lorsque les sollicitations, les réclamations, les plaintes de notre éminent confrère eurent amené l'érection d'un hôpital sous baraques de 110 lits, l'armée anglaise avait déjà fait construire à Gallipoli d'excellentes et vastes baraques.

L'expérience tentée par M. Michel Lévy, stérilisée par l'incompétence de l'intendance, ne fut pas perdue pour nos alliés. Les blessés anglais trouvèrent en Crimée le confort et même le luxe sous les baraques construites sur les indications de Miss Nightingale, tandis que les nôtres, évacués sur la Turquie dans les plus déplorables conditions, périssaient en grand nombre.

La guerre d'Italie nous donnait la plus magnifique occasion d'inaugurer sur une vaste échelle le nouveau mode d'hospitalisation. Malheureusement on préféra encombrer d'abord les hôpitaux, les casernes, et les désencombrer ensuite par le moyen meurtrier des évacuations. Le hasard me fournit toutefois l'occasion de constater les excellents effets du traitement en plein air. Le service auquel je fus attaché au lycée de Gênes, transformé en hôpital, se composait de salles ordinaires et d'une vaste galerie couverte entourant une cour cloîtrée, et je pus remarquer que les blessés placés sous cette galerie (faute de pouvoir les loger ailleurs), se trouvaient beaucoup mieux que ceux des salles ; c'était même pour ces derniers une faveur recherchée que d'occuper les places laissées vacantes par la guérison des premiers.

La guerre de la sécession établit définitivement, pour ce qui concerne la guerre, la supériorité de la tente et de la baraque sur l'hôpital permanent; plus tard, ce que la chirurgie militaire avait fait par nécessité, la chirurgie civile le fit à titre d'amélioration. Dès 1864, le service de chirurgie de l'hôpital de Bethanian, à Berlin, était transféré, durant l'été, sous une tente élevée dans le jardin de l'établissement ; la Charité de Berlin construisait, à l'instar des hôpitaux russes, un lazaret d'été; en 1866, Stromeyer traitait sous une tente-baraque les blessés de Langensalza, et aujourd'hui l'hôpital sous tentes et sous baraques est adopté pendant l'été à Berlin, à Vienne, à Leipzig, à Dresde, à Francfort, etc.

J'avais pu en 1864, grâce à la mission dont m'avait chargé l'administration des hôpitaux de Paris, constater les bons effets obtenus par le docteur Wilms à l'hôpital de Bethanian; les publications faites depuis en Allemagne et en Amérique leur apportaient une confirmation nouvelle; il y avait de plus pour moi, dans la possibilité de traiter les blessés sous la tente, le germe d'une révolution dans le système des ambulances militaires. Au printemps de 1868, je sollicitai de l'administration l'érection d'une tente-hôpital dans une vaste prairie renfermée dans l'enceinte de l'hôpital Cochin. Comme je l'ai dit ailleurs (*Gaz. hebdom*, 21 août 1868, p. 533), M. Husson ne crut pas pouvoir, sur mes seules instances, tenter une expérience qui heurtait de front, non des préjugés, mais des idées acceptées par tout le corps médical. Quelques mois après, la publication du mémoire de M. Chantreuil, en faisant connaître à tous les résultats heureux obtenus en Allemagne, dégageait la responsabilité de l'administration, et permettait à son directeur général de suivre le penchant qui le porte à rechercher ce qui peut contribuer au salut et au bien-être des malades de nos hôpitaux. Soumise par lui au conseil de surveillance, l'idée fut acceptée; et je tiens, au début de cette étude, à témoigner à M. Husson toute ma gratitude, non-seulement pour m'avoir confié le soin d'expérimenter la tente-hôpital, mais aussi pour la latitude qu'il a bien voulu me laisser dans la conduite de l'expérience.

Quel but cherche-t-on à atteindre par le traitement à l'air libre? Quels sont les avantages qu'on espère réaliser? Telle est la première question qu'il faut examiner.

Depuis dix ans, c'est-à-dire depuis que l'hygiène hospitalière, science presque toute nouvelle, préoccupe à si juste titre les médecins et les administrateurs, l'observation a montré que la réunion dans un même lieu d'un grand nombre de malades suffit pour amener le développement de l'érysipèle, de l'infection purulente, de la pourriture d'hôpital, et pour donner à beaucoup de maladies une gravité exceptionnelle. Malgaigne, MM. Bristowe et Holmes, moi-même, et plus récemment M. Simpson, avons montré que la mortalité est relativement plus élevée dans les grands que dans les petits hôpitaux; les recherches de nombreux observateurs ont mis hors de doute les dangers de l'encombrement. Placer un petit nombre de malades dans des salles suffisamment grandes, largement ventilées, est un principe accepté par tous, et la plupart des médecins ont aujourd'hui rejeté la ventilation artificielle, obtenue par des moyens mécaniques, au profit de la ventilation naturelle. La différence de mortalité dans les grands et dans les petits hôpitaux, à l'hôpital ou dans la clientèle civile, à la ville ou à la campagne une fois constatée, on était naturellement amené à en rechercher les causes.

Ces causes sont multiples, très-diverses, mais elles peuvent, en dehors de toute question de thérapeutique, se ramener à deux principales.

Les malades, les blessés, les opérés réunis dans une même salle réagissent en quelque sorte les uns sur les autres, et cette mise en commun, cet apport individuel de miasmes morbides suffit pour créer un milieu délétère et pour faire éclore des complications qui ne se fussent pas montrées si le malade eût été soigné seul dans sa propre demeure ou s'il fût resté isolé.

L'encombrement est dangereux, nul n'en doute; mais il ne faut même pas aller jusqu'à l'encombrement pour créer ces fâcheuses conditions; la réunion de malades dans une même salle peut suffire pour faire développer spontanément, chez quelques-uns, la pourriture d'hôpital, l'infection purulente, l'érysipèle, la fièvre puerpérale.

Le danger pourtant ne serait que peu grave s'il se bornait à l'apparition spontanée de complications qui, bien que le plus souvent mortelles, resteraient à l'état de cas isolés et n'entraîneraient la mort que de quelques malades. Ce qui rend le danger terrible, ce qui cause de si cruels ravages parmi les opérés de nos grands hôpitaux, c'est que les complications se transmettent d'un malade à l'autre, c'est qu'elles sont contagieuses par voie d'infection.

Si j'ai la certitude de la contagiosité de la fièvre puerpérale, du choléra, de la fièvre typhoïde, j'ai la conviction, partagée aujourd'hui par beaucoup de chirurgiens, de la contagiosité de l'érysipèle, de l'infection purulente, et si nous perdons à Paris tant d'opérés ce n'est pas seulement parce que le mode de pansement suivi par la plupart de nos collègues provoque l'érysipèle et laisse survenir tant d'infections purulentes, c'est sur-

tout parce qu'une de ces complications une fois déclarée chez un blessé peut se transmettre, sans presque qu'on s'y oppose en rien, à tous les autres opérés de la salle, et crée cette situation désastreuse sur laquelle on s'aveugle en se payant d'un mot : l'épidémie. Je ne crois pas à cette intervention mystique de « l'ange exterminateur »; *toute maladie susceptible de se transporter d'un lieu à un autre, sous forme épidémique, est contagieuse*, disais-je il y a quelques années (*Des maternités*, p. 83); comme la fièvre puerpérale, l'érysipèle, l'infection purulente sont épidémiques, mais ces épidémies ne sont dues qu'à une contagion qu'on a laissée s'exercer librement, et s'il n'en est pas une seule que l'homme n'ait le pouvoir de restreindre, il en est très-peu qu'il ne puisse supprimer.

L'idéal de la thérapeutique serait donc logiquement d'isoler chaque malade. Dans la pratique, ce rêve est une utopie irréalisable, mais on se rapproche du but en plaçant les malades dans un milieu tel, que les effets fâcheux d'une réunion imposée par la nécessité soient neutralisés, et que le développement spontané des complications de toute nature soit aussi peu favorisé que possible; on peut espérer l'atteindre en isolant avec soin, c'est-à-dire d'une manière absolue, le malade chez lequel s'est développée une complication ou une maladie susceptible de se transmettre aux malades voisins.

Le traitement sous des baraques ou sous des tentes, en plaçant le blessé dans un air sans cesse renouvelé, prévient la formation d'une atmosphère viciée par les miasmes morbides et peut prévenir le développement spontané des complications nosocomiales. La possibilité d'isoler les malades sous une tente ou sous une baraque peut prévenir la *propagation* des cas *spontanés* de fièvre puerpérale, de fièvres éruptives, de fièvre typhoïde, de choléra, de typhus, d'érysipèle, d'infection purulente, de pourriture d'hôpital, etc. Tel paraît avoir été le point de départ du nouveau mode d'hospitalisation.

Deux systèmes sont en présence : les baraques et les tentes. La baraque ayant pour caractère principal la stabilité, ne peut guère être employée que comme hôpital permanent; la tente, mobile, facile à déplacer et à transporter, est susceptible de servir à l'installation d'hôpitaux temporaires; elle donne les moyens de répondre efficacement à des besoins urgents, quel que soit le lieu où ils se produisent; elle permet de révolutionner le système des secours à donner aux blessés militaires, qu'on pourra dorénavant soigner et guérir sur le lieu même de la lutte.

Un autre caractère établit entre les deux systèmes une différence considérable : la tente se prête peu à l'application des moyens de chauffage, et ne saurait guère servir pendant les quatre ou cinq mois d'hiver; la baraque peut être construite de manière à pouvoir être facilement chauffée, et pourrait être utilisée hiver et été; aussi a-t-on eu l'idée de l'employer à titre d'hôpital permanent, ce qui nous met en présence de trois questions qu'il nous faut examiner rapidement. Les hôpitaux sous baraques peuvent-ils se substituer aux hôpitaux ordinaires? A titre d'hôpital d'été, est-il préférable d'employer les baraques ou les tentes? Quelle est l'utilité des tentes et des baraques dans la chirurgie d'armée?

Pendant la guerre de Crimée, l'armée anglaise hiverna sous les baraques faciles à chauffer, et pendant la guerre d'Amérique, les docteurs Hammond et Barnes, chirurgiens en chef de l'armée fédérale, firent élever de vastes hôpitaux permanents composés de pavillons construits en planches. Jusque-là on cédait à la nécessité, et ces hôpitaux n'étaient pas destinés à survivre aux causes qui avaient nécessité leur construction, c'est-à-dire à la guerre; aujourd'hui on semble vouloir entrer dans une autre voie, en établissant au milieu des villes et comme annexes ou succédanés d'établissements hospitaliers ordinaires, des hôpitaux baraqués.

Le lazaret-baraque élevé dans l'enceinte même de la Charité royale de Berlin est un véritable hôpital en planches, mais réduit jusqu'à présent et par les nécessités mêmes de l'emplacement disponible, à des proportions modestes. Il est destiné à servir hiver et été, et il est même pourvu d'un système de chauffage assez compliqué, par circulation d'air chaud. Il y a dans cette tentative le germe d'une métamorphose du mode actuel d'hospitalisation; car si les malades se trouvent mieux du séjour dans un hôpital baraqué, on arriverait, étendant l'application du principe, à la suppression des monuments hospitaliers actuels.

Quelque partisan que je sois de la dissémination des malades dans de petits établissements, et quelque ennemi que je puisse être des constructions luxueuses qui font des hôpitaux des forteresses ou des palais dans lesquels le lit d'un malade coûte à la caisse de la bienfaisance publique un loyer plus cher que celui d'un appartement complet, il me semble que l'hôpital baraqué fixe, permanent, ne saurait être érigé en principe. La protection contre le froid des hivers rigoureux ne peut y être obtenu qu'à grand'peine; les dangers d'incendie sont considérables, et des pavillons limités à un rez-de-chaussée nécessitent un emplacement tellement vaste qu'on aurait peine à le trouver dans l'intérieur des villes, à moins de dépenser en terrains tout l'argent qu'on économiserait en construction, et j'ai tout lieu de croire d'ailleurs que le prix du lazaret-baraque de Berlin a dû, eu égard au petit nombre de malades qu'il renferme, arriver à un prix de revient assez élevé.

Il y a toutefois, dans cette tentative, un exemple qui peut être le point de départ de nouveaux progrès dans l'hygiène hospitalière, car, sans suivre absolument l'exemple donné pendant la guerre d'Amérique, sans construire des hôpitaux en planches, lesquels présenteront toujours, quoi qu'on fasse, trop de risques d'incendie, on peut cependant l'utiliser en substituant les constructions légères aux constructions monumentales.

La construction dans l'enceinte de la Charité royale de Berlin, d'un lazaret-baraque, pouvant servir en toute saison, soulève, on le voit, une question importante que je n'ai voulu qu'indiquer. Le but que recherchait l'administration des hôpitaux de Berlin était tout autre, l'idée qui la dirigeait était beaucoup plus pratique et plus immédiatement réalisable : procurer à quelques-uns des malades pour lesquels il y a un besoin réel, les bienfaits d'une sérieuse aération et d'un isolement relatif. Tous les malades reçus dans nos hôpitaux ne sont pas exposés au développement des complications qu'engendre le séjour en commun dans un hôpital; c'est surtout aux blessés, aux opérés, c'est-à-dire à un nombre assez restreint qu'il convient de procurer les bienfaits multiples qui résultent du traitement sous la baraque ou sous la tente, et la question se réduit pour eux à celle-ci : doivent-ils, été et hiver, être placés dans un bâtiment spécial construit en planches, et cela vaut-il mieux pour eux que d'être logés, pendant l'hiver dans des bâtiments ordinaires, et pendant l'été dans une baraque ou sous la tente. Telle n'est pas mon opinion, du moins pour ce qui regarde nos climats à hiver rigoureux.

Je n'aime pas, qu'on me permette cette expression, les choses à deux fins, et les précautions qu'on devra prendre, dans la construction, pour obtenir l'hiver une élévation artificielle de la température, s'accommoderont peu de celles qui seront indispensables pour obtenir, l'été, une fraîcheur agréable et salutaire. Ce qu'il faut, c'est que le bâtiment fixe qui constitue l'hôpital soit construit, soit aménagé de telle sorte que toutes les nécessités de l'hygiène y soient satisfaites. S'il faut isoler un ou plusieurs malades, il faut qu'il existe pour eux des chambres d'isolement, mais d'isolement réel, et cette condition peut être réalisée dans les nouveaux hôpitaux, ou obtenue assez facilement dans les hôpitaux anciens où elle n'existe suffisamment presque nulle part, pas plus à l'étranger qu'en France.

Laissant de côté la question des hôpitaux militaires temporaires que j'examinerai plus loin, je crois que les baraques ou les tentes ne doivent être employées qu'à titre d'hôpitaux d'été. Dans les pays à températures extrêmes comme en Rus-

sie, là où il faut pendant l'hiver garantir les malades contre un froid qui atteint parfois 30, 35 ou même 40 degrés au-dessous de zéro, et les protéger pendant l'été contre une chaleur accablante, on était naturellement appelé à élever des constructions destinées à recevoir les malades pendant la saison chaude; aussi les grands établissements de Saint-Pétersbourg et de Moscou possèdent-ils depuis longtemps des hôpitaux d'été. Ce sont des constructions fixes, assez souvent en bois, et dans lesquelles tout est disposé pour une énergique et large ventilation.

Les conditions dans lesquelles nous sommes placés ne nous imposent pas les mêmes nécessités, et c'est dans un but un peu différent, par des considérations de thérapeutique prophylactique, que nous sommes amenés à appliquer à un certain nombre de malades le bienfait du traitement à l'air libre.

Que devons-nous préférer pour nos hôpitaux d'été : la tente ou la baraque? L'expérience résoudra cette question, et c'est pour arriver à un jugement basé sur l'observation des faits que M. Husson, dans son désir d'activer le progrès, a eu l'heureuse idée de faire élever à Saint-Louis deux baraques d'isolement et un petit hôpital baraqué. Pour ma part, lorsque je lui demandai de me donner l'autorisation et les moyens d'expérimenter les tentes à l'hôpital Cochin, j'étais surtout guidé dans mon choix par l'idée de l'application du système à la chirurgie d'armée. La nécessité de pouvoir transporter, déplacer, monter et démonter facilement et rapidement l'hôpital de champ de bataille ne me permettait pas de songer aux baraques; mais pour ce qui concernait la pratique des hôpitaux civils, je croyais à priori la baraque préférable à la tente. Aujourd'hui, j'hésite et même en me défiant des illusions que crée l'amour-propre d'auteur, j'ai de la tendance à croire la tente de l'hôpital Cochin préférable aux baraques.

Une des grandes difficultés que présentent les deux systèmes est la nécessité de garantir le malade contre une élévation notable de la température intérieure. Ceux qui ont habité sous la tente militaire peuvent seuls savoir ce qu'on y souffre pendant les grandes chaleurs de l'été; mais le mode de construction de la tente de Cochin, sa double paroi formée par deux toiles, l'espace considérable qui les sépare au niveau du toit, la circulation active de l'air entre les deux parois, circulation d'autant plus active que le soleil chauffe davantage la toile extérieure, y entretiennent une fraîcheur telle que le maximum de la température n'a pas dépassé 28 degrés, et que la température ordinaire à midi n'y a été pendant les chaleurs de juillet et août que de 24 à 26 degrés, alors que le thermomètre marquait 49 degrés au soleil,

La baraque fait toujours plus ou moins l'effet d'une serre. Le bois n'étant pas translucide comme la toile, il faut établir des fenêtres, et quelque position qu'on donne aux vitrages, ils causent toujours une élévation de température. Les parois latérales de la tente peuvent être relevées de manière à former une galerie couverte, de sorte que, sauf le toit qui le recouvre, le malade est absolument en plein air. Pour la baraque, il n'en est plus de même, et si la paroi extérieure peut, à la rigueur et malgré son poids, être relevée sous forme d'auvent, la paroi inférieure subsiste toujours, quoi qu'on fasse, à moitié de sa hauteur. Aussi, pendant la journée, la tente de l'hôpital Cochin m'a-t-elle présenté une température moins élevée de plusieurs degrés que celle qui régnait dans les baraques de l'hôpital Saint-Louis.

Pendant le froid de la nuit, la baraque ne reprend-elle pas ses avantages? Je n'ai pas encore de données sur ce point, ne connaissant pas la température observée alors sous les baraques de Saint-Louis; mais ce que je puis dire, c'est que la double toile de la tente, la couche d'air qu'elles interceptent empêchent assez le refroidissement pour qu'aucun malade ne se soit plaint jusqu'à présent. Du reste, la température ne paraît pas y être descendue au-dessous de 13 degrés au-dessous de zéro, même pendant des nuits froides et pluvieuses. Un avenir prochain nous montrera si le séjour peut être aussi longtemps prolongé pendant l'automne sous la tente que sous la baraque; mais pendant l'été, le séjour paraît y être plus agréable et plus gai, la possibilité de relever la toile qui forme les parois laissant librement aux malades la vue du jardin au milieu duquel ils sont placés.

La tente a, de plus, comme avantage de pouvoirê tre enlevée pendant l'hiver, de pouvoir, en cas d'épidémie, être assainie par un lessivage complet; peut-être aura-t-elle comme inconvénient sérieux une durée moins grande, et par conséquent un prix de revient plus considérable.

(*La suite à un prochain numéro.*)

Pathologie générale.

De l'influence de la race dans les maladies infectieuses, par le docteur A. Corre.

(Suite et fin. — Voyez le numéro 37).

II. — *Fièvre jaune.* — Une race semble fatalement désignée aux coups du typhus amaril, c'est la race européenne. Il n'est pas un auteur qui ne la prenne pour base de ses descriptions pathologiques, pas un traité qui ne fasse de la fièvre jaune une maladie, pour ainsi dire, spéciale au blanc. Le docteur Lota, poussant l'exagération d'une croyance mal définie jusqu'à ses dernières limites, rejette même l'idée d'un principe infectieux de nature particulière, et fait jaillir la maladie d'une lutte entre l'organisme européen et les modificateurs climatériques. « Empêchez les Européens d'aller aux Antilles, écrit-il dans sa brillante thèse, jamais vous n'y verrez de typhus amaril; s'ils vont affronter le climat de ces îles, ils seront toujours sous l'imminence de la fièvre jaune; une épée de Damoclès est suspendue sur leur tête, et si la constitution médicale, le génie malfaisant, vient à couper le fil, l'épée tombe, et les voilà atteints. » (Thèses de Montpellier.)

Il est impossible d'attribuer à la race une plus large part d'influence dans la production d'une maladie : une pareille doctrine ne supporte pas le plus rapide examen, et, devant l'observation, n'apparaît plus que comme un ingénieux paradoxe. Oui, l'Européen nouveau-venu dans les îles d'Amérique, à la côte orientale du Mexique, est une victime menacée par la fièvre jaune, choisie par elle avec une étonnante sûreté au milieu de nombreux sujets déjà éprouvés, acclimatés. Mais, parmi ces derniers, quelques-uns sont parfois atteints, et, en temps d'épidémie, l'immunité acquise diminue, cesse même pour des masses jusqu'alors à l'abri du fléau.

Voyons d'abord quel degré d'immunité possède le créole blanc et l'Européen dit acclimaté.

Nous avons vu mourir du vomito, à la Vera-Cruz, des Européens depuis longtemps établis dans le pays, quelques-uns même antérieurement frappés par la maladie. Nous n'oublierons jamais, entre autres, un malheureux matelot du commerce, depuis trois ans sur la côte, sauvé comme par miracle, quelques semaines après son arrivée, d'une fièvre jaune avec vomissements noirs, et mort sous nos yeux, offrant les mêmes symptômes qu'il nous rappelait encore à ses derniers moments. Nous connaissons des familles qui ont été décimées lors des dernières épidémies à la Guyane et aux Antilles, bien qu'elles n'eussent jamais quitté ces contrées. Ces faits nous donnent le droit d'être sceptique vis-à-vis de l'immunité accordée si facilement aux créoles et aux acclimatés.

Les auteurs s'accordent bien à reconnaître que ces privilégiés perdent toute résistance au miasme s'ils quittent momentanément leur zone habituelle, s'ils abandonnent leur pays pour un autre moins chaud. L'immunité, dit le docteur Saint-Vel, n'est pas un avantage indéfiniment assuré, « la possession ne s'en conserve que par l'usage. Après un long séjour dans les régions tempérées, elle se perd, et le nouvel acclimatement

nécessaire pour le reconquérir est plus long pour l'Européen que pour le créole ». (*Traité des maladies des régions intertropicales.*) Mais existe-t-il bien pour le créole sédentaire, pour le créole rivé au sol qui l'a vu naître, une immunité réelle, que l'on pourrait appeler d'origine? Nous en doutons, et nous venons de montrer que nous avions quelque raison pour en douter. Il n'existe contre la fièvre jaune qu'une cause d'immunité admise aujourd'hui par tous comme à peu près absolue, l'imprégnation antérieure, suivie de ses manifestations symptomatiques : il est rare qu'un individu subisse deux fois l'atteinte du principe morbide, et souvent, lorsque la récidive a lieu, elle est assez légère pour passer presque inaperçue. Si le créole est épargné adulte, c'est qu'il a été frappé enfant, et si on lui prête une immunité contre la fièvre jaune, c'est faute de rapporter à celle-ci certains états pathologiques modifiés par l'âge et le génie épidémique observés à une période donnée de la vie de l'individu. Cette opinion est celle du docteur Velasco, auteur d'une excellente thèse sur le typhus d'Amérique (Thèses de Paris.) « Ayant remarqué cette singularité qu'il y a à Maracaïbo une affection très-aiguë chez les enfants, de forme épidémique, à certaines époques de l'année, affection qui se termine entre quatre et sept jours ordinairement, et caractérisée par une fièvre violente, des vomissements, de la diarrhée cholériforme parfois, une anxiété extrême, des cris continus, une couleur jaune vers la fin de la maladie, se terminant souvent par la mort, semblable aux cas de fièvre typhoïde grave décrits par Rilliet et Barthez, nous nous demandons si la fièvre jaune ne se métamorphose pas avec l'âge, supposition qui n'est pas extraordinaire dans la science, car quelques affections, telles que la tuberculose, ont le privilége d'attaquer souvent des organes différents, selon les âges... Cette circonstance expliquerait pourquoi les habitants des localités où la maladie est endémique sont préservés des attaques; car, ayant été atteints par l'affection lorsqu'ils étaient encore enfants, et sous des formes différentes des formes ordinaires, on croit qu'ils jouissent d'une immunité qu'ils n'acquièrent qu'au même prix que ceux qui ne sont pas indigènes, c'est-à-dire en éprouvant l'affection... » Nous admettons pleinement cette explication.

La race noire oppose à la fièvre jaune la même résistance que nous lui avons reconnue devant le paludisme. Mais, dans la fièvre jaune comme dans la fièvre de marais, son immunité pour être relative est cependant loin d'être aussi remarquable qu'on semble trop l'admettre. Nous avons cru fermement à l'immunité absolue du nègre dans le typhus amaril : durant l'épidémie de 1862, à la Vera-Cruz, nous n'avions pas vu mourir un seul noir de fièvre jaune bien caractérisée. De l'observation d'une seule épidémie nous n'avons pas le droit de conserver une croyance d'ailleurs battue en brèche par des faits nombreux et recueillis par des médecins dignes de foi : aussi la rejetons-nous maintenant sans hésiter.

En 1793, d'après B. Rush, la moitié des blancs et le quart des nègres furent emportés par la terrible épidémie qui sévit à Philadelphie. Rappelant cet effrayant désastre, J. Devèze combat cette opinion « que les nègres sont plus difficilement infectés que les blancs », et s'attache à la réfuter. « Les nègres qui viennent directement de leurs régions brûlantes et insalubres sont exempts de la fièvre jaune comme les blancs des Antilles; mais, comme ces derniers, ils s'y prédisposent en habitant des régions froides et tempérées. Beaucoup périrent dans l'épidémie qui ravagea Philadelphie en 1793, parce qu'ils habitaient cette contrée depuis longtemps. Ceux qui n'y étaient arrivés que depuis peu n'en furent pas atteints, parce qu'ils n'avaient pas encore perdu leur non-susceptibilité. » (Devèze, *Traité de la fièvre jaune*, 1820, p. 109.) Nous verrons tout à l'heure que, même sur le sol d'Afrique, le noir n'est pas absolument indemne.

Valentin reconnaît que la fièvre jaune épargne, en général, les créolisés, mais qu'elle peut frapper les indigènes et jusqu'aux individus de race noire. « Je n'ai vu que très-peu de nègres en être atteints en Virginie, ajoute-t-il dans une note, et partout ailleurs le nombre en a toujours été beaucoup moins considérable. Ils n'ont pas été exempts de l'épidémie de Norfolk en 1800. Plusieurs sont morts de fièvre jaune à Charleston, notamment dans l'épidémie de 1799 et de 1800. » (Valentin, *Traité de la fièvre jaune d'Amérique*, 1803, p. 30, note.)

Thomas rapporte des faits analogues. « Tous les non-acclimatés sont susceptibles d'avoir la fièvre jaune. Les nègres mêmes, que quelques auteurs regardent comme étant généralement exempts (ce qui n'a sans doute lieu que pour ceux qui sont nés dans les endroits où règne la maladie ou à la côte d'Afrique), la contractent, dans ce cas, comme les blancs, ainsi que nous l'ont démontré ceux qui arrivaient récemment du nord des États-Unis et à la Nouvelle-Orléans, et qui périssaient en aussi grande proportion que les Européens. » (Thomas, *Essai sur la fièvre jaune d'Amérique*, 1823, p. 77.)

Il nous serait facile de multiplier les citations; mais laissons de côté les Indes occidentales, et voyons l'Africain sur son propre sol en lutte avec le fléau.

Stormont, dans sa topographie de Sierra-Leone, établit que la fièvre gastrique et la fièvre jaune exercent surtout leurs ravages sur les Européens et les nègres étrangers; mais il se hâte d'ajouter que les indigènes ne sont pas toujours épargnés. (*Topographie médicale de la côte occidentale d'Afrique, et particulièrement de Sierra-Leone*, 1822.)

Chassaniol, en écrivant que le typhus ictérode, même pendant les épidémies les plus meurtrières, atteint très-rarement les noirs du Sénégal, rejette implicitement l'immunité absolue que lui accordent un si grand nombre de ses collègues. (*Contribution à la pathologie de la race nègre*, in *Arch. méd. nav.*, t. III, 1865.)

Tout récemment enfin le docteur Cédont, dans l'excellente relation qu'il donne de l'épidémie de Gorée, relate 7 cas de fièvre jaune observés sur des indigènes : 3 noirs atteints ont fourni 1 décès, et 4 mulâtres pareillement frappés ont fourni 2 décès. (*Relation d'une épidémie de fièvre jaune à Gorée en 1866. Ibid.*, t. IX, 1868.)

Griesinger, faisant allusion aux principales épidémies de l'Afrique occidentale, dit que « les nègres furent atteints et moissonnés en quantité ». (*Maladies infectieuses*, p. 105.)

En présence de semblables témoignages, il nous paraît illogique d'accorder aux noirs une immunité réelle vis-à-vis du typhus amaril. Si l'Africain résiste mieux que l'Européen à certaines épidémies, il fournit, dans quelques-unes, un tribut de mortalité presque aussi large que le blanc. Ici encore on peut invoquer comme explication d'une immunité toute relative les causes que nous avons mentionnées à propos du paludisme : l'assuétude aux milieux climatériques, la résistance à l'absorption du principe infectieux, la tendance à l'évacuation de ce principe à mesure qu'il pénètre dans l'organisme. Mais il faut avouer que bon nombre de faits ne sauraient trouver leur raison d'être que dans le génie épidémique, si variable dans ses manifestations.

Quant aux Indiens de race rouge, ils ne paraissent pas doués de l'immunité que Griesinger leur attribue. D'après Simons et de Humboldt, dès les premières années de la conquête, les Espagnols eurent à constater les terribles effets du typhus amaril sur les populations soumises comme sur leurs propres troupes. Heréra parle d'une maladie qui décimait les Indiens du Mexique, et que Moreau de Jonnès reconnaît pour la fièvre jaune; pour se préserver du fléau, les tribus émigraient tous les huit ans : *De ocho en ocho anos, se mudava de unos lugares à otros, porque con el calor excesivo se inficionavan los ayres y causavan grandes enfermedades.* Lorsque les malades étaient au plus fort de la fièvre, dit encore Heréra dans un autre passage, les Indiens les plongeaient dans l'eau froide, puis ils les mettaient pendant deux heures devant un grand feu, et ils les contraignaient de dormir. (Citation du docteur Cornilliac.)

Les Caraïbes avaient même donné un nom à la maladie, et,

lorsqu'ils étaient atteints, s'écriaient qu'ils avaient le *coup de barre*.

De nos jours, il n'est pas un médecin établi depuis quelque temps dans les terres chaudes du Mexique qui n'ait observé des cas de fièvre jaune bien caractérisés parmi les Indiens venus des hauts plateaux. Ceux-là mêmes qui jamais n'ont abandonné la zone du littoral sont assez fréquemment atteints dans le cours des grandes épidémies. Le docteur Moufflet parle de sept Yucatanais traités pour vomito à l'hôpital maritime de la Vera-Cruz, en 1864. (*Archives de médecine navale*, t. II, 1864.)

III. — *Typhus et fièvre typhoïde*. — Ces deux maladies se rencontrent partout et n'épargnent aucune race. Toutefois, nous devons dire que, relativement à la dernière, une grande divergence d'opinions règne parmi les médecins de la marine : les uns n'admettant pas la fièvre typhoïde dans les pays chauds; d'autres reconnaissant qu'elle peut se montrer entre les tropiques, mais qu'elle attaque alors des Européens récemment débarqués, des jeunes soldats trop vivement éprouvés par les exigences d'un nouveau service. Comme notre collègue, le docteur Brassac, nous avons peine à nous expliquer des opinions si différentes entre elles et si éloignées de la saine observation. Durant un séjour de cinq années, soit à la Martinique, soit au Mexique, et dans un récent voyage aux Indes orientales, nous avons retrouvé la fièvre typhoïde classique sur des Européens, sur des créoles blancs et sur des créoles de couleur. Nous accordons que cette maladie est plus rare dans la zone tropicale que dans la zone tempérée, qu'elle s'observe principalement sur les soldats qui arrivent de France; mais nous affirmons qu'on la rencontre aussi chez les créoles, chez les noirs, appuyant notre affirmation sur des cas bien caractérisés et suivis d'autopsie.

IV. — *Choléra*. — Le choléra, qui a fait le tour du monde et décimé les peuples les plus divers, paraît, dans quelques contrées intertropicales, s'attaquer de préférence aux races de couleur. A Pondichéry, la ville noire paye un bien grand tribut au fléau, alors que la petite colonie de la ville blanche ne lui fournit que de rares victimes. Mais il ne faut voir dans ce fait et ses analogues qu'une preuve de l'influence si remarquable de l'hygiène.

D'autres maladies pourraient trouver place dans le cadre des maladies infectieuses; mais nous avons cru qu'il suffisait de choisir les principales, les types des groupes si bien décrits par Griesinger, et de montrer dans chacun d'eux l'organisme humain aux prises avec le principe morbide, sans distinction de couleur et de race.

Ce n'est point une histoire complète de l'influence des races dans les maladies infectieuses que nous avons voulu tracer : nous n'avons eu pour but que d'apporter notre part de matériaux à cette question si intéressante et encore si controversée.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 6 SEPT. 1869. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

CHIMIE APPLIQUÉE ET HYGIÈNE. — *De la pratique du chauffage pour la conservation et l'amélioration des vins*, par M. *L. Pasteur*. — M. *Pasteur* dépose sur le bureau la copie d'un rapport intitulé : *Dégustation des vins chauffés et des mêmes vins non chauffés, par les membres de la commission syndicale des vins de Paris, le 11 août 1869*.

Voici les conclusions de ce rapport : « Il est impossible de nier l'immense résultat obtenu par le chauffage sur les vins en bouteilles, au point de vue de leur conservation.

» Le temps écoulé depuis le chauffage ne permet plus aucun doute sur son efficacité. Son effet est surtout incontestablement préventif : il détruit les germes des maladies auxquelles les vins sont généralement sujets, sans pour cela nuire au développement de leurs qualités.

» Tous les vins chauffés sont bons; il n'y a d'altération ni dans leur goût, ni dans la couleur; leur limpidité est parfaite; ils sont, en conséquence, dans toutes les conditions désirables pour donner satisfaction aux consommateurs. Il n'y a rien de plus à dire, croyons-nous, pour témoigner toute notre confiance dans la valeur du procédé de M. Pasteur.

» Nous croyons ce procédé parfaitement pratique et peu coûteux, surtout si on l'applique sur de grandes quantités. »

Après cette lecture, M. Pasteur ajoute les réflexions suivantes : L'Académie se rappellera peut-être qu'en 1864 j'ai démontré que les maladies des vins étaient occasionnées par la présence et le développement de parasites microscopiques; qu'en 1865, j'ai reconnu qu'il suffisait de porter le vin à une température de 55 degrés environ, ne fût-ce que pendant quelques instants, pour détruire la vitalité des germes de ces parasites et leurs fonctions de reproduction. Il résultait évidemment de ces faits que, par un chauffage préalable, on peut préserver les vins de toute altération ultérieure. L'annonce de ces résultats souleva les plus vives critiques.

Le rapport qu'on vient de lire, émanant des hommes les plus autorisés dans la question, fait justice de ces attaques. *Inaltérabilité du vin ; conservation parfaite de sa couleur ; limpidité brillante; absence de dépôts, ou dépôts adhérents; supériorité constante du vin qui a été chauffé sur le même vin qui ne l'a pas été,* ALORS MÊME QUE LE VIN NON CHAUFFÉ NE S'EST PAS ALTÉRÉ ; *grande infériorité du vinage, par rapport au chauffage, pour la conservation du vin :* telles sont les qualités et les améliorations qui ont été proclamées unanimement par les dégustateurs, et qui assurent à la pratique du chauffage préalable un immense avenir, en tout ce qui concerne le commerce et l'élevage des vins.

Il résulte encore du rapport de la commission que, dans la construction et l'emploi des appareils de chauffage en grand, déjà fort multipliés en ce moment, il est indispensable de réaliser les conditions du chauffage en bouteilles, c'est-à-dire d'éviter autant que possible le contact de l'air. J'ai toujours particulièrement insisté sur ce point; car l'oxygène peut développer le goût de cuit, altérer et rendre peu solide la couleur. Toutefois on peut profiter de sa présence pour communiquer au vin une couleur et des qualités qu'il n'acquerrait pas hors de son influence.

AGRICULTURE ET HYGIÈNE. — *La nouvelle maladie de la vigne et ce qu'on pourrait faire pour y remédier*, par M. *Ch. Naudin*. — La grande préoccupation du moment pour les viticulteurs du Midi est l'invasion des racines de la vigne par un insecte parasite du groupe des pucerons, le *Phylloxera vastatrix*.

Il semble, dans le cas particulier qui nous occupe ici, que c'est par une modification des procédés de la culture qu'il faut chercher à remédier au mal, modification qui consisterait à remettre *temporairement* la vigne dans des conditions moins différentes de l'état naturel que ne le sont celles d'une culture perfectionnée. Ce qui est naturel pour les plantes, c'est que les espèces différentes croissent entremêlées.

Ce que je proposerais donc aux viticulteurs qui en pourraient faire l'essai serait de reproduire momentanément cette condition dans les vignobles atteints par le *Phylloxera*, ou menacés de l'être, en couvrant le sol, pendant un an ou deux, d'un épais manteau de plantes annuelles ou bisannuelles, à végétation hivernale, qui, après avoir abrité le terrain en hiver et au printemps contre le soleil et la sécheresse, seraient finalement enfouies comme engrais vert. Il est permis de croire, avec quelque apparence de probabilité, que, sous cette couverture de plantes, le sol moins échauffé, moins aéré et plus humide, ne favoriserait plus autant le développement de l'insecte, et que peut-être on arriverait par là à le faire disparaître. La production du raisin et sa qualité pourraient être

fort diminuées cette année-là, mais si l'on parvenait à étouffer l'insecte et ses germes, ce ne serait point acheter trop cher un pareil résultat.

Quelles plantes faudrait-il employer pour couvrir le sol du vignobles? Celles qui se présentent immédiatement à l'esprit sont les fourrages légumineux, le trèfle, la luzerne, le sainfoin, la féverolle, etc., suivant les lieux et la nature des terrains.

M. *Davy* adresse la recette suivante, comme propre à la destruction du puceron de la vigne, *Phylloxera vastatrix*.

« On prend 1 kilogramme de copeaux de quassia, 250 grammes de savon mou et 9 litres d'eau bouillante. On laisse infuser jusqu'à ce que la liqueur soit refroidie, puis on en asperge les arbres et les plantes.

» Après que le liquide est épuisé, on peut employer de nouveau les copeaux de quassia, avec 125 grammes de savon et 4 ou 5 litres d'eau bouillante.

» On ne doit jamais employer cette lotion par un soleil très-chaud; mais toujours de très-bonne heure le matin. »

La recette de l'auteur doit avoir de bons effets pour la destruction du puceron lanigère qui vit sur les feuilles ou les menues branches, mais son application à l'insecte qui attaque les raisins de la vigne serait difficile.

Physiologie. — *Sur l'action physiologique du chloral*, note de M. *Demarquay*. — « Je dois à l'obligeance de M. Follet d'avoir pu obtenir le chloral à l'état de pureté, et c'est avec son concours que j'ai accompli les expériences dont on trouvera plus loin le résultat.

» Nous avons expérimenté sur un grand nombre de lapins; nous avons eu recours à des solutions bien titrées; nous avons injecté, dans le tissu cellulaire de nos animaux, depuis 20 centigrammes jusqu'à 4gr,20, sans avoir amené la mort d'aucun d'eux; tous, après quinze à trente minutes, sont tombés dans une résolution complète, comme s'ils se fussent profondément endormis. La durée de ce sommeil a été de deux ou trois heures, et, quels que fussent la résolution musculaire et l'affaissement de ces animaux, ils se sont tous réveillés, et le lendemain ils se portaient à merveille; nous avons pu faire servir les mêmes lapins à une série d'expériences. Si l'on examine attentivement les animaux endormis par le chloral, voici ce que l'on constate:

» Les muqueuses oculaires et palpébrales sont injectées. Les oreilles se vascularisent d'une manière tout à fait remarquable; on pourrait croire que ces animaux ont subi la section du grand sympathique d'après la belle expérience de M. Claude Bernard; je me hâte d'ajouter que cette grande vascularisation des oreilles n'est point accompagnée d'une élévation de température. Si l'on interroge la sensibilité des animaux pendant tout le temps de l'expérience, on constate une *exaltation* de cette faculté: le plus petit pincement de la queue, de l'oreille, des lèvres, provoque chez l'animal des mouvements désordonnés et des cris plaintifs, ce qui n'a point lieu quand on détermine la même excitation sur un animal sain. Le pouls, sous l'influence du choral, devient extrêmement fréquent, et, à la fin, il est impossible de le compter. La température animale, sous l'influence de cet agent pris à haute dose, baisse d'un demi-degré à un degré. Le plus souvent, les lapins endormis par le chloral exhalent par leurs narines l'odeur de cette substance, ce qui ferait supposer qu'elle ne se décompose pas complétement, si toutefois elle se décompose, dans le sang. Si l'on ouvre tout vivants les animaux mis en expérience, on constate une congestion des viscères abdominaux. Les vaisseaux du mésentère sont turgescents, les muqueuses sont injectées, particulièrement la muqueuse trachéale; on a surtout une bonne idée de cette extrême vascularisation en sacrifiant un animal n'ayant point subi d'injection. Le système nerveux central, le cerveau, le cervelet et les membranes sont fortement injectés; il en est de même de la moelle et des membranes; je n'ai point pu apprécier de différence dans la coloration du grand sympathique, à cause de sa petitesse chez les lapins; le microscope ne manquera point de nous apprendre les modifications subies par les cellules nerveuses. Les muscles sont très-vasculaires, ils sont même devenus rutilants; il m'a semblé que le sang artériel avait pris une petite teinte violette.

» Que devient le chloral? Quant à moi, je pense qu'il est éliminé par les voies respiratoires. M. Liebreich a pensé que l'agent que nous étudions, ayant la propriété de se décomposer au contact d'une lessive alcaline, il devait se décomposer dans le sang, et que le chloroforme résultant de cette décomposition produisait les phénomènes observés. Nous ne pouvons point admettre cette manière de voir, parce que le chloroforme est un anesthésique, tandis que le chloral a une action hyperesthésique des plus marquées. Bien des questions physiologiques restent encore à résoudre, il faudra aussi déterminer les applications que l'on pourra faire ultérieurement de cette substance à l'art de guérir. Nous avons cru devoir publier ces recherches, d'autant mieux qu'elles s'éloignent, par leur résultat, de celles de M. Liebreich; toutefois on peut ajouter, en terminant, que le chloral est: 1° l'agent le plus puissant de la résolution musculaire, et 2° le plus rapide de tous les hypnotiques. »

Académie de médecine.

SÉANCE DU 14 SEPTEMBRE 1869. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet: *a*. Un travail de M. le docteur *Pasturel* intitulé: Plan d'une histoire médicale et anthropologique du département du Tarn. (*Comm.*: MM. Broca, Chatin, Bergeron.) — *b*. Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné pendant 1868 dans les départements de Seine-et-Marne et Lot-et-Garonne. — *c*. Un rapport final de M. le docteur *Tintellier* sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné en 1868-1869 dans les communes de Saint-Georges et Montreaux-les-Provins. (*Commission des épidémies.*)

2° L'Académie reçoit une lettre de M. le docteur *Marturé* accompagnant l'envoi d'un rapport sur les eaux thermales de Barèges. (*Commission des eaux minérales.*)

Présentations.

M. *Cerise* présente, de la part de M. *Scipion Jiordano*, professeur honoraire à la Faculté de médecine de Turin, une brochure en italien intitulée: De l'écoulement involontaire de l'urine dans les fistules génito-urinaires.

M. *Larrey* présente: 1° De la part de M. le docteur *Coindet*, le tome IIIe de l'ouvrage intitulé: Le Mexique considéré au point de vue médico-chirurgical.

2° De la part de M. le docteur *Reis*, une brochure intitulée: Étude sur Broussais et son œuvre.

Lectures.

M. *Chassaignac* lit au sujet de la syphilis vaccinale la note suivante: « Sans prendre une part directe au débat, je désire présenter une observation que je crois de nature à dissiper les incertitudes exprimées par plusieurs de nos collègues.

» Le premier exemple de syphilis vaccinale qui ait été constaté dans les hôpitaux de Paris date de 1863. Il est par conséquent de beaucoup antérieur à la plupart des faits mentionnés dans la discussion. Ce fait est d'une précision et d'une authenticité décisives. Il a eu pour témoin le personnel médical d'un des grands hôpitaux de Paris, et à deux reprises successives, pendant l'évolution des accidents syphilitiques, une société très-compétente en ce genre de questions.

» Un enfant âgé de deux ans, qui avait été allaité par la mère, et dont les parents étaient exempts de toute infection syphilitique, fut apporté dans mon service, à Lariboisière, le 18 août 1863. Cet enfant avait été vacciné à la mairie de Montmartre le 27 juin 1863. Dès le deuxième jour, l'éruption vaccinale s'est montrée; les pustules sont arrivées à suppura-

tion le neuvième jour; puis elles ont séché, les croûtes sont tombées, et le quinzième jour les cicatrices paraissaient définitives.

» Quelques jours après, trois des cicatrices ont été remplacées par des ulcérations qui ont suppuré et ont pris les dimensions d'une pièce de 50 centimes. Puis elles se sont recouvertes d'une croûte épaisse à la périphérie et mince au centre. Elles étaient indolentes et reposaient sur une base indurée. Les ganglions axillaires et cervicaux sont engorgés. Sur l'oreille droite on aperçoit une papule cuivrée. Sur la poitrine, l'abdomen et le dos apparaît une éruption présentant un léger relief d'une coloration rouge cuivrée, surtout à la partie supérieure de la poitrine.

» La Société de chirurgie, par l'organe de ses membres les plus autorisés, affirma l'existence d'une syphilis vaccinale.

» Afin d'éviter tout prétexte à contestation, l'enfant ne fut soumis à aucun traitement jusqu'à une deuxième présentation, qui eut lieu à huit jours de date. L'affirmation de mes collègues fut encore plus positive. Les plaques cuivrées étaient, le 2 septembre, tout à fait caractéristiques.

» Les médecins anglais firent prendre le dessin colorié du petit syphilitique. M. le docteur Dricett présenta à la Société obstétricale de Londres le dessin pris le 19 septembre, c'est-à-dire douze semaines après la vaccination. »

M. Chassaignac promet de faire passer ces dessins sous les yeux de ses collègues à la prochaine séance.

La continuation de la discussion sur la vaccination animale est remise à huitaine après quelques observations échangées entre MM. J. Guérin, Blot, Depaul et M. le président.

M. *Gosselin* donne lecture d'un rapport sur un travail de M. le docteur *Dechaux* (de Montluçon) intitulé : De la conservation des membres dans des cas désespérés, au nom d'une commission composée de MM. *Legouest* et *Gosselin*, rapporteur.

M. Dechaux a adressé à l'Académie, le 17 novembre dernier, un travail qui tendait à prouver que, dans un certain nombre de cas désespérés, on peut, à l'aide de grands soins et de pansements bien faits, conserver les membres. Il paraît disposé à croire qu'il est à peu près le seul de son avis. Il se fait certainement illusion. Depuis une trentaine d'années, beaucoup de chirurgiens se montrent partisans de la chirurgie conservatrice, et si leurs opinions à ce sujet ne se trouvent pas consignées dans les livres classiques, elles existent dans des thèses, des articles de journaux ou des monographies.

Nous devons plutôt considérer le travail de M. Dechaux comme destiné surtout à confirmer une opinion reçue. Mais remercions-le d'être entré dans la meilleure voie et de nous avoir communiqué les résultats de sa pratique.

L'auteur rapporte 57 faits, dans lesquels il a dû la guérison à l'expectation et à des pansements consistant en lavages fréquents avec l'eau-de-vie camphrée et en applications d'une poudre antiseptique composée de charbon, quinquina, camphre, benjoin. Parmi ces 57 cas, 36 seulement ont trait à des lésions traumatiques. Dans les autres, il s'agit de gangrène spontanée, d'anthrax et de phlegmons diffus. Parmi les 36 lésions traumatiques, 25 appartenaient au membre supérieur et 11 au membre inférieur. Les premières sont surtout des exemples d'écrasement de la main seule ou de la main et des doigts. L'auteur a amputé les doigts le moins possible, et il s'est attaché à conserver le pouce seul ou conjointement avec le petit doigt, et tous les malades ont guéri en conservant des appendices dont ils pouvaient encore se servir pour le travail. Parmi les lésions traumatiques du membre inférieur, nous trouvons 4 écrasements du pied, 2 fractures compliquées de la jambe et une fracture compliquée de la cuisse, que l'auteur a pu mener à bonne fin avec les soins minutieux dont nous avons parlé.

Il est regrettable que M. Dechaux n'ait pas soulevé le point le plus difficile de la question, celui des limites de cette chirurgie conservatrice. Nous nous contenterons de faire observer que la difficulté existe beaucoup plus pour le membre inférieur que pour le supérieur.

M. Gosselin conclut son rapport en proposant à l'Académie : 1° d'adresser une lettre de remercîments à M. Dechaux ; 2° de déposer son travail dans les archives de l'Académie. (*Adopté.*)

— M. *Devilliers*, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. *Jacquemier* et *Sappey*, lit un rapport sur le travail de M. *Martinelli*, médecin aux Batignolles, ayant pour titre : Considérations anatomo-physiologiques et pratiques sur la grossesse et l'accouchement.

L'auteur s'est occupé surtout, dans ce travail, du rôle des symphyses du bassin et des muscles accessoires dans le mécanisme de l'accouchement. Il croit que le tissu fibreux des symphyses éprouve une modification passagère et qu'il se convertit en grande partie en tissu dartoïque, condition nouvelle qui permet un faible degré de motilité. Les articulations ainsi disposées peuvent subir une certaine diduction sous l'influence de l'action des muscles du bassin, de l'abdomen et des cuisses.

M. Martinelli distingue des muscles abdominaux des pubis, qui sont les muscles droits antérieurs de l'abdomen, rejetés un peu latéralement par l'écartement de la ligne blanche, les grands obliques, petits obliques et transverses, muscles dont la partie inférieure, en se contractant, exerce une action en haut, en avant et en dehors sur les deux pubis. La partie moyenne de ces muscles concourt à l'écartement de la ligne blanche. Leur portion supérieure, en se combinant avec le diaphragme, déprime de haut en bas la convexité de l'abdomen et la fait proéminer davantage dans la région ombilicale, de manière à remplir l'office d'une poulie de renvoi, sur laquelle s'appuieraient les contractions des fibres inférieures pour opérer la diduction sur chacun des pubis.

Pendant les mouvements d'abduction et d'élévation des muscles abdominaux, les muscles rachidiens postérieurs augmentent, par leur contraction, la saillie sacro-vertébrale et tendent à porter les pubis en arrière et en bas; de là deux mouvements en sens inverse, produisant une torsion au niveau de l'articulation sacro-iliaque. Le tiraillement des ligaments qui en est la conséquence explique les douleurs de reins que l'on soulage en soulevant la région sacrée et en relâchant les muscles spinaux.

Les *abducteurs fémoraux des pubis*, muscles pectiné et adducteurs de la cuisse, exercent une action très-efficace, surtout lorsque le travail est difficile. Ils se combinent avec les abducteurs abdominaux, et c'est à eux qu'il faut rapporter les ruptures des ligaments pubiens cités par les auteurs. Cette deuxième série des muscles remplace les abducteurs abdominaux lorsque la tête du fœtus est engagée dans l'excavation du bassin. On augmente l'action des abducteurs fémoraux du pubis en engageant la femme à faire des efforts d'adduction des cuisses, en même temps que l'on maintient celles-ci écartées.

A l'action des muscles précités, il faut ajouter celle de la portion réfléchie du psoas iliaque, qui, en s'exerçant en dehors et en arrière, concourt à l'accommodation du bassin pour le passage du fœtus.

M. le rapporteur rejette la base de la théorie de l'auteur qui supposerait dans l'articulation pubienne un degré de motilité constituant, lorsqu'il existe, un état morbide dans l'espèce humaine. De plus, il ne trouve rien de nouveau dans les applications pratiques que M. Martinelli a cru devoir tirer de sa théorie. Puis il ajoute que l'on doit tenir gré à cet honorable praticien d'avoir su, au milieu des occupations d'une clientèle nombreuse, consacrer de longues heures à la science.

La commission propose d'adresser une lettre de remercîments à l'auteur et de déposer honorablement son travail dans les archives de l'Académie. (*Adopté.*)

Discussion sur la mortalité des enfants.

M. *Devilliers* donne lecture d'un travail dans lequel il développe et motive des amendements et additions au règlement proposé par la commission des nourrissons.

Ce projet, amendé par M. Devilliers, et qui remplirait six colonnes de la Gazette, n'ayant donné lieu pour le moment qu'à une discussion, pour ainsi dire, accessoire à la question principale, nous ne l'insérerons que dans le prochain numéro, à l'article *Variétés*.

M. *Blot* exprime le regret que M. Devilliers n'ait pas fait connaître plus tôt son travail et n'ait pas communiqué son projet de règlement à la commission avant de le lire à l'Académie. Les idées émises par M. Devilliers se retrouvent toutes dans le rapport de la commission, et M. Blot n'accepte pas le reproche de l'honorable académicien, à savoir que la commission n'a pas répondu au désir du ministre. La question a été étudiée très-scrupuleusement. On ne s'est pas contenté des conclusions posées par une première commission. Une nouvelle, composée de onze membres, s'est réunie, et le travail de M. Monot a été examiné avec la plus grande attention.

M. *Devilliers*. Je me garderais bien de jeter le blâme sur la commission, mais je ne pouvais me faire une idée bien juste de ses travaux qu'après avoir lu le rapport imprimé. Eh bien, en le parcourant, il m'a semblé que la commission ne s'était pas exprimée d'une façon assez nette sur un certain nombre de points.

M. *Boudet* regrette que le rapport n'ait pas envisagé la question à un point de vue plus général et plus élevé. On a institué, il est vrai, une commission de onze membres et une enquête a été suivie avec le plus grand soin. Mais celle-ci n'a point été communiquée à l'Académie ; dix ou douze mémoires, envoyés à la commission, ont subi le même sort. Et cependant, il est du devoir de l'Académie, en présence d'une commission officielle qu'elle doit éclairer, de rechercher avec soin tous les documents relatifs à une question aussi importante.

M. *Blot*. L'Académie, en demandant un second rapport à la suite du premier, a prouvé qu'elle attachait à cette question l'importance qu'elle mérite. Du reste, ajoute M. Blot, je ne suis pas phraséologiste. S'il s'agit de rechercher des règlements nouveaux tendant à parer aux abus, je me mets à la disposition de l'Académie. Mais quant à verser des larmes sur le sort des malheureux enfants qui ont succombé, je ne saurais m'acquitter de ce rôle. J'ai tenu compte, dans le rapport de l'enquête et des documents qui nous ont été remis, en en donnant fidèlement le résumé. Nous désirions une commission mixte, médicale et administrative, et notre but est atteint.

M. *Guérin*. J'ai trouvé le rapport suffisant, mais en présence d'une question aussi grave, je crois qu'il est du devoir de chacun d'apporter le plus de documents possible ; car il s'agit d'obtenir des règlements plutôt qu'une commission. Il est donc à désirer que de nouveaux orateurs se fassent entendre.

M. *Blot* adopte complétement la manière de voir de M. Guérin.

M. *Boudet*. Je n'ai pas l'intention non plus de verser des larmes sur les tombes des nouveau-nés, mais bien d'apporter à la discussion des documents sérieux.

M. *Devilliers* demande qu'on ne considère son travail que comme un simple document servant à compléter le rapport ; mais il croit possible d'éclairer davantage la question et de présenter à la commission mixte des règlements plus efficaces.

La séance est levée à cinq heures moins un quart.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 23 JUILLET 1869. — PRÉSIDENCE DE M. MOUTARD-MARTIN.

CORRESPONDANCE. — DE LA TRANSMISSION DE LA ROUGEOLE, DE LA DURÉE DE SON INCUBATION, ET DU POINTILLÉ PHARYNGIEN CARACTÉRISTIQUE DE CETTE PREMIÈRE PÉRIODE, PAR M. GIRARD (DE MARSEILLE) : DISCUSSION.

M. *Gallard* offre à la Société deux brochures sur des questions d'hygiène présentées par lui à l'Académie : l'une sur l'*aération et ventilation dans les salles de malades;* l'autre sur *les différents procédés de chauffage*. De ses recherches l'auteur arrive à déclarer que les simples cheminées donnent le meilleur chauffage, et que de tous les appareils plus ou moins ingénieux appliqués dans les hôpitaux, aucun ne donne une aération et une ventilation supérieure à celles que l'on obtient avec une bonne cheminée et les fenêtres ouvertes.

M. *Bucquoy* fait hommage d'un exemplaire des Leçons cliniques sur les maladies du cœur qu'il a faites à l'Hôtel-Dieu en 1868, alors qu'il remplaçait le regrettable Grisolle.

Rougeole. — M. *Girard* (de Marseille), membre correspondant de la Société, communique le résultat des observations qu'il a faites, en qualité de médecin des épidémies et dans sa pratique particulière, sur la *transmission de la rougeole, la durée de son incubation et le pointillé pharyngien caractéristique de cette première période.*

Beaucoup de médecins pensent que la période de déclin des exanthèmes fébriles contagieux est celle pendant laquelle la transmission s'effectue le plus facilement. La question est cependant loin d'être tranchée. Déjà M. Girard communiqua à la Société des hôpitaux, par l'intermédiaire de M. H. Roger, quelques recherches sur ce sujet, et avait conclu que la transmission s'opérait pendant le début, et cette conclusion avait alors paru discutable. Une épidémie de rougeole qui régna récemment à Marseille lui fournit l'occasion de nouvelles recherches, qui confirmèrent entièrement les résultats déjà énoncés dans un premier travail. C'est sur une série de 108 cas, minutieusement observés la plume en main, que reposent les nouvelles données de M. Girard.

Pas un de ces faits ne lui a paru de nature essentiellement épidémique. L'épidémie n'agirait donc que très-rarement comme cause directe, et son influence serait analogue à celle de la tension électrique des nuages en temps d'orage : le contact seul peut faire naître la maladie, comme le contact seul ou le voisinage fait partir l'étincelle entre les nuages chargés d'électricité. Aucun des 108 cas analysés n'a fait exception, et le savant médecin de Marseille considère comme fait établi que la *rougeole ne se transmet que par contagion.*

Cette contagion s'opère avant même l'éruption, *pendant la période prodromique*. En voici des preuves :

Une riche famille de Marseille fait venir un groom de Genève. Celui-ci, à son arrivée, descend dans une maison où sa sœur est domestique, et n'entre que le lendemain matin chez ses nouveaux maîtres. A peine est-il installé chez eux qu'il est atteint de rougeole. Craignant que l'enfant de la maison ne soit contaminé, on envoie de suite le domestique à l'hôpital. Cependant, *douze* jours après, cet enfant est atteint de la rougeole, et le même jour, à la même heure, un autre enfant qui habitait la maison où était descendu le groom était également atteint.

Dans une immense maison de Marseille habitent deux familles, la mère et la fille. Toutes deux ont des enfants. Or, un enfant de la mère est atteint de rougeole, on s'empresse d'éloigner les autres, et deux semaines après tous les autres enfants sont pris en même temps.

Sur les 108 cas, trois fois seulement la maladie s'est développée le seizième jour à dater du contact morbifique, alors que dans tous les autres cas c'est le treizième ou le quatorzième jour (jamais avant le treizième, jamais après le sei-

zième) qu'éclatèrent les accidents. *La durée de l'incubation peut être définitivement fixée entre treize et seize jours.*

M. Girard affirme que *la rougeole ne se développe pas spontanément.* Il faut un contact avec un individu en puissance morbilleuse. Cela devient indubitable quand on peut, comme l'a fait M. Girard, suivre exactement la filiation, et établir les rapports qu'a eus l'individu malade. Voici un fait à l'appui : Une jeune fille de onze ans a la rougeole. La mère est parfaitement sûre qu'il n'y a eu aucune relation, aucun contact, depuis quelque temps, avec une personne atteinte de la rougeole. Après une enquête minutieuse, on finit par apprendre que treize jours avant de tomber malade la jeune fille avait joué du piano avec une personne qui, dans le moment même, offrait les premiers signes de la rougeole.

M. Girard appelle aussi l'attention de ses collègues sur une particularité importante au point de vue du diagnostic. Il s'agit d'un *pointillé rouge* qui s'observe *toujours, sans exception*, sur le voile du palais, quatre, cinq ou six jours au plus avant l'éruption. Ce signe, qui constitue un caractère prodromique très-important, n'a jamais fait défaut.

Jusqu'à présent, M. Girard n'a pu se faire une opinion en ce qui concerne la scarlatine. Il croit, d'après quelques faits, que dans la variole les choses se passent comme dans la rougeole.

Une application pratique découle de ces observations sur la rougeole que l'on peut, sans danger, mettre les enfants en liberté après le onzième ou le douzième jour au plus tard, et cesser la quarantaine qu'on leur impose généralement.

Discussion. — M. *Bourdon* dit avoir constaté déjà le pointillé rouge du voile du palais, et que, chaque fois qu'il l'a vu, l'enfant a eu la rougeole. Ce pointillé existe, en effet, alors que l'enfant ne tousse pas encore, qu'il n'a pas de fièvre, c'est-à-dire au début même de la maladie.

M. *Bergeron* fait ressortir toute l'importance de la communication de M. Girard, et considère comme capital ce fait de la puissance contagieuse de la période d'incubation. M. Bergeron demande si la durée de treize à seize jours assignée par son collègue à l'incubation est absolue. Ne peut-il y avoir d'incubation plus courte.

M. *Girard* répond que cette durée est invariable. Quand on peut remonter à la source du contage, ce qui est bien plus facile en province, où tous se connaissent, qu'à Paris, on découvre toujours que le contact a eu lieu le treizième ou quatorzième jour avant le début de l'éruption.

M. *Isambert* croit devoir faire quelques réserves sur la contagion dans la période initiale seulement, car on a observé, M. Blache entre autres, la contagion pendant le déclin de la rougeole.

M. *Bucquoy* reconnaît aux observations de M. Girard une incontestable valeur, mais il fait les mêmes réserves que M. Isambert. Un fait qui s'est passé sous ses yeux, dans sa famille, le porte à admettre la possibilité de la contagion pendant le déclin de la maladie.

M. *Archambault* ne croit pas à la nécessité absolue du contact et du contact au début de la maladie. On voit, en effet, des rougeoles apparaître dans certains villages sans qu'il y ait eu contage appréciable ou contage au début.

M. *Colin* rappelle que, pour Panum, la contagion ne pouvait s'effectuer par contact qu'au moment de l'éruption. Cet auteur comptait treize jours pour l'incubation et l'invasion réunies, et, selon lui, la période d'invasion ou de prodromes ne durait que trois ou quatre jours.

M. *Blachez* demande si le pointillé rouge du voile du palais, fait nouveau pour lui, peut être considéré comme un signe certain de la rougeole.

M. *Girard* répète que ce signe ne lui a jamais fait défaut, qu'il l'a constaté avant tout autre symptôme morbide, et qu'aidé de ce signe il pouvait prédire l'apparition de la maladie pour le cinquième ou sixième jour après. Voici deux faits : Un jour, M. Girard rencontre, jouant dans la campagne, un enfant qui avait ce pointillé de la gorge ; deux jours après, apparaît un petit mouvement fébrile qui cessa en quelques heures ; le pointillé persistait, il y eut une seconde édition de la fièvre passagère, et deux jours après la rougeole se déclarait. — Un autre enfant, ayant eu un contact avec un malade le jeudi, présentait le mercredi suivant, septième jour, le pointillé rouge du voile du palais depuis son bord libre jusqu'à la ligne de jonction avec la voûte palatine, et cela sans autre phénomène qu'un peu de diminution de l'appétit. Six jours après, la rougeole débutait. Le pointillé persista jusqu'au deuxième ou troisième jour de l'éruption, après avoir pris un peu plus d'intensité, puis disparut. Trente ou quarante fois M. Girard a noté jour par jour le fait. C'est le cinquième, sixième ou septième jour à dater du contact qu'il a vu, avant tout autre symptôme prodromique, naître et se développer le pointillé en question, que d'ailleurs Valleix, en 1849, dans une conversation, lui avait signalé.

M. *Champouillon* ajoute que Broussais, en 1835, avait déjà été frappé de ce pointillé rouge du voile du palais. Il ne spécifiait pas d'ailleurs l'époque de son apparition.

M. *Bergeron* dit que tous les médecins ont vu ce pointillé pendant l'éruption, mais que, pour sa part, il ne l'avait jamais vu dans la période d'invasion.

M. *Isambert* remarque que le pointillé dont parle M. Girard diffère de l'angine morbilleuse proprement dite.

M. *Dumontpallier* demande si M. Girard a fait des observations analogues en ce qui concerne la varicelle.

M. *Girard* répond affirmativement. Deux semaines après l'époque du contact avec un malade atteint de varicelle, l'éruption paraît. La contagion lui paraît aussi plus positive pendant la période prodromique.

M. *Isambert* partage, pour la varicelle, l'opinion de M. Girard sur la durée de l'incubation et de l'invasion, qu'il fixe à quatorze jours. Il a pu vérifier le fait chez ses propres enfants. C'est quatorze jours après un contact avec un enfant atteint de varicelle que l'éruption s'est montrée en même temps chez la petite fille et chez son fils. Il eut aussi l'occasion de faire la même observation sur un de ses neveux qui contracta la varicelle.

SÉANCE DU 13 AOUT 1869. — PRÉSIDENCE DE M. MOUTARD-MARTIN.

CORRESPONDANCE. — VACANCES. — CAS DE GUÉRISON D'UN ABCÈS DU FOIE, PAR M. GALLARD. — RUPTURE DE LA MOELLE CHEZ UN NOUVEAU-NÉ, PAR M. PARROT. — SARCOME DES MÉNINGES, PIÈCE ANATOMIQUE. — LEUCOCYTHÉMIE ET ADÉNIE, PAR M. DUMONTPALLIER.

La correspondance comprend une lettre du docteur Alvarenga (de Lisbonne), avec plusieurs travaux à l'appui de sa candidature ; les Bulletins de la Société anatomique ; la Revue médicale de Toulouse ; les Archives de médecine navale.

Une lettre de M. le professeur Lasègue accompagne l'envoi de cinq photographies du buste de Trousseau. M. le secrétaire général regrette que la commission de souscription n'ait pas jugé convenable d'adresser à la Société des hôpitaux, qui s'était fait remarquer par la générosité et l'élan de sa souscription, une reproduction en plâtre du buste d'un de ses plus illustres membres.

— La Société décide par un vote que les séances cesseront d'avoir lieu pendant le temps des vacances. La prochaine séance aura lieu le 8 octobre.

Abcès du foie ; ponction. — M. *Gallard* présente un malade de son service auquel il fit, avec succès, une ponction du foie pour un abcès développé dans les circonstances suivantes :

Cet individu, âgé de quarante-quatre ans, cuisinier, ayant toujours été bien portant malgré quelques excès alcooliques, fut atteint en octobre 1868 d'une dysentérie tenace et assez grave. Il n'avait jamais quitté la France et n'avait jamais habité le Midi. Au mois d'avril 1869, la dysentérie s'était notablement amendée, mais elle existait encore, et il était survenu de plus une toux sèche et un point de côté.

Le 11 mars 1869, le malade entra à la Pitié chez M. Gallard. A ce moment il était pâle, très-anémique, avait encore de la diarrhée dysentérique, une douleur très-vive à la base du thorax, à droite, et de la toux. On trouvait de la matité à la base du poumon droit, et une grande sensibilité à la pression; la respiration était silencieuse et nullement accompagnée de souffle ou d'égophonie. De ce côté existait de la voussure : le cyrtomètre indiqua qu'elle régnait dans la région hypochondriaque droite, qui était de 4 centimètres plus développée que la gauche. Quelques signes de tubercules au sommet droit.

En raison de la dysentérie préexistante, du siége de la douleur, des phénomènes constatés à l'auscultation, M. Gallard diagnostiqua un abcès du foie. Malgré des ventouses, des vésicatoires, etc., l'état du malade empira, et vingt jours après son entrée il était maigre, faible, avait une fièvre violente le soir, des sueurs profuses nocturnes et toujours de la diarrhée. Enfin le côté devint plus gros, plus douloureux, et une fluctuation profonde y devint perceptible. Après avoir appliqué dans le sixième espace intercostal, au niveau de la ligne axillaire, de la pâte de Vienne pour amener des adhérences, M. Gallard fit avec le trocart explorateur une ponction qui ne donna issue qu'à un peu de sang. Déconcerté, mais non dissuadé, M. Gallard pratiqua deux jours après une autre ponction à 2 centimètres plus bas que la première. Cette fois du pus sortit par la canule. Alors une incision intéressant la peau et le tissu cellulaire fut faite, puis la plaie fut remplie de charpie, dans le but de déterminer une inflammation péritonéale adhésive. Ce résultat étant obtenu, une ponction avec le bistouri donna issue à 250 grammes d'un pus noirâtre, spécial aux suppurations hépatiques. Le microscope ne fit découvrir dans ce liquide que du pus, du sang et quelques cellules épithéliales. Une sonde fut placée à demeure dans le foyer, et quelques jours après on commença à faire des injections d'eau phéniquée et non de teinture d'iode, cette dernière substance paraissant, d'après l'expérience de M. Gallard, être très-mal supportée par le foie.

A dater de ce moment, l'état général, malgré l'existence non douteuse de tubercules pulmonaires, s'améliora très-sensiblement : les sueurs et la fièvre du soir disparurent, la diarrhée persista, mais devint moins abondante, et les forces, grâce à l'administration de viande crue, revinrent assez rapidement. La suppuration du foie, sans être tarie, est si peu abondante (9 grammes en vingt-quatre heures) que l'on peut considérer la guérison comme prochaine.

Ce fait, dit M. Gallard en terminant, est remarquable à deux points de vue : d'abord comme guérison d'un abcès du foie, puis comme exemple d'abcès hépatique lié à une dysentérie contractée à Paris.

M. *Chauffard*, considérant que c'est dans le sixième espace intercostal qu'a eu lieu la deuxième ponction, et par conséquent à une hauteur qu'atteint rarement la ligne hépatique, croit que le pus était collectionné dans la plèvre entre le poumon et le diaphragme et non dans le foie. Il faut être prévenu que le diagnostic différentiel entre certains abcès du foie et les abcès sus-diaphragmatiques est fort difficile.

M. *Laboulbène* dit que la nature des cellules épithéliales trouvées au milieu du pus par le microscope peut servir à trancher la question.

M. *Gallard* répond que la deuxième ponction a été faite à deux travers de doigt au-dessous du mamelon, et que l'on conçoit très-bien que le foie, s'il est un peu augmenté de volume, atteigne cette hauteur. D'autre part, la première ponction ayant été faite à 2 centimètres au-dessus de la seconde, si le pus avait été dans la plèvre, il aurait nécessairement coulé au dehors. Enfin, après l'opération, le malade a été ausculté avec soin, et à aucun moment on n'a entendu de frottement, de pneumothorax, de souffle ou d'égophonie. La seule modification que l'on ait perçue dans la respiration, c'est que le murmure vésiculaire, qui, avant l'opération, ne s'entendait que jusqu'à une certaine limite, a été entendu un peu plus bas aussitôt après l'évacuation du liquide.

La nature même du liquide, qui était sanglant, noirâtre et analogue à du détritus de chair, indique bien la provenance hépatique et non pleurale.

Rupture de la moelle. — M. *Parrot* présente une pièce anatomique recueillie à l'autopsie d'un enfant qui fut apportée dans son service des Enfants assistés, le 7 mai dernier, quatre jours après sa naissance. Cette petite fille ne paraissait pas malade; cependant, en l'examinant avec soin, on ne tardait pas à constater que les membres supérieurs étaient complétement paralysés, et que les membres inférieurs étaient dans une flexion permanente. La sensibilité était nette et conservée dans les membres supérieurs; l'excitation de la peau des membres inférieurs déterminait des mouvements réflexes. Les autres fonctions étaient peu troublées. Jamais cette enfant ne salit ses couches, quoiqu'elle teta régulièrement. Le pouls battait 80 fois par minute, chiffre peu élevé, mais qui est dans les limites normales du nouveau-né. On remarquait, en outre, une anasarque d'ailleurs peu considérable. La température n'était que de 30 degrés. L'enfant mourut le 10 mai, six jours après sa naissance, sans d'autres phénomènes remarquables.

A l'autopsie, M. Parrot trouva du sang en partie coagulé, épanché dans les fosses occipitales, dans la selle turcique, à l'entour du bulbe et dans le canal rachidien. La dure-mère et la pie-mère rachidiennes étaient déchirées au-dessous du bulbe. La moelle était rompue au niveau de la sixième et de la septième paires cervicales, et un écart de 2 centimètres, séparant les deux bouts, était comblé par un caillot dur, blanc, recouvert par les membranes en avant, et à nu en arrière. Ce caillot adhérait aux deux bouts de la moelle, qui étaient ramollis et contenaient, en plus des tubes nerveux, des corps granuleux et de fines granulations graisseuses. Dans la moitié gauche supérieure de la moelle, il y avait une véritable fluctuation, causée par un foyer hémorrhagique, autour duquel se retrouvaient de nombreux corps granuleux.

Il n'existait d'autre lésion qu'un épanchement de sang en nappe au-dessous de la plèvre, qui, elle, était intacte.

M. Parrot, en constatant cette lésion de la moelle, se demande quelle en a été la cause. Cette rupture était-elle secondaire à une affection de la moelle ou traumatique? La première hypothèse est inadmissible, car il n'y avait pas trace d'inflammation, pas d'exsudat, pas de leucocytes. Un traumatisme devait seul expliquer cette déchirure, et, en effet, les renseignements apprirent que la mère de l'enfant, primipare, avait accouché chez une sage-femme, qu'il y avait eu une présentation du tronc, et que, la tête se dégageant difficilement, des tractions énergiques avaient été pratiquées. La sage-femme avoua avoir entendu, à un certain moment, un craquement. L'enfant resta en état de mort apparente pendant un quart d'heure, puis poussa quelques cris. On ne s'était pas aperçu qu'il était paralysé.

Il est curieux, ajoute M. Parrot, de voir se faire dans ces conditions une rupture de la moelle sans lésions du canal rachidien, et il est aussi très-singulier qu'avec un semblable délabrement, les fonctions principales de respiration, de succion, aient pu s'effectuer et qu'il n'y ait eu qu'une paralysie de la motilité des membres.

La conservation de la respiration et de la succion s'explique par l'indépendance des diverses fonctions à cet âge. On voit, en effet, des enfants vivre un certain temps avec des lésions considérables des centres nerveux.

L'ecchymose sous-pleurale a une certaine importance, surtout au point de vue médico-légal.

M. Guéniot a déjà observé cet épanchement sous-pleural dans un cas de rupture de la colonne vertébrale et de la moelle. Si donc, dans une autopsie, on rencontrait, chez un enfant, une semblable ecchymose, on serait conduit à rechercher une lésion vers le centre médullaire.

Sarcome angiolithique de la dure-mère. — M. *Desplat*, interne à l'Hôtel-Dieu, présente, au nom de M. Moissenet, une tumeur de la dure-mère, que l'examen microscopique fait par M. Lancereaux, a fait reconnaître pour une de ces tumeurs appelées fibro-plastiques par Lebert, épithéliomes arachnoïdiens par M. Robin, psammômes par Virchow, et enfin sarcômes angiolithiques par MM. Cornil et Ranvier. On y trouve des cellules allongées, corps fusiformes larges, à noyau central, plongées dans une trame celluleuse et vasculaire. Dans le cas particulier, cette tumeur était étendue à la surface du cerveau et s'était moulée sur les circonvolutions.

L'individu qui portait cette tumeur était malade depuis deux ans; il avait éprouvé des troubles de la vue d'abord, puis cinq attaques d'épilepsie en l'espace d'un an. Ces attaques, après l'usage de bromure de potassium, ne se reproduisirent plus. Un tremblement dans les membres existait en permanence, et persista jusqu'à la mort, qui fut déterminée par un érysipèle.

L'existence d'une tumeur cérébrale avait d'ailleurs été diagnostiquée.

Leucocytémie et adénie. — M. *Dumontpallier* poursuit la question de l'adénie et de la leucocytémie, soulevée, on se le rappelle, par une observation de M. Isambert, intitulée *Leucocytémie adénoïde.* M. Dumontpallier vient aujourd'hui, conduit par l'analyse minutieuse des observations de leucocytémie connues et des publications de Virchow, déclarer que la leucocytémie, dans les deux formes, lymphatique à globulins ou splénique, n'existe pas comme entité morbide et que la multiplication des leucocytes se rencontre dans des cas nombreux encore mal définis et très-complexes. Quant à l'*adénie*, que Virchow ne connaît pas, c'est une maladie véritable, très-reconnaissable, assez fréquente, et dont la description, donnée par Trousseau en 1864, est restée conforme aux faits observés depuis.

Pour ne pas scinder la discussion qui va de toute nécessité s'engager encore sur ce sujet, nous nous réservons de rapporter les arguments de M. Dumontpallier lorsque la Société, reprenant ses séances, mettra la question à l'ordre du jour.

A. Legroux.

REVUE DES JOURNAUX

Travaux à consulter.

Calculs des ganglions lymphatiques de l'aisselle (*Stein bildungen in den Lymphdrusen...*), par le docteur H. Kobner. — Il s'agit d'un nombre considérable de calculs, dont une grande partie (40) semblent n'être que des calcifications du tissu conjonctif. (*Memorabilien XIII et Schmidt's Jahrb.*, n° 6, 1869.)

Deux cas d'opération de cure radicale de hernies, par J. Wood. — Il s'agit d'une hernie scrotale et d'une hernie inguinale. (*Medical Times and Gazette,* 3 juillet 1869.)

Injections hypodermiques contre l'hémoptysie, par le docteur Drasche. — L'auteur a injecté l'extrait de seigle ergoté à la dose de deux grains par injection (deux grains d'extrait pour douze grains d'eau distillée). Dans deux cas, l'hémorrhagie s'est arrêtée presque instantanément. (*Bericht d. Krankenanstalt Rudolph-Stiftung f.* 1867, et *Gaz. Medica ital. Lombard.*, n° 25, 1869.)

Mémoire sur l'affection tuberculeuse des organes génitaux de l'homme, par le docteur Salleron. — Étude basée sur l'observation de 51 cas (à suivre). (*Arch. génér. de médecine,* juillet 1869.)

Du traitement des ulcères vénériens par le chloroforme, par le docteur Zlamal.— L'action de ce topique, découverte par le hasard, s'est montrée un moyen précieux dans plus de cinquante cas d'ulcères des parties génitales ou de l'anus, de chancres durs ou mous de ces régions et toujours avec le plus grand succès. Le chloroforme fut employé journellement et appliqué au moyen d'un pinceau en crin, la plaie étant pansée ensuite au moyen de charpie sèche.

Le docteur Zlamal a eu également beaucoup à se louer de ce mode de traitement dans les ulcérations de mauvaise nature. Dès les premiers attouchements, le fond jaune lardacé de la solution de continuité se modifie, se couvre de bourgeons charnus d'un rouge vif laissant suinter une sérosité translucide. Après plusieurs jours de ce traitement, des ulcères atoniques anciens ont subi une transformation complète. Le chloroforme est particulièrement actif dans les cas d'ulcérations anciennes de la muqueuse. Ainsi, chez la femme, celles qui affectent l'anus, le vagin, la caroncule myrtiforme, la partie interne des petites lèvres et le prépuce cliteridien; chez l'homme, celles qui se présentent sur la partie interne du prépuce. (*Ungar. Med. Press* et *Archiv. médicales belges*, 1er mars 1869.)

Deux cas d'anévrysme observés dans le service de MM. les professeurs Bouisson et Montel, par le docteur Leenhardt. — Dans le premier de ces cas, il s'agit d'un anévrysme traumatique de la radiale, avec hémorrhagie, ligature de l'humérale, mort. Dans le second, d'un anévrysme de la poplitée, ligature de la fémorale au sommet du triangle de Scarpa, guérison. Ces observations sont suivies de la relation de l'examen nécroscopique d'un anévrysme poplité guéri trente ans auparavant par la ligature de la fémorale au sommet du triangle de Scarpa. Ce dernier fait présente des particularités anatomo-pathologiques intéressantes. (*Montpellier médical*, juin 1869.)

Vues nouvelles sur la composition chimique du cérumen, par J. E. Pétrequin. — L'auteur insiste sur la présence de la potasse, le cérumen est principalement formé d'un savon de potasse, soluble dans l'alcool et l'eau, et qui donne au cérumen la propriété de rester mou. (*Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique*, t. III, n° 5, 1869.)

Des progrès récents dans la théorie de la vision, conférence faite à Heidelberg par M. H. Helmoltz, traduit par le docteur Javal. (*Annales d'oculistique,* livraisons 1re, 2, 3 et 4, et *Revue des cours scientifiques.*)

BIBLIOGRAPHIE.

Étude sur le croup après la trachéotomie, par le docteur Sanné, ancien interne des hôpitaux. — Paris, 1869, Germer Baillière, 1 vol. in-8°.

Après les remarquables et persévérants travaux de Trousseau; après les utiles recherches de MM. Axenfeld, Archambault, Millard, Roger, Rilliet et Barthez, Bouchut, Peter, Isambert, Fischer et Bricheteau, Bœckel (de Strasbourg), etc.; après la mémorable discussion de l'Académie de médecine (1858-59) et les importants débats de la Société médicale des hôpitaux (1867), on pouvait croire qu'il ne restait plus rien à dire sur le croup et sur la trachéotomie. Cette question semblait épuisée, tant elle avait été scrupuleusement étudiée par les médecins les plus autorisés et savamment traitée par les maîtres les plus compétents. On ne saurait contester, en effet, que tout ce qui concerne la séméiologie du croup, son évolution, ses formes, son pronostic, son traitement par la trachéotomie, l'opportunité de l'opération, ses indications et ses contre-indications, le choix du procédé, le manuel et les précautions opératoires, les soins consécutifs, la marche de la maladie après l'ouverture de la trachée, les phlegmasies pulmonaires, la paralysie diphthéritique et les autres complications procédant du croup et de la diphthérie, on ne saurait contester que tous ces points ont été exposés d'une manière à peu près complète, explorés à fond et mis en pleine évidence jusque dans leurs plus intimes détails. Cependant, au milieu de ces vives lumières jetées sur l'histoire du croup, un côté plein d'intérêt et d'importance est resté dans l'ombre : c'est l'étude des accidents spéciaux à la trachéotomie et la recherche précise des moyens de prévenir et de conjurer

ces accidents. M. le docteur Sanné a entrepris d'élucider ce sujet et de combler cette lacune. Une pareille tâche demandait, pour être remplie à souhait, une rare capacité, un véritable sens pratique, une solide expérience, ou, pour mieux dire, une réelle habitude des choses du croup. Or, nul ne réunissait mieux que M. Sanné ces favorables conditions. Élève et gendre de M. Barthez, il a étudié le croup à bonne école; interne à l'hôpital Sainte-Eugénie, il a vécu pendant un an au milieu d'enfants atteints de cette terrible maladie; il a même eu ce triste avantage de s'y trouver en 1868, à une époque où l'angine croupale a sévi avec une gravité exceptionnelle, et où les complications de toute nature ont été fréquentes. M. Sanné a pu observer ainsi et suivre de près 102 cas de croup et 83 trachéotomies. Sur ce nombre, 44 ont présenté les accidents divers sur lesquels l'auteur se propose d'attirer particulièrement l'attention des médecins.

A ces matériaux déjà si précieux, à ce riche bilan de son internat, M. Sanné a ajouté de nombreux documents que M. Barthez a bien voulu mettre à sa disposition. Si bien qu'il a pu baser son travail sur le chiffre imposant de 662 observations de croups opérés de trachéotomie.

Il est permis de prévoir tout le parti qu'un esprit judicieux et éclairé pouvait tirer de ces incomparables ressources. Sous ce rapport, M. Sanné a réalisé et même souvent dépassé toutes les prévisions. Ceux qui liront son mémoire ne trouveront rien d'excessif dans notre assertion.

L'auteur divise son sujet en deux parties. — La première est consacrée à l'évolution du croup après la trachéotomie, quand il arrive à la guérison sans complications.—La seconde traite des complications, mais seulement de celles qui sont imputables à la trachéotomie, et des soins qu'elles réclament. Ainsi le sujet est bien défini, nettement circonscrit; il écarte à dessein les complications propres au croup et à la diphthérie, — paralysie diphthéritique, phlegmasies pulmonaires, mort subite par formation de caillots dans le cœur, par épuisement de l'organisme ou par infection; lésions des voies digestives, exanthèmes diphthéritiques, albuminurie, — pour se renfermer exclusivement dans l'étude des accidents qui se rattachent directement à la trachéotomie et des actes morbides qui en sont le résultat immédiat.

Dans la première partie de son travail, M. Sanné trace le fidèle tableau d'un enfant qui vient de subir l'opération de la trachéotomie, et rappelle les précautions dont il convient de l'entourer. Puis il entre dans le détail des phénomènes qui caractérisent les suites régulières et normales de l'opération : fièvre traumatique, expectoration, état de la respiration et de la circulation, physionomie de la plaie, travail de la cicatrisation. Ici, le point capital, l'indication dominante, c'est de prévenir tout danger d'asphyxie, d'écarter toute imminence de suffocation, d'éloigner tout obstacle à la libre pénétration de l'air dans la trachée, de favoriser les conditions d'une ample et facile respiration; en un mot, d'assurer à l'enfant le bénéfice complet de l'opération. Toute l'attention du médecin, toute sa vigilance, toute sa sagacité, doivent donc se porter principalement et se concentrer, pour ainsi dire, sur un objet unique : la canule, véritable larynx artificiel destiné à suppléer pour quelques jours le larynx naturel obstrué et rendu imperméable par les fausses membranes. Tous les soins assidus, toutes les précautions minutieuses que réclament l'entretien et le nettoyage de cette salutaire canule, M. Sanné les a énumérés avec la plus scrupuleuse ponctualité, et les a décrits en homme de métier. Il a particulièrement insisté sur deux points essentiels : sur le premier changement de canule et sur « ce moment délicat et plein d'angoisses » de l'ablation définitive du précieux instrument. On ne saurait assigner de terme précis au séjour de la canule, ni fixer rigoureusement une époque pour son ablation. On conçoit aisément que c'est là une question d'opportunité, qui varie suivant les cas et que le médecin traitant peut seul décider pour chaque espèce. Cependant il résulte d'un relevé statistique, portant sur 108 enfants, que l'ablation définitive de la canule s'est faite le plus fréquemment entre le cinquième et le neuvième jour.

Quant à la cicatrisation de la plaie dermo-trachéale, c'est du quinzième au vingtième jour que l'auteur l'a vue s'achever le plus souvent dans un relevé de 68 cas.

Faut-il traiter le croup après la trachéotomie? Cette question est examinée et discutée avec un extrême discernement par M. Sanné. Il pense, avec Trousseau, qu'il n'y a plus à se préoccuper des lésions pharyngo-laryngées. Mais il estime aussi, avec MM. Bergeron et Barthez, que, dans les cas où les manifestations diphthéritiques ont envahi la trachée et les bronches, on doit recourir à quelque moyen qui, tout en n'agissant pas d'une manière nuisible sur l'appareil digestif, ait une action spéciale sur les voies respiratoires. Il est ainsi conduit à parler des inhalations de vapeur d'eau, de l'emploi du cubèbe ou du copahu préconisé par M. Trideau, du chlorate de potasse conseillé par MM. Isambert et Millard, et de l'acétate de potasse mis récemment en usage par M. le docteur Labat (de Bordeaux).

Nous ne saurions trop recommander enfin le chapitre consacré à l'hygiène des enfants trachéotomisés, qui termine la première partie du travail de M. Sanné. On y trouve les recommandations les plus expresses et les préceptes les plus sages sur l'alimentation, la température, l'aération, les vêtements, et ces mille soins de détails, pour lesquels « l'amour et le dévouement d'une mère ne sont pas de trop », et d'où dépend en grande partie le succès de l'opération.

La deuxième partie, qui est la plus importante et la plus étendue du mémoire que nous analysons, expose, non plus les suites simples et normales de la trachéotomie, mais les accidents et les complications résultant directement de l'opération.

Pour apporter plus de méthode et de clarté dans son exposition, M. Sanné divise ces accidents et ces complications en deux classes : — 1° les accidents et complications dépendant de la plaie; — 2° les accidents et complications relatifs aux voies respiratoires.

Les complications afférentes à la plaie sont subdivisées à leur tour en deux catégories, selon qu'elles affectent la plaie même ou qu'elles occupent un autre siége.

Parmi les accidents appartenant directement à la plaie, M. Sanné signale et décrit les hémorrhagies, le phlegmon, l'érysipèle, la gangrène, la diphthérie et les irrégularités de la cicatrisation.

Quant aux accidents dépendant de la plaie, mais ayant un autre siége, ce sont l'emphysème traumatique et les abcès du médiastin.

L'histoire de chacune de ces complications est traitée avec une précision et un soin extrêmes, non pas à la façon d'un érudit qui a rencontré ces choses dans ses lectures, mais à la manière d'un témoin qui a vu, touché et constaté ce dont il parle : *quæque ipse miserrima vidit*.

A propos des hémorrhagies immédiates, M. Sanné rapporte trois faits pleins d'émotion et d'intérêt, qui démontrent tout ce que le dévouement et le zèle éclairés des médecins peuvent, dans ces circonstances critiques, pour le salut des enfants trachéotomisés.

Les hémorrhagies consécutives, bien que moins graves, n'en doivent pas moins appeler toute la vigilance et toute la sollicitude de l'opérateur. Outre les moyens hémostatiques que M. Sanné conseille, nous croyons pouvoir recommander avec avantage l'emploi des serres-fines à mors plats du professeur Duval (de Brest).

Après une bonne description du phlegmon de la plaie et une exacte indication de ses causes et de son traitement, l'auteur arrive à l'érysipèle, complication rare, puisqu'elle ne s'est montrée que trois fois dans les années les plus défavorables.

Un des articles les plus intéressants et les plus neufs du travail de M. Sanné, c'est, sans contredit, celui qui concerne la gangrène de la plaie dermo-trachéale. Cette complication est

une des plus fréquentes de la trachéotomie. L'auteur l'a observée 35 fois, en 1868, à Sainte-Eugénie; et si elle n'a pas été signalée plus souvent par la plupart des médecins qui ont écrit sur le croup, c'est parce qu'elle est restée généralement méconnue, et qu'une de ses formes a été confondue plus d'une fois avec la diphthérie. Cette forme, M. Sanné l'a décrite longuement sous la dénomination de *gangrène superficielle*, véritable mortification moléculaire analogue à la pourriture d'hôpital, et très-différente de la gangrène profonde ou gangrène vulgaire avec ses phlyctènes, ses eschares et son odeur caractéristique.

M. Sanné insiste aussi sur la diphthérie de la plaie et sur les signes qui la distinguent de la gangrène superficielle, distinction fort importante sous le double rapport du pronostic et du traitement.

Enfin vient une étude sur les irrégularités de la cicatrisation. La lenteur du travail réparateur doit tenir le médecin en éveil; c'est l'indice de quelque grave complication imminente. La rapidité de la cicatrisation est, au contraire, de bon augure, mais à la condition qu'elle coïncide avec la guérison des lésions diphthéritiques et avec la désobstruction du larynx.

Les complications qui viennent d'être signalées sont imputables à l'opération. Il en est d'autres qui sont le fait de l'opérateur, c'est-à-dire, dans la grande majorité des cas, le résultat de fautes opératoires. Ce sont l'emphysème traumatique et les abcès du médiastin.

M. Sanné signale les causes ordinaires de ces rares complications, le moyen de les éviter et aussi le traitement qui leur convient. Nous appelons l'attention sur les symptômes et le diagnostic de l'inflammation médiastine, symptômes et diagnostic tellement obscurs qu'on ne reconnaît guère la lésion qu'à l'autopsie.

Le chapitre des complications relatives aux voies respiratoires comprend : l'expectoration et les fausses membranes; les lésions pulmonaires, bronchiques et pleurales; les ulcérations de la trachée et les causes qui retardent l'ablation de la canule.

M. Sanné s'est appliqué très-soigneusement à l'étude de l'expectoration, de ses caractères, de ses modifications, de ses accidents et principalement de la gangrène de la trachée ou du poumon, de l'oblitération du conduit aérien par les exsudats pseudo-membraneux, des accès de dyspnée, des crises de suffocation et des dangers d'asphyxie.

L'auteur donne une esquisse sommaire des lésions broncho-pulmonaires qui, bien que très-fréquentes, ne sont pas spéciales aux enfants trachéotomisés; puis il s'arrête longuement aux ulcérations de la trachée. Cet important sujet, sur lequel M. Roger a publié, en 1859, un mémoire très-complet, présentait, grâce aux progrès de la science, « quelques lacunes à combler, quelques appréciations à modifier ». C'est ce que M. Sanné s'est efforcé de faire, à l'aide de 17 observations recueillies dans le service de M. Barthez. Le siége de l'ulcération, ses degrés, son étendue, sa profondeur, ses formes, sa physionomie, ses symptômes, ses causes locales et générales, sa prophylaxie, son traitement curatif, sont autant de points que l'auteur a traités avec son discernement, son expérience et son sens pratique habituels. M. Roger a attribué à l'ulcération de la trachée les signes suivants : mauvais état de la plaie, coloration noire de la canule, fétidité de l'haleine et des crachats, douleur de la région cervicale, dysphagie. M. Sanné, après une discussion sévère de ces symptômes, les a réduits à deux principaux, sinon pathognomoniques : l'expectoration sanguinolente et la couleur noire du bout inférieur de la canule.

Quant aux causes, tout en admettant l'action mécanique de la canule, M. Sanné ne la place qu'au second plan, pour accorder la part la plus considérable aux influences générales, telles que l'intoxication diphthérique, les maladies des organes respiratoires, l'âge et la constitution médicale.

Dans un paragraphe consacré aux causes qui retardent l'ablation définitive de la canule, l'auteur signale l'état spasmodique pouvant amener la suffocation et l'asphyxie; les lésions laryngo-trachéales, fausses membranes, tuméfaction de la muqueuse, polypes, rétrécissements; les lésions bronchiques, les lésions de la plaie et la paralysie diphthérique.

De tous ces empêchements au retrait de la canule, le plus fréquent et peut-être aussi le plus important, c'est le spasme du larynx et l'anxiété qui en résulte pour les pauvres enfants privés tout à coup du puissant auxiliaire de leur respiration et pris de la frayeur de suffoquer. M. Sanné donne quelques explications de ce spasme, et examine la théorie de M. Bœckel; mais nous lui en recommandons une autre, qui nous paraît moins contestable, c'est celle que M. Peter a développée avec un rare talent dans ses *Leçons cliniques* de la Pitié, sous ce titre : « Toute coarctation est suivie d'un spasme ».

Enfin, sous le titre modeste d'*appendice*, l'auteur expose, dans un dernier chapitre, les divers moyens employés ou préconisés pour la destruction des fausses membranes : mercuriaux, alcalins, saccharate de chaux, acide lactique. Pour compléter cette énumération, M. Sanné nous permettra d'ajouter la teinture d'iode, le jus de citron, le perchlorure de fer et l'acide phénique. Si nous nous en rapportons à notre humble expérience, nous les croyons plus efficaces que l'eau de chaux, le bromure de potassium, le chlorate de potasse ou de soude.

Trente et une observations longuement détaillées et choisies avec soin couronnent dignement la remarquable monographie de M. Sanné.

Cette étude sur la trachéotomie est un bel et nouveau chapitre ajouté à la pathologie de l'enfance. Son auteur, pour son coup d'essai, a débuté par un coup de maître. Indépendamment des rares qualités cliniques que nous avons signalées chemin faisant, le mémoire de M. Sanné se distingue par un incontestable mérite littéraire, mérite peu commun dans ce temps d'études rapides, d'humanités tronquées et de steeple-chase au baccalauréat. Sa thèse est écrite aussi bien qu'elle est pensée. Pour tout dire en un mot, M. Sanné ne pouvait pas mieux justifier l'honneur qui lui est échu d'entrer dans la famille de M. Barthez.

A. Linas.

VARIÉTÉS.

Le ministre des travaux publics d'Italie a décidé que tous les membres qui viendraient de l'étranger prendre part au Congrès médical international de Florence, qui s'ouvre le 20 courant, jouiront de billets entièrement gratis sur les chemins de fer pour leur retour.

— Le *Bulletin hebdomadaire des causes de décès*, publié par les soins de la préfecture de la Seine, donne, pour la semaine du 29 août au 4 septembre, le chiffre total de 890 décès. Voici la part des maladies aiguës : variole, 13; scarlatine, 8; rougeole, 9; fièvre typhoïde, 20; érysipèle, 4; bronchite, 24; pneumonie, 42; diarrhée, 49; dysentérie, 5; choléra, 4; angine couenneuse, 5; croup, 4; affections puerpérales, 7.

— *Laboratoire d'anthropologie.* — M. Broca a fondé, dans un local affecté à l'École de médecine (École pratique, pavillon du musée Dupuytren), un laboratoire d'anthropologie que M. le ministre de l'instruction publique a bien voulu classer parmi les laboratoires des hautes études, et subventionner comme tel. M. Hamy, membre de la Société d'anthropologie, a été nommé préparateur.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 23 septembre 1869.

UNE PROFESSION DE FOI DU SÉNATEUR NÉLATON. — COMPOSITION ET CONSERVATION DU VACCIN.

Un article signé Nélaton, fût-il même de quelques lignes, est un événement assez rare pour qu'il y ait intérêt à le signaler au public médical.

Ce trésor pourrait d'autant plus aisément passer inaperçu qu'il est enfoui dans un journal quotidien fort lu par les gens du monde, mais où les médecins ne vont pas chercher les oracles de leurs maîtres, pour l'excellente raison que ces maîtres n'ont pas coutume d'y inscrire leurs pensées.

Le Figaro du 17 septembre, quatrième colonne, renferme, entre une réflexion philosophique de Son Altesse François d'Assise Marie, et une rectification demandée par M. Alfred Darimon, la déclaration suivante : « Je suis heureux de voir la génération qui nous suit renoncer à ce faux semblant d'une science exacte et profonde empruntée presque exclusivement aux recherches microscopiques, pour se rattacher à l'étude de la chirurgie basée sur les grandes indications fournies par la clinique. C'est en s'inspirant de ces principes que les grands maîtres du commencement de ce siècle, et en particulier Dupuytren, le plus glorieux d'entre eux, ont donné à l'école française la légitime renommée dont elle jouit encore dans le monde entier. »

La rédaction du journal désirait, paraît-il, connaître le niveau des études chirurgicales en France; elle a donc interrogé l'homme qui, en fait, occupe dans notre pays la plus haute situation chirurgicale.

M. Nélaton, avec son ordinaire complaisance pour la presse, s'est hâté de répondre; ce qui l'expose à éveiller la jalousie de l'Institut et de l'Académie de médecine, où l'on se plaint de ne jamais l'entendre.

Le choix de la tribune d'où vient de tomber ainsi la parole de vérité présente des avantages et des inconvénients.

Grâce à l'immense tirage du Figaro, il est clair que des milliers de Français de tout âge et de toutes conditions ont appris, non sans un vif plaisir, que les chirurgiens auxquels ils peuvent avoir affaire ont renoncé à un faux semblant de science, et cherchent dans la clinique les grandes indications de leur art. Ils se consoleront de la mort de Dupuytren, en songeant que ce maître glorieux a laissé des successeurs s'inspirant des vrais principes; enfin, ils professeront désormais un profond mépris pour les recherches microscopiques. Éclairer ses contemporains à si peu de frais n'est certes pas un mince résultat.

Par contre, en exposant devant un public incompétent et dans un journal étranger aux débats scientifiques des opinions contestables, M. Nélaton les a soustraites à la critique et à la contradiction directe, car il sait bien que personne n'entamera la polémique dans les colonnes du Figaro, quelque estime que l'on ait pour cette feuille spirituelle.

Si, au contraire, notre célèbre confrère avait inséré sa déclaration de principes en ses lieu et place, c'est-à-dire dans un des nombreux organes de la presse médicale, il eût été possible de lui présenter quelques objections, et de lui demander quelques éclaircissements.

Et d'abord, qu'entend-il par ces mots : « La génération qui nous suit »?

S'il veut dire que tous les chirurgiens plus jeunes que lui ont renoncé à l'emploi du microscope, il se trompe étrangement. Ceux qui ont consacré jadis beaucoup de temps aux études d'histologie pathologique, les poursuivent encore aujourd'hui et s'en trouvent bien ; — ceux qui, pour une raison quelconque, ne cultivent pas par eux-mêmes cette branche, ne rejettent nullement les lumières qu'elle fournit, et invoquent quotidiennement le secours, le témoignage ou le contrôle du microscope. — Quant à ceux qui dédaignent absolument ou dénigrent systématiquement ce puissant auxiliaire, ils constituent une infinie minorité dont on peut ne pas tenir compte.

Si M. Nélaton considère comme un faux semblant de science exacte et profonde les merveilleuses découvertes de l'histologie, c'est que son âge, ses occupations ou la tournure de son esprit, le tenant éloigné du courant scientifique moderne, ne lui ont pas permis de les lire et d'apprécier les travaux des Broca, des Robin, des Lebert, des Davaine, des Virchow, des Kölliker et de vingt autres. Méconnaître les services rendus à la chirurgie par les savants que je viens de nommer, c'est nier l'évidence. Faute d'être suffisamment informé, notre collègue porte donc à la légère un jugement erroné.

A-t-il bien songé d'ailleurs à quelle conséquence conduit la proscription des recherches microscopiques?

Ceux qui se servent du microscope ont indiqué cent fois et indiquent tous les jours le but qu'ils poursuivent. Ils veulent compléter l'anatomie pathologique des Morgagni, des Bichat, des Bayle, des Laennec, avec des yeux cent, deux cents, cinq cents fois plus puissants. Grâce à la lentille, ils explorent un monde nouveau absolument fermé à nos sens ordinaires; ils étudient dans leurs moindres détails, à leur origine, dans leur évolution et leurs transformations, les lésions innombrables qui nous détruisent.

Comme il n'existe aucune séparation tranchée entre l'anatomie pathologique faite avec l'objectif et l'anatomie pathologique faite avec le scalpel, il faudrait, pour être logique, proscrire en bloc tout cet ordre de connaissances, et montrer qu'il est inutile, nuisible même à l'étude de la chirurgie. Si M. Nélaton ne recule pas devant cette conclusion exorbitante, il faut s'attendre à le voir un jour, à l'Institut, conseiller à ses collègues de la section d'astronomie l'abandon du télescope et la naïve contemplation du ciel à l'œil nu.

Et voyez où mène une injuste prévention : en invoquant les grands maîtres du commencement de ce siècle, M. Nélaton semble oublier que, s'ils ont bien mérité de la chirurgie et lui ont ouvert des voies fécondes, c'est en associant précisément l'anatomie pathologique à la clinique pour l'éclairer, et à la médecine opératoire pour la guider.

Que notre collègue y prenne garde, en préconisant d'une manière exclusive la méthode clinique et en proscrivant un de ses meilleurs auxiliaires, il laisse supposer qu'il rejette également les autres, c'est-à-dire la physiologie expérimentale, l'érudition ancienne et contemporaine, la méthode numérique, les emprunts faits aux sciences physico-chimiques, en un mot, toutes les informations qu'on ne puise pas au lit du malade.

Si telle est la pensée intime de M. Nélaton, s'il croit que la science chirurgicale *tout entière* peut s'acquérir à l'hôpital, et rien qu'à l'hôpital, il devient inutile de discuter une opinion aussi étrange, aussi paradoxale.

Si, au contraire, il admet l'utile, l'indispensable intervention

des sciences dites accessoires, s'il se sert des réactifs chimiques ou des instruments de physique, s'il invoque les vivisections, s'il utilise la statistique, s'il consulte J. L. Petit, Scarpa, Langenbeck ou Syme, pourquoi méprise-t-il le microscope?

S'il est bon de diagnostiquer une pierre avec la sonde, un polype avec le laryngoscope, une amaurose avec l'ophthalmoscope, une paralysie avec la pile, un diabète avec la potasse, pourquoi rejeter la lentille pour reconnaître une leucocythémie ou une spermatorrhée?

Pour notre part, si quelqu'un nous faisait l'honneur de nous demander quelles sont les tendances actuelles de l'école chirurgicale française, nous répondrions que, pour aborder l'étude très-difficile de la clinique, la génération vivante s'arme d'abord de toutes les ressources que lui prêtent généreusement les sciences voisines; qu'elle tend la main aux anciens et aux modernes, Anglais, Allemands, Italiens, pour leur emprunter des faits ou des idées; qu'elle partage son temps entre le laboratoire et l'amphithéâtre, la bibliothèque et l'hôpital; qu'enfin elle ne renonce à rien de ce qui l'instruit, n'étant ni assez folle, ni assez vaniteuse pour répudier ce qui peut lui servir à rendre la science plus complète et la pratique plus efficace.

En vérité, plus nous cherchons, moins nous pénétrons les mobiles qui ont poussé M. Nélaton à entrer ainsi en campagne. S'il ne s'agit que de célébrer Dupuytren, la chose n'en vaut guère la peine; on a, croyons-nous, assez parlé de ce despote ambitieux, qui a obtenu la renommée, la fortune, les honneurs, mais n'a point mérité la vraie gloire réservée, Dieu merci, aux vrais savants.

S'il fallait démontrer que, pour devenir chirurgien, il est nécessaire de voir et d'observer des malades, point n'était besoin de prendre la plume, le principe n'étant contesté par personne, et ceux-là mêmes qui ont usé du microscope ayant fait, comme cliniciens, leurs preuves tout autant que l'ex-professeur de clinique.

Si M. Nélaton enfin, se posant en chef d'école, a voulu tracer un programme et, des hauteurs où il siége, jeter le gant à la science moderne, nous relevons fièrement le défi et nous le provoquons, soit à l'Académie, soit dans ce journal même, à un débat sérieux et solennel, car il s'agit de l'honneur et de l'avenir de la chirurgie française (1).

D^r Ar. Verneuil,
Professeur à la Faculté de médecine de Paris.

COMPOSITION ET CONSERVATION DU VACCIN.

Cher directeur,

Un intérêt particulier d'actualité est attaché à tout ce qui concerne la vaccine, aussi j'ai pensé pouvoir, dès maintenant, signaler aux lecteurs de la Gazette quelques notions sur un nouveau moyen de conservation du vaccin. Bien que je n'aie pas encore soumis les faits sur lesquels j'appelle votre attention à des vérifications répétées et rigoureuses, je vous livre ce que j'en sais.

La question de la conservation de la lymphe vaccinale comporte deux termes principaux, dont la solution est également importante, et qui se résument en deux interrogations : A quels caractères reconnaît-on le vaccin pur ou altéré? Y a-t-il un moyen de conserver sûrement le vaccin?

Un simple examen à l'œil nu est tout à fait insuffisant à décider de la conservation du vaccin, et même il peut conduire à des erreurs. Si l'on croyait devoir ne s'en fier qu'aux tubes et aux plaques dans lesquels on n'aperçoit aucun trouble, dans lesquels la lymphe vaccinale est parfaitement transparente, on s'exposerait à rejeter, non pas seulement un nombre considérable de plaques ou de tubes, mais encore à en rejeter des meilleurs, de ceux qui réussiraient le plus sûrement. C'est que la lymphe vaccinale renferme presque toujours quelques dépôts floconneux qui n'échappent pas à un examen à la loupe, et loin d'y voir un inconvénient ou des signes d'altérations, on y trouve la garantie d'une efficacité plus assurée, ainsi que le démontre d'ailleurs la pratique des vaccinateurs expérimentés. Et si l'on examinait avec le même soin al lymphe prise sur les pustules, on verrait qu'elle est loin d'être limpide. La lymphe vaccinale contient toujours des éléments anatomiques, et en grand nombre, que le microscope met en évidence. A part certains cas où l'altération est grossièrement évidente, c'est dans les recherches histologiques qu'on peut espérer trouver les caractères d'une lymphe vaccinale bien conservée, et en affirmer l'efficacité.

Toutefois, malgré des travaux assez nombreux de Gluge, Gruby, Simon, Dubois, et ceux plus récents de Keber, Hallier, Zürn, Coze et Feltz, la solution de cette question n'est pas encore établie avec la précision qu'on doit attendre d'un examen d'épreuve. Lorsqu'on étudie de la lymphe vaccinale conservée dans un tube, on trouve sous le microscope un liquide transparent, contenant le plus souvent des débris qui apparaissent sous forme de nuages et de flocons visibles déjà à l'œil nu et à un très-faible grossissement. Avec un grossissement un peu fort, on aperçoit des éléments isolés, puis des éléments réunis ou agglutinés dans une masse granuleuse. Les éléments sont quelques globules rouges, quelques cellules épithéliales, puis des leucocytes granuleux, qui cependant portent des traces évidentes de leur origine.

La plupart des observateurs sont d'accord sur ce point : que, sous le nom de corps granuleux, globules inflammatoires, on a décrit des leucocytes qui ont été le siége d'un dépôt granulo-graisseux. Un seul auteur, dont nous avons analysé le travail (*Gaz. hebdom.*, 1868, p. 220), a considéré d'une manière toute différente ces éléments. Se basant sur l'aspect brillant et réfringent des granulations qu'ils contiennent, sur leur volume très-variable, leurs variétés (cellules à noyaux et noyaux), sur le nombre de granulations variant entre 3 et 30, sur la présence d'éléments nucléaires plus petits, enfin, sur certaines transformations qu'ils présentent, telles qu'une sorte de segmentation, Keber a cru pouvoir considérer ces éléments comme spécifiques; il les retrouvait dans les pustules et dans toutes les lymphes actives; il en fait un caractère pathognomonique de la lymphe légitime.

Les masses granuleuses qui forment les flocons grisâtres en suspension dans les tubes, se présentent sous des aspects différents suivant l'état de concentration de la lymphe. Le plus souvent elles forment des amas granuleux constituant des taches sombres de forme irrégulière qui, à un fort grossissement, se décomposent de la manière suivante :

(1) M. Verneuil étant de toute évidence un des chirurgiens qu'atteint le plus directement la Note de M. Nélaton, nous avons dû lui passer la plume. Mais c'est le devoir du rédacteur en chef de déclarer qu'il partage, sur les principes, l'opinion de son éminent collaborateur. A. Dechambre.

Elles représentent une substance amorphe, très-finement granuleuse, presque entièrement transparente vers les bords, mais renfermant une quantité considérable de granulations brillantes, au milieu desquelles sont des éléments analogues à ceux que nous avons vus librement flottants dans la lymphe.

Les granulations sont brillantes, réfringentes ; elles varient en volume entre 1 et 8 millimètres, et des dimensions à peine perceptibles à de forts grossissements. Les plus grosses rappellent des gouttelettes graisseuses excessivement ténues, les plus fines ne représentent qu'un dépôt grisâtre punctiforme. Là où les granulations sont en masses plus grandes, elles forment des taches noirâtres. En résumé, c'est un dépôt granulo-graisseux. Ces masses ne sont pas homogènes ; en plusieurs points, on retrouve au milieu d'elles les leucocytes granulo-graisseux, et autour de ces éléments les granulations sont beaucoup plus nombreuses, plus serrées, plus grosses.

Ces dépôts me paraissent avoir tous les caractères de la fibrine coagulée, présentant des altérations analogues à celles qu'on observe dans les flocons fibrineux qui nagent dans certains épanchements. Les leucocytes contribuent à leur formation. Mais de plus, un grand nombre de ces granulations, qui sont souvent réunies en petits groupes peu nombreux, ont une réfringence, une forme ovoïde allongée, qui les différencient des granulations graisseuses ou protéiques, et je donnerai plus tard mon interprétation de leur nature réelle.

Plusieurs auteurs, Dubois, Glugo, Simon, ont trouvé dans le vaccin desséché des cristaux dont la nature n'est pas bien déterminée. Ces cristaux ont la forme d'arborisations ou de fines aiguilles ; Keber les a trouvés analogues par leur forme à des urates de soude ou d'ammoniaque. Cet auteur affirme ne les avoir jamais trouvés dans la lymphe fraîchement extraite des pustules ; leur présence serait une preuve d'altérations profondes du vaccin. J'ai rencontré dans la lymphe récemment recueillie et ne présentant pas d'altérations quelques rares cristaux losangiques ou allongés en barbes de plume, et offrant la forme de cristaux figurés par Robin et Verdeil sous le titre de séroline.

A côté de ces éléments ayant appartenu à l'organisme, il en existe dont l'importance a été mise en relief par les recherches relativement récentes de Hallier et Zürn, de Coze et Feltz, de Lemaire. La lymphe des pustules, d'après ces auteurs, renferme des infusoires des plus minimes, des bactéries qui se rencontreraient non-seulement dans la lymphe vaccinale, mais dans les croûtes des pustules. Ils ne seraient donc pas dus à une décomposition de la lymphe survenant postérieurement à la conservation dans les tubes.

Je crois que les observations de ces divers auteurs méritent une attention toute particulière, j'en ai, pour ma part, commencé la vérification. J'ai examiné au microscope le liquide de plusieurs tubes qui m'avaient été remis par M. Tribes, interne à l'hôpital Beaujon. L'un renfermait du cowpox donné par M. Lanoix, et garanti par lui comme recueilli dans les meilleures conditions ; deux autres renfermaient de la lymphe vaccinale prise sur un enfant vacciné par le cowpox.

Dans tous ces tubes, à côté des éléments déjà signalés, j'ai trouvé des bactéries, difficiles à voir dans les conditions ordinaires de l'examen, mais apparaissant très-nettement avec leurs mouvements par l'addition de l'eau distillée qui avait été vérifiée à l'avance et ne contenait pas de vibrions. Les vibrions existaient cependant avant l'addition de l'eau, et se présentaient sous forme d'amas de petites granulations au nombre de trois à cinq ou beaucoup plus. Ce n'est que par l'addition d'eau que les mouvements apparaissent nettement, ce qui m'explique pourquoi les bactéries ont échappé à certains observateurs.

Ces vibrions appartenaient aux espèces *Bacterium termo* et *B. catenatum*, ces derniers formés d'une chaîne de 2 à 3 corpuscules. Ils nageaient dans le liquide, et leurs mouvements étaient facilement distincts des mouvements browniens, car les infusoires semblaient nager en divers sens, et n'avaient pas cette régularité du mouvement de trépidation ou de cyclone qui caractérise les mouvements browniens.

Enfin, les bactéries étaient bien plus nombreuses autour des leucocytes granuleux et dans les amas de substance amorphe, dont ils semblaient constituer pour une bonne part les granulations

L'addition d'eau détermine ou accélère les mouvements des infusoires ; la glycérine dite pure, des pharmaciens, agit en sens tout opposé. Ce réactif, mélangé à la lymphe, laisse reconnaître les amas de vibrions en quelque sorte desséchés, inertes ; mais si l'on ajoute une petite quantité d'eau, les mouvements apparaissent très-nettement, et ils ne se ralentissent que lorsque la préparation se dessèche entre les lamelles. Une nouvelle addition d'eau augmente les mouvements, la glycérine les arrête, et l'on peut répéter l'expérience à plusieurs heures d'intervalle. Je ferai remarquer que le vaccin animal aussi bien que celui provenant d'enfants présentaient des bactéries, et j'insiste à dessein sur le mode d'action de la glycérine. Celle que j'ai employée, bien que dite pure, donnait par le nitrate d'argent un précipité blanchâtre.

Tels sont les caractères ordinaires de la lymphe vaccinale. Il reste à déterminer la valeur de chacun d'eux, et à savoir comment ils peuvent amener à juger la bonne conservation du vaccin.

La conservation des éléments tels que globules et leucocytes a de l'importance, mais, à elle seule, ne peut suffire à une affirmation. Keber a cru pouvoir établir sur un nombre considérable d'observations, que la présence des éléments décrits par lui comme caractéristiques est nécessaire pour que l'inoculation réussisse. Malheureusement, l'interprétation qu'il donne des granules, noyaux et cellules, ne saurait être admise encore sans vérification. Ces éléments, en somme, peuvent être considérés comme des leucocytes, et bien plus, je trouve une grande ressemblance entre les plus petites granulations qu'il a décrites et ces granulations réfringentes qui, pour moi, représentent des vibrions immobilisés ou emprisonnés dans de la substance fibrineuse.

Les bactéries sont-elles plus significatives ? Puisqu'on les retrouve dans les pustules et même dans le sang des varioleux, ces infusoires semblent avoir une importance réelle. Sur ce point en particulier, de nouvelles recherches sont nécessaires.

La présence de cristaux en excès, et surtout d'urates, est une preuve que des transformations chimiques ont altéré le vaccin, ainsi que l'a établi Keber.

En définitive, l'examen histologique, quant à présent, nous montre seulement que de nombreux éléments, des infusoires en assez grande quantité pour former des nuages, de légers flocons dans la lymphe vaccinale, ne sont certainement pas des preuves que celle-ci est inactive et ne doit pas être inoculée. S'il fallait en croire Keber, les flocons, les corps gra-

nuleux et les amas granuleux existeraient nécessairement dans la lymphe légitime, et, à leur développement extrême, en exagéreraient l'activité.

On le voit, si la solution n'est pas donnée, c'est à cause du petit nombre des observations et des divergences d'opinion dans l'interprétation des apparences observées. Mais on doit espérer que des études plus approfondies conduiront à des résultats certains, et si j'espère, de mon côté, vous apporter sur ce sujet des observations plus rigoureuses, je n'en désire pas moins que les observations viennent de divers côtés s'appuyer ou se rectifier.

Nous serons plus heureux peut-être sur le second point : le moyen d'assurer la conservation de la lymphe vaccinale.

Le docteur Édouard Müller, directeur de l'établissement des vaccinations à Berlin, affirme avoir trouvé ce moyen, et il s'appuie sur l'expérience de plusieurs milliers de vaccinations pratiquées depuis trois ans. Bien plus, l'auteur peut ainsi multiplier l'action de la lymphe, puisque avec la même quantité de lymphe il peut faire au moins cinq fois plus d'inoculations. Le procédé consiste à mélanger la lymphe avec la glycérine. Voici comment procède l'auteur : Il met dans un verre de montre un mélange de glycérine très-pure ne contenant pas d'acide chlorhydrique, et d'eau distillée à parties égales. C'est dans ce liquide qu'il reçoit la lymphe extraite des pustules. On peut ainsi, sur les pustules d'un enfant, recueillir une quantité de lymphe nécessaire pour remplir un demi-verre de montre, et, dans des proportions telles, que la lymphe entre environ pour la cinquième partie de la solution vaccinale ainsi composée. M. Müller a pu, du reste, étendre la lymphe jusqu'à dix fois son poids en glycérine, et l'inoculer avec succès.

L'eau distillée a pour but de rendre la solution plus fluide et d'en permettre l'introduction dans de petits tubes. La lymphe ne se dissout pas facilement dans la glycéeine, et il est bon, avant de l'employer, de faciliter la diffusion à l'aide d'un pinceau. La glycérine peut d'ailleurs servir à dissoudre du vaccin desséché; l'auteur a pu ainsi utiliser avec grand succès du cow-pox desséché et datant de dix ans. La solution de vaccin dans la glycérine s'emploie comme le vaccin ordinaire; elle a même l'avantage de se dessécher bien moins vite que la lymphe vaccinale, ce qui assure la pénétration dans l'organisme.

Les assertions de M. Müller s'appuient sur une expérience tellement vaste, qu'elles méritent la plus grande considération. On comprend de quelle utilité serait ce moyen de conservation assurée et de multiplication du produit pour les vaccinations militaires, pour l'expédition à de grandes distances, enfin pour rapidité des revaccinations multipliées.

Théoriquement, le mélange avec la glycérine, corps neutre, n'a rien qui puisse faire craindre une altération de la lymphe, et j'ai montré que, si les infusoires étaient une des conditions utiles de la puissance de la vaccine, la glycérine ne détruit nullement les bactéries; elle les dessèche, en quelque sorte, et leur laisse manifester leurs mouvements aussitôt qu'on ajoute de l'eau. Peut-être est-ce dans cet arrêt du développement des vibrions qu'on trouvera la raison de la conservation de la lymphe par la glycérine. Il y a dans ces faits plus d'un sujet d'investigation sur lequel la recherche purement scientifique aura pour conclusion une application pratique immédiate, ce qui n'est pas un avantage à dédaigner.

La position de E. Müller et les résultats qu'il annonce sont de nature à épargner tout scrupule à ceux qui voudraient, en vérifiant les propriétés du vaccin dissout dans la glycérine, apporter un contingent utile et sérieux d'observations dans la question de la vaccination.

A. Henocque.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Physiologie pathologique.

De l'aphasie ou perte de la parole dans les maladies cérébrales, par le docteur Bateman, médecin de l'hôpital de Norwich, traduit de l'anglais par M. F. Villard, interne des hôpitaux.

(Suite. — Voyez le numéro 30.)

Deuxième partie.

Par le résumé rapide que j'ai donné des travaux des médecins français, on peut voir que les conclusions qui en découlent sont tellement contradictoires qu'elles laissent tout à fait incertaine la question difficile de la localisation de la faculté de la parole. L'histoire des travaux faits sur le continent, et relatifs à l'étude de l'aphasie, serait cependant fort incomplète sans un coup d'œil rapide sur les recherches des physiologistes allemands et hollandais.

Schrœder Van der Kolk (*On the minute structure and Functions of the spinal cord und Medulla oblongata*, translated by docteur W. D. Moore, p. 140), dans un chapitre sur les ganglions accessoires de la moelle allongée, essaye d'établir, au point de vue physiologique et pathologique, un lien étroit entre la fonction du langage articulé et les corps olivaires. Après avoir rapporté des faits nombreux pour asseoir son hypothèse, il donne ensuite *à priori*, comme une preuve de sa théorie, les circonstances suivantes : les corps olivaires ne se rencontrent seulement que chez les mammifères; si l'on compare ces organes considérés dans la série des mammifères eux-mêmes, on peut voir qu'ils n'atteignent jamais une étendue si grande et des proportions si considérables, et ne présentent un corps ciliaire si développé que chez l'homme; chez les mammifères de l'ordre le plus élevé, les singes par exemple, ces organes ont le plus de ressemblance avec ceux de l'homme; enfin, chez ce dernier, ils surpassent en circonférence deux ou trois fois ceux du chimpanzé. Ce sont ces considérations qui ont amené Van der Kolk à penser que, chez l'homme, les corps olivaires ont à accomplir une fonction beaucoup plus importante que chez les animaux, et comme ces corps sont liés par des faisceaux particuliers aux racines du nerf grand hypoglosse, il les regarde comme des ganglions auxiliaires de ce nerf, et comme tels, unis à lui pour déterminer des combinaisons spéciales du mouvement. Il suppose également que les plus délicates de ces combinaisons du mouvement de la langue de l'homme pour l'articulation de la parole, peuvent expliquer le volume plus considérable des corps olivaires et leurs connexions plus intimes avec les racines du grand hypoglosse. A l'appui de cette manière de voir, Van der Kolk rapporte plusieurs exemples d'altération de la faculté de la parole dans lesquels on constata après la mort une lésion ou une dégénérescence des corps olivaires. De ces observations les limites de ce travail ne me permettent que d'en analyser une qui me semble se rattacher d'une façon spéciale au sujet actuellement en question.

Obs. — G. Van A..., âgée de vingt-deux ans, était muette depuis sa naissance, mais sans surdité. Elle avait toujours joui d'une bonne santé, et, quoique idiote, elle comprenait ordinairement tout ce qu'on lui disait, mais elle n'avait jamais pu articuler un son et ne proférait qu'un cri (*squeak*) de temps en temps. La malade mourut des suites d'une diarrhée, et voici ce qu'il fut possible de constater à l'autopsie. Après avoir enlevé le crâne qui était dur, mais mince et petit, on voyait le cerveau atrophié et peu

développé ; les circonvolutions, notamment celles des lobes antérieurs, étaient aplaties et peu nombreuses ; par suite de l'aplatissement de la voûte formée par les lobes antérieurs, les circonvolutions désignées sous le nom de troisième ordre par Foville étaient très-petites et à peine visibles sur la face longitudinale interne des hémisphères ; sur les lobes postérieurs, les circonvolutions étaient également peu développées. Sur les lobes antérieurs, au-dessous do l'os frontal, on voyait une tache de la largeur d'une main do petite dimension et une exsudation sanguine sous l'arachnoïde : en ce point, la pie-mère était adhérente à la couche corticale, qui, par places, avait perdu sa consistance normale. A la coupe, la substaneo grise et la substance blanche étaient çà et là dans leur épaisseur tachées par un piqueté sanguin. Les couches optiques offraient une coloration jaune très-tranchée ; le pont de Varole était plus petit et plus étroit qu'à l'état normal, et les corps olivaires, extraordinairement petits et peu développés, n'atteignaient pas le tiers do leur volume ordinaire.

Van der Kolk, en analysant cette observation, fait remarquer que, dans ce cas, l'impuissance complète à articuler des sons, et par suite l'absence de la parole, sans surdité et sans paralysie propre de la langue que la malade pouvait faire mouvoir, coïncidaient avec un développement fort insuffisant des corps olivaires ; d'où sa conclusion : l'influence de ces corps sur les mouvements compliqués de la langue pour produire la parole, saurait à peine laisser l'ombre d'un doute.

Il est à remarquer qu'en attribuant une grande importance à l'existence de l'atrophie des corps olivaires, le savant professeur d'Utrecht laisse tout à fait de côté les déductions que l'on peut tirer du développement si imparfait des circonvolutions frontales et aussi de l'état morbide évident des lobes antérieurs ; pour moi, il me semble que Bouillaud et Broca auraient tous les deux un mot à dire chacun en faveur de sa théorie.

A l'appui de sa manière de voir, Van der Kolk rapporte deux faits observés par Cruveilhier : dans l'un, le corps olivaire droit avait subi une dégénérescence grise ; dans le second cas, on trouva ces deux corps durs comme du cartilage.

Romberg rapporte l'observation d'un matelot qui, frappé sur le côté gauche de la tête par un cordage flottant, tomba tout à coup sans connaissance. Au bout d'un quart d'heure, il revint à lui, mais on constata qu'il avait perdu l'usage de la partie droite du corps, et qu'il était privé de la parole. Trois semaines après, les mouvements reparurent dans les membres, et il put sans difficulté faire mouvoir sa langue dans toutes les directions ; mais la parole était paralysée, et bien qu'il eût parfaitement conscience de ce qui se passait, ce n'était qu'avec les plus grands efforts qu'il pouvait prononcer quelques mots inarticulés. Des saignées locales furent faites à diverses reprises au moyen de sangsues appliquées derrière l'oreille gauche ; un mélange de sulfate de magnésie et de tartre stibié fut administré en même temps, et trois semaines après le début de ce traitement, la parole revint et le malade fut complétement rétabli (*On the nervous Diseases of Man*, translated by docteur Sieveking, p. 310). Romberg parle encore d'un cas intéressant d'altération de la parole, avec paralysie partielle du côté gauche, paralysie que l'on trouva après la mort être causée par une tumeur volumineuse située sur la partie droite du pont de Varole et qui s'étendait en arrière sous le corps olivaire droit (*On the nervous Diseases of Man*, translated by docteur Sieveking, p. 407).

Le docteur Bergmann (d'Hildesheim) a écrit un traité magistral sur la perte de la mémoire et de la parole, qui contient un grand nombre de faits bien exposés. Je vais en rapporter très-brièvement quelques-uns (*Einige Bemerkungen über storungen des Gedächtniss und der Sprache, Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie*, 1849, S. 657).

Obs. — Un garçon de charrue, Wt..., âgé do quarante ans, d'une taille peu élevéo, tomba par la trappe d'un grenier sur la partie gauche do la tête. Il s'écoula aussitôt une grande quantité de sang par l'oreille gauche et par la bouche, et l'écoulement par l'oreille dura deux jours. Pendant quatre semaines, il resta étourdi et sans pouvoir rappelor ses souvenirs ; il n'entendait rien, son langage était inintelligiblo et ses yeux fermés. Dès que la connaissance fut entièrement revenue, on remarqua que ses yeux étaient tournés du côté du nez (il y avait un strabisme double convergent), les pupilles étaient légèrement dilatées et peu contractiles, il y avait de la photophobie et de la diplopie. La mémoire présentait une altération toute particulière : le souvenir *des noms propres et des substantifs* était perdu, tandis que celui *des choses et des lieux* était resté intact ; le malade avait en outre conservé la faculté de parler correctement et de faire usage des *verbes*. Il savait ce qu'il voulait et ce qu'il fallait dire, mais ne pouvait réunir les lettres d'un substantif les unes avec les autres. Il connaissait parfaitement les endroits, les chemins, les rues et leurs noms, et cependant il était incapable de prononcer ces noms. C'était la même impuissance au sujet des meubles et à l'égard de tous les autres objets. Si on lui montrait un canif, une clef, un miroir, il en indiquait les usages au moyen d'une circonlocution ; si on lui faisait voir des ciseaux, il disait : c'est ce avec quoi l'on coupe ; si l'on indiquait les fenêtres : c'est ce à travers quoi nous voyons, — c'est ce qui permet le clair.

Obs. — Un homme d'une taille élevée, d'une vigoureuse constitution, d'un tempérament sanguin, avec des yeux intelligents, vifs, expressifs, depuis plus de dix ans n'avait jamais dit un seul mot, pas même un oui ou un non, qu'il se trouvât seul ou en société. Il entendait bien, avait une bonne mémoire et une richesse particulière d'idées. Il écrivait surtout d'une main ferme et correcte et n'éprouvait aucune fatigue à mettre sur le papier ses pensées et ses fantaisies insensées. Par ces élucubrations écrites, on voyait que sa principale illusion consistait à se considérer commo un grand seigneur et un grand potentat qui envoyait ses décrets et ses décisions de toutes parts dans le monde. Il accusait toujours les autres, mais dans un langage plein de la plus grande dignité ; il commandait et donnait ses instructions à la façon d'un avocat général des plus hautes cours d'appel. Il était évident qu'il jouissait de son intelligence, mais qu'elle était pervertie ; il entendait et comprenait, ainsi que ses réponses écrites et ses autres actes le montraient clairement. Il était docile, s'occupait des autres malades comme un bon infirmier et travaillait avec empressement à tout ce qu'il y avait à faire chaque jour. Pendant plusieurs années, durant lesquelles cet homme fut soumis à l'observation, on ne négligea do tenter aucun moyen pour s'assurer si l'on ne pourrait pas l'obliger à parler ; mais ni la ruse, ni la surprise, ni une douleur vive et subite, ni le choc électrique, ni un feu incandescent, ni la prière, ni la menace, ne réussirent à tirer de lui-même le plus faible oui ou non.

Le docteur Bergmann, en commentant ce cas singulier et en cherchant à trouver une explication de l'énigme physiologique et pathologique qu'il renferme, imagine deux hypothèses : d'abord, il pouvait y avoir chez cet homme une idée fixe, une volonté ferme, un caprice, un dessein très-énergique ; sa physionomie semblait dire : Je suis encore ferme et conforme à ma volonté ; je veux conduire mon dessein jusqu'au bout, je veux triompher, je ne céderai pas. En second lieu, si l'on considère qu'il était doué d'un bon cœur et bien disposé, qu'il était obligeant et affectueux, qu'on ne le voyait presque jamais en colère malgré les entraves mises à ses désirs, il semblerait plus probable qu'il y avait chez lui une puissance intérieure de nature organique (*inneres organisches Moment*), quelque obstacle caché qui déterminait la perte de la parole.

L'unique observation qui reste de cet auteur, à laquelle je vais faire allusion, est la suivante :

Obs. — Anna W..., âgée de trente ans, avait été jusqu'à l'âge de vingt ans saine d'esprit et de corps, lorsqu'une fièvre nerveuse amena le début d'un trouble mental et d'une céphalalgie persistante. Quelque temps après, on nota une diminution de la mémoire, et la malade devint indifférente, insensible et ne s'intéressa plus à rien. Une particularité du côté de la mémoire, c'est que celle-ci était singulièrement faible et presque abolie lorsqu'il s'agissait de faits de date récente, tandis que la malade pouvait so souvenir des événements antérieurs à son affection. Au bout de deux ans, elle n'avait pas encoro dit un mot, malgré les plus grandes excitations ; cependant, par son maintien, il était d'évidence notoire qu'elle pouvait entendre et comprendre ce qu'elle écoutait. Elle avait des pensées, des conceptions, des idées ; il devait y avoir chez elle, dit le docteur Bergmann, une altération organique qui la rendait incapable de donner issue à ses pensées au moyen des mots ou même par un son.

J'aurai encore occasion de revenir sur le traité éminemment philosophique du docteur Bergmann dans une autre partie de ce travail.

Le docteur Hasbach, de Geldern, a rapporté le fait suivant d'*une hémiplégie du côté gauche avec aphasie.*

Obs. — Un négociant, âgé de trente-six ans, avec un corps robuste et trapu, qui, à la suite de spéculations pécuniaires, était devenu très-riche en peu de temps, fut, une nuit, après un repas copieux, subitement frappé d'une attaque d'apoplexie, qui détermina une paralysie complète du bras et de la jambe gauches et la perte de la parole. Après un mois de traitement, la paralysie de la jambe avait diminué à tel point qu'il pouvait marcher lentement à l'aide d'un bâton; mais le membre supérieur restait complétement paralysé et privé de sensibilité. A l'exception d'une seule phrase, le malade ne put recouvrer la faculté de parler; les seuls mots qu'il pouvait articuler étaient : « *Gerechter Gott* », qu'il répétait cent fois par jour. On observait aussi cette particularité remarquable que, bien qu'il pût prononcer clairement et distinctement une phrase aussi difficile que *Gerechter Gott;* il était tout à fait incapable d'articuler séparément les lettres qui entrent dans la composition de ces mots. (*Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie*, 1852, S. 262.)

Le docteur W. Nasse, de Bonn, a écrit un remarquable travail sur les altérations de la parole, dans lequel il mentionne le fait d'un homme de trente ans, qui, après plusieurs attaques successives d'apoplexie, fut paralysé d'un côté du corps, tout en conservant l'intégrité de ses facultés mentales. Les mouvements de sa langue étaient libres et il pouvait se faire comprendre : Dans le cours de ses phrases, cependant, il employait souvent des mots impropres, mais il reconnaissait tout de suite son erreur, montrait de l'impatience à cause de cette difficulté, et s'efforçait de s'y soustraire par un geste ou une périphrase. Si le mot cherché était prononcé devant lui, il le répétait avec une grande facilité et pouvait aussi l'écrire. Après plusieurs attaques successives de congestion cérébrale, la faculté de parler diminua progressivement, et il tomba peu à peu dans un état d'imbécillité.

Le docteur Nasse, dans ses remarques générales, appelle l'attention sur ce fait que, plus fréquemment les noms propres et les substantifs, qui sont les premiers appris dans l'enfance, et qui sont d'un usage plus général, semblent disparaître, tandis que les verbes et les adjectifs qui ne sont acquis que plus tard, sont conservés. Il pense aussi que la perte de la mémoire des mots n'a aucun rapport avec l'état de la puissance musculaire (*Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie*, 1853, S. 525).

Von Benedikt et Braunwart ont fait sur les lésions de la faculté de parler un excellent travail fort complet, duquel je tirerai seulement l'exemple suivant d'*aphasie par intoxication saturnine*, qui a été rapporté par Heymann (*Canstatts Jahresbericht*, 1865, Dritter Band, s. 31).

Obs. — Jacob Asthoimer, ouvrier plâtrier, âgé de seize ans, souffrait de temps en temps depuis plusieurs années d'une céphalalgie persistante. Tout à coup, le malade, ordinairement taciturne, montra une grande vivacité et beaucoup de gaieté et présenta les symptômes ordinaires de l'intoxication saturnine. Quelques jours après, il cessa de répondre aux questions et fut incapable de prononcer une syllabe; il lui était aussi impossible d'écrire (*agraphia*). Une quinzaine de jours plus tard, la parole lui revint en partie, il prononça quelques mots très-indistinctement et se mit à crier pendant plusieurs heures de suite d'une voix joyeuse, animée, *Va-ater*, *Mau-auter* et aussi *Hu-unger*. Ce malade guérit lentement, mais d'une façon complète.

On observera que, dans quelques-uns des cas qui précèdent, les sujets étaient des aliénés ou des personnes d'une faible intelligence. Suivant moi, ces faits ne sont pas ceux qui ont le moins de valeur dans cet exposé; en effet, les deux premières observations de Broca, dont la publication a été le point de départ de tant de discussions et de tant de recherches dans le monde scientifique, ont été recueillies par ce pathologiste distingué dans une maison consacrée au traitement des diverses formes des maladies mentales. Bien que l'aphasie ne soit nullement un symptôme fort commun dans la folie, je ne puis m'empêcher de penser que le médecin aliéniste possède des éléments précieux pour contribuer à la solution d'une question qui reste encore la plus difficile de la pathologie cérébrale.

(*La suite à un prochain numéro.*)

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 13 SEPT. 1869. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

L'Académie n'a reçu aucune communication relative aux sciences médicales.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 21 SEPTEMBRE 1869. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'instruction publique transmet une brochure de M. le docteur *Ferrini* sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a sévi l'année dernière dans la régence de Tunis.

2° L'Académie reçoit : *a.* Deux lettres, l'une de M. *Depaul*, l'autre de M. *Blot*, qui s'excusent de ne pouvoir assister à la séance. — *b.* Un rapport de M. le docteur *Finance* sur le service médical de l'hôpital militaire thermal de Bourbonne-les-Bains pendant l'année 1868. (*Commission des eaux minérales.*)

M. *Larrey* présente : 1° De la part de M. le docteur *Brassac*, médecin de marine, une brochure sur l'éléphantiasis des Grecs; 2° de la part de M. le docteur *Buez*, une notice sur les eaux minérales lithinées de Martigny (Vosges).

M. *Bouchardat* présente, de la part de M. le docteur *Gustave Lebon*, un Traité pratique des maladies des organes génito-urinaires.

M. *le Président* annonce que MM. les docteurs *Mirault* (d'Angers) et *Lecadre* (du Havre), membres correspondants, assistent à la séance.

M. *le Président* annonce ensuite la mort de M. le docteur *Roux* (de Brignoles), membre correspondant.

Discussion sur la vaccination animale.

M. *le secrétaire annuel* donne lecture d'une lettre de M. *Bonnafont* qui fait connaître que M. le docteur Lediberder, médecin de l'hôpital civil de Lorient, a employé récemment sur six enfants du vaccin de génisse envoyé par M. Henri Roger. Le résultat a été nul. Quelque temps après, les mêmes enfants, vaccinés avec du vaccin jennérien, ont eu des pustules magnifiques.

M. Bonnafont ajoute, relativement à la syphilis vaccinale, que, dans l'opinion de M. Lediberder et d'autres médecins de Lorient, on s'est un peu trop hâté de tirer des conclusions des faits du Morbihan.

M. *J. Guérin* regrette d'être obligé, par les exigences de l'ordre du jour, de prendre la parole en l'absence de M. Depaul.

Il se plaît à constater que, dans le cours de la discussion, les idées qu'il a soutenues ont trouvé plus de partisans que d'adversaires, tandis que les opinions de M. Depaul ont rencontré une certaine opposition ou du moins des restrictions de nature à abaisser les prétentions de la vaccination animale.

Laissant de côté les questions de personnes pour lesquelles son honorable adversaire se montre trop enclin, M. Guérin veut se borner à discuter les questions scientifiques soulevées par le débat actuel.

Il se propose de reprendre un à un les points en litige, et de démontrer que les objections de son contradicteur n'ont rien détruit, rien ébranlé des propositions qu'il a développées.

La prétendue dégénérescence de la vaccine jennérienne n'a été admise, dans le sens absolu, par aucun des orateurs. MM. Bousquet, Hérard, Marrotte, Bouchardat, Bonnafont, ont bien reconnu des défaillances, des atténuations dans la vaccine; mais loin de les attribuer à un affaiblissement du virus lui-même, ils les ont mises sur le compte de quelque influence individuelle ou générale étrangère au vaccin. C'est l'opinion que M. J. Guérin avait soutenue il y a deux ans, opinion que M. Depaul s'est plu à défigurer en prétendant que son adversaire convenait alors que le vaccin avait dégénéré. M. Guérin réclame contre cette fausse interprétation de sa pensée et de son discours; il répète avec une nouvelle insistance que le vaccin est susceptible de recevoir certaines influences individuelles, de subir certaines modifications locales, de s'atténuer d'une manière momentanée, sans pour cela rien perdre de ses propriétés essentielles et primordiales. C'est là une défaillance toute relative, une atténuation passagère, bien différente d'une dégénérescence réelle : atténuation et défaillance qui n'atteignent que la surface sans altérer le fond et sans rien faire perdre au principe virulent de sa force originelle. Cela est si vrai, qu'il suffit de transporter le vaccin sur un autre terrain plus favorable pour le voir reprendre son énergie et son activité.

Cette opinion a trouvé des adhérents, non-seulement au sein de l'Académie, mais encore dans diverses contrées de la France et jusqu'à Fernambouc. M. J. Guérin a reçu du directeur de la vaccine de ce pays lointain l'adhésion la plus complète à sa manière de voir.

Et c'est justement pour remédier à ces défaillances locales et momentanées de la vaccine que M. J. Guérin en a proposé la culture, proposition stérile et vaine s'il se fût agi de relever la vaccine d'une vraie dégénérescence. Aussi n'a-t-il pas fait consister cette culture dans le choix du vaccin, mais dans la recherche et la réunion des meilleures conditions propres à assurer le développement d'une bonne et florissante vaccine.

Le grand cheval de bataille de M. Depaul, c'est la syphilis vaccinale. M. J. Guérin, quoi qu'en ait dit son adversaire, n'a jamais nié la possibilité de transmettre la syphilis par la vaccination; il n'a jamais nié non plus que ce malheur ait pu arriver quelquefois. Seulement il a contesté, il a révoqué en doute la nature syphilitique des faits allégués par M. Depaul. Il a affirmé et il affirme encore que ces faits manquent de preuves scientifiques et qu'ils n'autorisent que de simples présomptions. Aucun d'eux n'est complet; aucun d'eux ne réunit les conditions essentielles d'une rigoureuse observation ; tout y est insuffisant et tronqué; ici, c'est l'étiologie qui manque; là, c'est la manifestation initiale; ailleurs, c'est la marche et l'évolution des symptômes. Toutes ces lacunes rendent le diagnostic si incertain, si obscur, que les médecins qui ont examiné les faits se contredisent : les uns affirment, les autres doutent, les autres nient.

Déjà M. Briquet avait, dès le début, fait les plus expresses réserves sur la nature syphilitique des accidents observés dans le Morbihan. Il y avait lieu, en effet, d'être surpris de cette épidémie de syphilis vaccinale éclatant tout à coup sur 127 enfants, sans qu'il fût possible de se procurer des renseignements précis sur les vaccinifères; il y avait lieu d'être surpris encore de la marche si insolite des accidents syphilitiques, de la bénignité de la maladie, de l'absence d'accidents tertiaires et de ces guérisons faciles et rapides survenant spontanément ou à la suite d'un traitement insignifiant. Il y avait surtout lieu d'être surpris que deux seulement des enfants contaminés eussent succombé, ce qui donnait, pour la mortalité de ces enfants, un chiffre bien inférieur à celui de la mortalité moyenne de l'enfance; de telle sorte que, dans le Morbihan, à l'inverse de ce qui se passe partout ailleurs, la syphilis, au lieu d'être pour le premier âge une cause de mort, aurait été un brevet de force et de vie. Il y a donc là des phénomènes étranges et qui ne ressemblent nullement à ce qu'on savait jusqu'à ce jour de la syphilis infantile. Aussi, lorsque M. Bourdais, dont la remarquable thèse a été citée par M. Bouchardat, est allé à Auray avec l'intention formelle d'y étudier la syphilis vaccinale, n'a-t-il vu que des cas douteux sur les 70 enfants qu'il a examinés, et a-t-il été réduit à confesser son impuissance à porter un diagnostic certain.

Les honorables commissaires de l'Académie, MM. Depaul et Roger, n'ont pas éprouvé les mêmes scrupules: ils ont conclu à l'existence de la syphilis vaccinale; et cependant ils n'ont pas eu les éléments complets d'un diagnostic, ils n'ont pas eu sous les yeux les signes caractéristiques de la syphilis.

M. *Roger* proteste, et déclare que M. Depaul et lui ont formellement constaté la présence d'accidents secondaires sur les enfants vaccinés à Auray.

M. *J. Guérin*. Vous n'avez pas vu les chancres, les accidents primitifs; vous n'avez pas assisté à l'évolution de la maladie.

M. *Roger*. Nous avons retrouvé les cicatrices des chancres, des cicatrices très-caractéristiques, et nous avons vu des syphilides et des plaques muqueuses. D'ailleurs, pourquoi contestez-vous la justesse de notre diagnostic, qui a été fait trois mois après le début de l'épidémie vaccino-syphilitique, tandis que vous acceptez le diagnostic du jeune Bourdais, qui n'est venu qu'un an plus tard ?

M. *J. Guérin* maintient que pour affirmer l'existence de la syphilis, il ne suffit pas de s'en rapporter à des cicatrices ni à des éruptions cutanées; il faut remonter à l'étiologie, voir l'accident primitif et être pleinement édifié sur l'évolution des phénomènes morbides. Le rapport présenté à l'Académie par MM. Depaul et Roger manque de ces preuves essentielles.

Ce qui prouve combien le diagnostic de la syphilis vaccinale est difficile, c'est le doute qui s'est manifesté en pleine Académie, parmi les hommes les plus compétents, au sujet de l'enfant présenté dernièrement par M. Chassaignac. On n'a pas pu tomber d'accord sur la nature exacte des lésions qu'offrait cet enfant.

Il est donc permis de voir dans les faits du Morbihan autre chose que de la syphilis vaccinale, une complication spéciale développée à l'occasion de la vaccine, complication dont il resterait à déterminer la nature. Cette opinion trouverait une justification facile dans cette circonstance que, peu de temps après les événements d'Auray, des accidents analogues se montraient sur des enfants vaccinés dans deux cantons voisins, et que de l'aveu de M. Bodelio, de M. Fouquet et d'autres médecins, ces accidents n'avaient rien de commun avec la syphilis.

M. J. Guérin se disculpe, en passant, du reproche qui lui a été adressé d'avoir abusé du nom de M. Fouquet en lui attribuant sciemment une opinion que cet honorable médecin n'avait pas exprimée. M. J. Guérin reconnaît que M. Fouquet, chargé par le préfet d'étudier les faits du Morbihan, a établi une distinction entre les accidents d'Auray déjà décrits par MM. Denys et Closmadeuc, et les accidents développés plus tard dans le voisinage.

Rapprochant ensuite les faits du Morbihan de ceux qu'ont rapportés M. Mordret (du Mans), M. Bourguet (d'Aix), et M. Lalagade (d'Alby), M. J. Guérin persiste à soutenir qu'il faut voir là des séries d'accidents semblables, s'éclairant mutuellement à la lumière de l'étiologie et des vrais principes de l'observation clinique. Un examen superficiel, un diagnostic purement anatomique, pouvaient aisément rattacher ces faits à la syphilis vaccinale; mais l'étude des conditions étiologiques, de l'évolution des lésions, de la marche des symptômes, des résultats du traitement, ont clairement démontré qu'il s'agissait de complications vaccinales pseudo-syphilitiques, provenant les unes de certaines influences idiosyncrasiques, les autres d'influences générales, de constitutions médicales ou épidémiques. Cela est d'une évidence notoire pour les cas signalés par M. Lalagade; on avait craint d'abord une syphilis vaccinale, mais on ne tarda pas à reconnaître qu'on avait affaire à des vaccines

modifiées par une épidémie de pemphigus. M. J. Guérin est convaincu qu'un contrôle plus rigoureux apporté dans l'examen des faits du Morbihan aboutirait à en faire écarter l'idée de syphilis qui a prévalu jusqu'à présent.

Au reste, les accusations dirigées contre le vaccin jennérien tombent d'elles-mêmes, si l'on veut bien considérer que tous les vaccinateurs et tous les syphiliographes s'accordent à reconnaître que le virus pris sur un sujet syphilitique ne peut point donner la contagion s'il est pur de tout mélange de sang ou de pus. Cette doctrine a été soutenue par M. Blot et par l'École de Lyon; elle a reçu la plus éclatante confirmation des cinquante-cinq expériences si concluantes de M. Delzenne.

Après avoir démontré que ces expériences conservent toute leur valeur malgré toutes les objections de M. Depaul, M. J. Guérin conclut que, dans les circonstances malheureuses et rares où l'infection syphilitique s'est montrée à la suite de la vaccine, ce n'est point le vaccin qu'il faut accuser de la contagion, mais le sang ou le pus qui s'y trouvait mélangé. La faute doit en retomber, non pas sur le virus vaccinal, mais sur l'opération. En d'autres termes, la syphilis ne vient pas du vaccin, elle vient de la vaccination.

Incidemment, M. J. Guérin croit devoir revenir sur la question de l'origine de la vaccine, et revendiquer en sa faveur la priorité de l'opinion qui considère le cowpox comme une variole spontanée de l'espèce bovine, et la vaccine humaine comme le produit de cette variole transmise à l'homme; de sorte que le vaccin humain résulterait, en réalité, de la combinaison de deux éléments, un élément animal et un élément humain. M. J. Guérin a soutenu et développé cette doctrine pendant la discussion sur les faits de Toulouse, tandis que M. Depaul émettait l'idée que le vaccin est la variole de l'homme communiquée aux animaux de l'espèce bovine et reportée de ces animaux à l'homme. Il y a entre ces deux manières de voir une différence qui n'échappera à personne.

Après cette courte digression, M. J. Guérin examine comparativement les caractères de la vaccine animale et de la vaccine humaine. Il maintient, à cet égard, toutes ses affirmations précédentes, à savoir, que les deux vaccines diffèrent très-sensiblement dans leur incubation, dans l'apparition des pustules, dans la marche de l'éruption, dans la durée de la virulence, dans le degré de la réaction locale et générale. Il avance, contrairement à l'opinion de M. Depaul, que, sous tous les rapports, l'avantage reste à la vaccine humaine, que tout témoigne de sa suprématie et de sa plus grande activité. Quant à son efficacité préservatrice, elle est prouvée par soixante-quinze ans de service et par des millions de succès, tandis qu'à cet égard la vaccine animale n'a que de simples présomptions. La démonstration scientifique de ses vertus antivarioliques est encore à faire.

Est-il donc juste et prudent de bannir la vaccination jennérienne des établissements publics pour y introduire la vaccine animale, de préconiser celle-ci au détriment de la première? Une pareille hardiesse est permise à des particuliers et même à certaines administrations. Mais l'Académie peut-elle s'y associer sans manquer à ses devoirs traditionnels et sans oublier qu'elle est le sanctuaire et la source de la bonne et vraie vaccine?

La séance est levée à cinq heures.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 28 JUILLET 1869. — PRÉSIDENCE DE M. VERNEUIL.

RAPPORT SUR LA THÈSE DE M. STOPIN INTITULÉE : TRAITEMENT DE L'ANÉVRYSME POPLITÉ PAR LA FLEXION DE LA JAMBE SUR LA CUISSE, PAR M. LIÉGEOIS : DISCUSSION.

Quoique sobre de conclusions générales, M. Stopin dit que la flexion doit occuper le premier rang parmi les méthodes qui sont le plus en faveur; j'espère vous démontrer, avec les observations de cet auteur, que la flexion est loin d'être supérieure à la compression digitale.

Je ne m'arrêterais pas à la question historique, si je n'avais à rappeler le nom d'un collègue qui a été oublié par la plupart des auteurs qui se sont occupés de la question; je veux parler de Lenoir. Il est bien certain, comme le dit M. Stopin, que c'est Lenoir qui, le premier, fit usage de la flexion de la jambe sur un sujet atteint d'un anévrysme poplité, et qui avait été traité pendant un mois par la compression indirecte. Sa tentative, il est vrai, échoua, mais elle fut poursuivie pendant un mois; seulement Lenoir n'employa que la demi-flexion. Le premier succès a été obtenu par Maunoir. Mais c'est Hart qui appela l'attention des chirurgiens sur les services que pouvait rendre cette méthode; en 1863, il signalait à la Société de chirurgie 12 succès obtenus par la flexion. M. Stopin a relevé 49 observations, partagées en *succès* et en *insuccès*.

Les premiers sont divisés en trois catégories :

1° *Cas où la flexion seule a été employée*, 7 observations. — Le volume de l'anévrysme n'était pas très-considérable; un seul avait le volume du poing. Tous, à l'exception de deux, ne présentaient plus de battements quand la flexion était faite; dans ces deux cas exceptionnels, les battements étaient très-faibles. Ces 7 malades ont guéri sans récidives, la flexion ayant duré trois, cinq, six, quinze, dix-huit jours. Dans tous les cas, on employa la flexion continue.

2° *Cas où la flexion a été employée, certaines autres méthodes de traitement ayant échoué*, 4 faits. — Dans un cas rapporté par Spence, il s'agit d'un sujet qui, après avoir subi la ligature de l'artère fémorale, puis la compression directe de l'anévrysme, puis la compression indirecte pendant six mois, guérit après cinq jours de traitement par la flexion. Les quatre sujets possédaient des anévrysmes de dimensions moyennes, celles d'une orange, d'un œuf de poule.

3° *Cas où la flexion a été employée concurremment avec d'autres procédés*, 15 sujets.—Il est difficile de faire la part de la flexion dans les succès obtenus. Chez le malade de M. Verneuil, le succès est dû, en grande partie, à l'emploi de cette méthode. La compression indirecte de l'artère fémorale, puis la compression digitale, puis la compression indirecte renouvelée avaient été faites sans succès. Une eschare s'était formée sous la pelote d'un compresseur; le sujet était diabétique. Quand le malade parut guéri de son diabète, M. Verneuil installa la flexion forcée, qui, étant très-douloureuse, fut faite d'une façon intermittente, une demi-heure chaque jour. L'anévrysme s'améliora; mais comme il restait quelques battements, le chirurgien joignit à la flexion la compression indirecte, puis la compression directe de l'anévrysme; la guérison fut obtenue après deux mois et demi de flexion. Les anévrysmes de cette catégorie étaient d'assez grosses dimensions.

Les *insuccès* sont au nombre de 23 : les uns sont dus à ce que la flexion ayant été tolérée a été inefficace (3 cas); les autres, à ce que la flexion n'a pu être tolérée par suite de la douleur provoquée; ces sujets durent être traités par la compression ou la ligature de l'artère. Dans les cas où la flexion n'a pu être tolérée, cas qui sont au nombre de 9, la flexion a été généralement forcée; peut-être que la flexion graduelle ou intermittente aurait donné des succès. Enfin un certain nombre d'insuccès se sont traduits par des accidents survenus après l'emploi de la méthode. On trouve 7 fois la rupture du

sac et 1 fois son inflammation; ce sont les observations de Rooke, Sistach, Paget, Moore, Fayrer, Lane, Birkett, Crompton. Dans quelques-unes de ces observations, l'influence qu'a exercée la flexion sur les accidents est incontestable. Cette méthode n'est donc pas aussi innocente que le pensait Hart. Dans un cas d'Estévenet, après la flexion, ce chirurgien pratiqua la malaxation; une eschare se forma, et le malade mourut d'hémorrhagie.

Peut-on trouver la cause de ces insuccès? Le volume de la tumeur paraît avoir une grande importance, car sur 18 observations où le volume est relaté, 10 fois l'anévrysme était plus gros que le poing. Dans 4 cas, la tumeur était molle, réductible; dans 3 cas, elle paraissait contenir des dépôts de fibrine. Enfin, un élément dont on doit tenir grand compte dans ces insuccès, c'est l'état granulo-calcaire des artères. Cette lésion a été signalée 7 fois dans les observations. Disons enfin que, dans cette catégorie de malades qui n'ont pas guéri par la flexion, les battements de l'anévrysme disparaissaient sous l'influence de cette position; seulement ce genre de considération a été passé sous silence dans un certain nombre d'observations. En somme, les contre-indications les plus probables de la méthode sont, comme le pense M. Stopin, la douleur vive produite par la flexion, un volume considérable de l'anévrysme, la dégénérescence granulo-calcaire du système artériel.

On voit donc, d'après ce que nous venons de dire, que la méthode de la flexion est loin d'être aussi efficace que le promettaient les succès de Hart, puisque, d'après les observations de M. Stopin, le nombre de succès est de 55 pour 100. La compression digitale est-elle inférieure à la flexion? Pour juger cette question, j'ai détaché du tableau des anévrysmes de M. Richet (*Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie*) les anévrysmes poplités traités par la compression digitale. Ceux-ci sont au nombre de 31. J'ajouterai à ces cas ceux qui ont été présentés, depuis la publication de ce tableau (1864), à la Société de chirurgie par MM. Demarquay, Legouest (2 cas), Houel, Desormeaux, Vanzetti, ce qui constitue un total de 37 cas. Or, je trouve 26 succès, par conséquent 70 pour 100. De plus, je n'y trouve que 3 accidents, 2 fois eschares (Bourguet, Desormeaux), 1 fois gangrène de la jambe survenue après la solidification de la tumeur (Verneuil). La compression digitale paraît donc être plus sûre dans ses résultats que la flexion. Je me suis demandé aussi si la flexion ne nuisait pas à l'emploi des autres méthodes lorsqu'elle avait échoué. Sur les 23 observations d'insuccès, 15 fois on a fait la ligature de la fémorale, la compression ayant échoué 8 fois. A la suite de la ligature, 12 guérisons, 3 morts, 3 amputations. Les 3 amputés ont guéri. Après l'insuccès de la flexion, la compression n'a réussi que 5 fois sur 13 sujets. Enfin, dans un cas, il y a eu un abcès du mollet suivi de mort après la flexion et la compression (Teale). Dans un autre cas, une injection de perchlorure de fer a été faite dans l'anévrysme, et fut suivie de mort après compression indirecte et flexion (Lenoir). Un malade actuellement dans le service de M. Richet prouve que certains anévrysmes poplités résistent à l'emploi successif de la compression digitale et de la flexion sans qu'on puisse en découvrir la raison. M. Richet se dispose à pratiquer la ligature de la fémorale à la partie moyenne de la cuisse. Il y a donc tout lieu de se demander si la flexion n'aggrave pas les anévrysmes, dans les cas où elle ne réussit pas, de manière à diminuer les chances de la compression digitale ou mécanique. Pour moi, je crois qu'à moins d'indications spéciales, c'est à la compression digitale qu'on doit recourir tout d'abord, la flexion ne devant venir qu'après.

M. *Le Fort*. Je ne vois pas pourquoi on doit commencer le traitement par la compression digitale plutôt que par la flexion, cela ne me paraît pas résulter des considérations auxquelles M. Liégeois vient de se livrer à propos de la thèse de M. Stopin.

M. *Giraldès*. Le chirurgien peut, en effet, commencer le traitement par le procédé de la flexion; mais celle-ci n'est pas applicable à tous les anévrysmes, et peut provoquer des douleurs intolérables. Rien ne prouve que les accidents signalés dans les observations recueillies par M. Stopin soient la conséquence de l'emploi de la flexion. Ces observations sont trop incomplètes pour qu'il soit possible de se faire une idée nette de la cause de ces accidents. Je mets la compression digitale en première ligne; elle est de beaucoup supérieure aux compressions mécaniques; les doigts peuvent interrompre complétement le cours du sang, et provoquent moins de douleur que la compression mécanique; mais il faut que les aides se relèvent toutes les cinq minutes si l'on veut que la compression digitale soit bien faite.

La compression digitale a été appliquée au traitement des anévrysmes de l'aorte et des origines de l'artère iliaque et de l'artère fémorale; grâce au chloroforme, on a pu prolonger la compression pendant douze, quinze et vingt heures consécutives. Des anévrysmes ont pu ainsi guérir en quelques heures, et ce n'est pas en si peu de temps qu'il se formera des caillots fibrineux stratifiés assez abondants pour remplir le sac. L'idée de Bellingham sur le traitement des anévrysmes par la compression graduelle, destinée à interrompre peu à peu le cours du sang dans le but de favoriser le dépôt des couches fibrineuses, était donc erronée.

M. *Trélat*. Les divers procédés de compression doivent être rangés, selon moi, dans l'ordre suivant : d'abord la compression mécanique, puis la flexion, et enfin la compression digitale, qui est le procédé le meilleur et le plus sûr. Malgré l'opinion de M. Giraldès, je ne crois pas que la guérison des anévrysmes repose sur l'interruption brusque et complète du cours du sang; car, s'il en était ainsi, il faudrait repousser les nombreuses observations d'anévrysmes qui ont guéri après des tentatives de compression insuffisante. La méthode qui détermine l'interruption brusque et complète de la circulation dans la poche anévrysmale au plus haut degré est la ligature de l'artère; mais si elle a donné des résultats avantageux, elle est loin d'être sans dangers.

Je ne vois pas que la guérison en quelques heures de certains anévrysmes, par l'interruption absolue du cours du sang, ruine la théorie de Bellingham relative à la guérison par la formation lente et graduelle des caillots fibrineux, car il s'agissait, dans ces cas, d'anévrysmes de petit volume; d'un autre côté, souvent on a dû renoncer à la compression complète à cause de douleurs intolérables ou d'autres accidents, et la guérison a eu lieu cependant. La guérison marche avec le développement graduel des collatérales; la lente formation de caillots fibrineux stratifiés est une autre condition de la guérison dans la plupart des cas. Les faits signalés par M. Giraldès constituent l'exception.

M. *Le Fort*. Dès 1865, j'ai montré que la solidification de quelques anévrysmes en une ou deux heures renverse la théorie de Bellingham. Pour qu'un anévrysme puisse se solidifier en une heure par la formation de caillots fibrineux, il faudrait que toute la fibrine de tout le sang du corps fût rassemblée dans l'anévrysme; il faudrait donc que tout le sang du corps eût passé dans l'anévrysme, précisément alors que la compression réduit la quantité de sang qui passe dans l'artère.

Selon moi, le mécanisme de la guérison est le suivant : le sang que la compression fait stagner dans la poche se coagule, l'anévrysme durcit, mais conserve son volume; puis la partie liquide du vaisseau rentre dans le caillot, la partie solide reste dans la poche. Alors, ou bien le sac revient sur lui-même, suit le retrait du caillot, qui se transforme peu à peu en caillot solide, et la guérison arrive; ou bien le sac ne revient pas sur lui-même, le caillot ne suffit plus à remplir la poche, et le sang rentre de nouveau dans l'anévrysme, et il semble qu'il y a insuccès absolu. Cependant, si l'on fait plusieurs autres tentatives de compression, les mêmes phénomènes se reproduiront, et l'on arrivera à remplir tout le sac; alors la guérison

sera définitive. La compression totale et intermittente est la meilleure méthode thérapeutique à employer dans le traitement des anévrysmes.

M. *Giraldès*. Il est loin d'être rare de voir des anévrysmes se guérir en une ou deux heures. Si la théorie de Bellingham est vraie, tous les cas de ligature devraient échouer, car, dans ces cas, il ne peut se former que des caillots passifs.

M. *Trélat*. Nous sommes tous d'accord pour voir dans un anévrysme guéri un sac plus ou moins rempli de caillots fibrineux; c'est le mécanisme de production de ce caillot qui nous divise. Que la théorie de Bellingham soit vraie ou fausse, le résultat n'est pas changé, mais cela est important au point de vue du traitement. Si l'on adopte la théorie de M. Le Fort, on interrompra brusquement et complétement la circulation dans la poche anévrysmale; mais il y a plus de chance de dangers à courir que lorsque, par la compression graduelle, on favorise la formation lente de caillots fibrineux.

SÉANCE DU 4 AOUT 1869. — PRÉSIDENCE DE M. VERNEUIL.

COMPRESSION DIGITALE DANS LE TRAITEMENT DES ANÉVRYSMES ARTÉRIELS POPLITÉS. — LÉSIONS DES TUMEURS BLANCHES AU DÉBUT. — AMPUTATION DE LISFRANC. — RAPPORT SUR UN TRAVAIL DE M. KRISHABER, PAR M. GUYON. — TUMEUR PULSATILE DE LA RÉGION FESSIÈRE. — CATARACTE DOUBLE. — TIGE D'OIGNON INTRODUITE DANS LA VESSIE.

M. *Chassaignac*. J'ai présenté autrefois à la Société de chirurgie un malade guéri d'un anévrysme artériel poplité par la compression digitale; la compression fut faite par un seul aide, qui comprima pendant trois quarts d'heure consécutifs en employant le moyen suivant : après quelques minutes, la main de l'aide étant fatiguée, on appliqua sur cette main un sac rempli de grains de plomb; c'est ainsi que la compression fut continuée pendant près d'une heure.

M. *Giraldès*. Il ne s'agit pas de comprimer de manière à modérer le courant sanguin, mais il faut supprimer totalement l'arrivée du sang dans l'anévrysme. A cette condition, la compression peut rarement être faite pendant plus de dix minutes par un même aide. C'est pourquoi la ligature de l'artère a pu guérir des anévrysmes que la compression digitale n'avait pas guéris.

M. *Chassaignac*. Avec mon procédé, on pourrait s'assurer que les battements étaient supprimés dans les artères situées au-dessous de l'anévrysme. La compression était donc très-efficace.

— M. *Guéniot*. J'ai observé un cas qui me paraît être un exemple de tumeur blanche au début. Une fille âgée de six ans et demi entra dans mon service le 6 juin dernier; elle avait reçu un coup de pied dans l'aine droite, et la douleur rendait la marche impossible. Les mouvements étaient douloureux; je conseillai le repos. Sept jours après son entrée dans ma salle, cette enfant prit la rougeole, et mourut dix-sept jours après avoir reçu le coup de pied. Dans la région inguinale, un abcès occupait la bourse du psoas; la capsule articulaire ne contenait pas de pus, ni de liquide anormal; mais la synoviale était rouge et injectée, et recouverte de quelques pseudo-membranes très-molles. Le cartilage était jaune ocreux, et l'os fémoral un peu érodé.

On fit l'examen histologique du cartilage. Une première zone était privée de chondrophytes, qui étaient remplacés par des excavations remplies de graisse. Une deuxième zone renfermait des capsules cartilagineuses, mais en dégénérescence graisseuse et privées de noyaux. Dans une troisième zone, le cartilage était intact, mais autour des noyaux on voyait des granulations graisseuses. Les lésions les plus avancées étaient à la surface du cartilage. M. Parrot reçut dans son service une autre malade qui paraissait boiter un peu par moments; elle mourut dix jours après, d'une angine diphthéritique. A l'autopsie, on ne voyait presque rien à l'œil nu : le cartilage de la tête du fémur paraissait terne. Au microscope, on trouva les mêmes lésions que précédemment. M. Ranvier admet que, dans l'arthrite, au lieu de la destruction et de la dégénérescence des capsules, il y a prolifération des capsules cartilagineuses.

— M. *Guersant*. En 1846 entra à l'hôpital des Enfants un petit malade qui avait reçu une poutre sur le pied; le métatarse et les orteils étaient broyés. Je fis l'amputation de Lisfranc. Six semaines après, l'enfant sortit guéri. Il avait onze ans. Voici le blessé; vous voyez qu'après vingt-trois ans de marche le lambeau est parfait; le pied reste horizontal, et l'individu marche parfaitement bien.

M. *Demarquay*. Le résultat est en effet très-satisfaisant; il répond aux objections qu'on a faites à la méthode de Lisfranc.

— M. *Guyon*. Rapport sur un travail de M. Krishaber intitulé : *Polype du ventricule du larynx; ablation après section du cartilage thyroïde; guérison avec conservation de la voix*. (Voy. *Gaz. hebd.*, 1869, p. 535.)

M. *Le Fort*. Chez un malade, je n'ai pas pu inciser le cartilage avec le bistouri; j'ai dû ponctionner la membrane crico-thyroïdienne pour introduire une pince de Liston, et faire la section du cartilage, qui cependant n'était pas ossifié.

M. *Verneuil*. A l'hôpital de Lourcine, j'ai fait la laryngotomie pour un cas d'épithélioma du larynx; l'opération fut suivie d'amélioration; puis cette opération fut de nouveau nécessaire, et la malade vécut encore un an. La plaie était très-profonde; l'écartement produit par la section du cartilage thyroïde fut peu considérable, et je dus inciser les membranes pour obtenir une ouverture encore très-petite.

— M. *Le Fort*. J'ai l'honneur de vous présenter un malade qui porte une tumeur sur la nature de laquelle je ne suis pas fixé; je croirais à un anévrysme de l'artère fessière ou ischiatique plutôt qu'à une tumeur vasculaire profonde. Il y a deux ans, le malade ressentit une douleur dans la fesse; cette douleur s'irradiait jusqu'au genou. Depuis deux mois, la région fessière est le siége d'une tumeur qui paraît augmenter de jour en jour. On entend un bruit de souffle manifeste, et j'ai cru constater un mouvement d'expansion.

M. *A. Guérin*. Le toucher rectal me fait reconnaître l'existence d'une tumeur intra-pelvienne, ce qui me ferait croire que la tumeur est de nature fibro-plastique.

— M. *A. Guérin*. Je viens mettre sous les yeux de la Société des pièces anatomiques se rapportant à une cataracte double. La capsule cristalline est très-épaisse et opaque d'un côté. La lentille est moins opaque. Ces pièces ont été recueillies sur un vieillard. Pour moi, la capsule a été affectée avant la lentille.

M. *Perrin*. Les faits analogues à celui de M. Guérin ne sont pas précisément rares. Les opacités cristallines débutent parfois par les couches corticales, et la lentille paraît transparente. L'opacité, dans ce cas, est due à des proliférations épithéliales qui se font à la face interne de la capsule qui, elle-même, reste hyaline.

M. *A. Guérin*. On voit cependant ici une opacité superficielle qui paraît tenir à autre chose qu'à la prolifération des cellules de la face interne de la capsule.

M. *Giraud-Teulon*. Le microscope seul peut décider si c'est la capsule ou l'épithélium qui est malade. Très-rarement la capsule est altérée, le plus souvent c'est l'épithélium.

— M. *Guyon*. Je vous présente un corps étranger que j'ai retiré de la vessie d'un homme âgé de quarante-cinq ans. Cet homme avait été lithotritié autrefois par Leroir. Lorsqu'il entra dans mon service, il dit avoir encore la pierre. Avec le cathéter je sentis quelque chose qui paraissait être une colonne charnue encroûtée de calcaire. J'amenai au dehors une mem-

brane et quelques graviers; c'est alors que le malade m'avoua que deux mois auparavant il avait introduit dans le canal de l'urèthre une tige d'oignon qui s'était brisée, et une partie était restée dans la vessie. Ce matin, j'ai amené le corps étranger presque en entier. L. Leroy.

REVUE DES JOURNAUX

Travaux à consulter.

De l'action du chloroforme sur la liqueur de Frommherz, par E. Baudrimont. — Nous avons déjà signalé dans la Gazette que la glycosurie attribuée à l'inhalation du chloroforme, serait le résultat d'une erreur dans l'examen des urines. Ce fait indiqué par M. Maréchal (*Thèse de pharmacie*, 1868. Paris) semble définitivement démontré, c'est le chloroforme qui est contenu dans l'urine qui réduit la liqueur de Frommherz, et il n'est nullement démontré qu'il y ait glycosurie à la suite des inhalations de chloroforme. Cette réaction du chloroforme est très-sensible et peut présenter en toxicologie une importance réelle, comme le fait remarquer M. Baudrimont, qui a de nouveau étudié cette réaction. (*Journal de pharmacie et de chimie*, juin 1869.)

Luxation de la jambe en dehors et en arrière, par le docteur Letenneur. — La luxation fut le résultat d'une chute de cheval. La réduction fut assez facile. Six mois plus tard, le malade pouvait marcher assez librement et sans appui. (*Journal de médecine de l'Ouest*, 31 mai 1869.)

Mémoire sur l'origine par contagion des conjonctivites catarrhales, par le professeur Gosselin. — Les conjonctivites simplement catarrhales et muco-purulentes peuvent être engendrées par d'autres conjonctivites également catarrhales et non purulentes, par des conjonctives purulentes, par des conjonctivites ou blépharites granuleuses succédant ou non à des inflammations suppuratives.

L'auteur appuie ces propositions sur des observations, et en déduit des conclusions prophylactiques, ayant pour but l'isolement des malades. (*Archives génér. de médecine*, avril 1869.)

Observation de sclérème des adultes, suivie de réflexions sur le diagnostic de cette affection, par J. Auzilhon. (*Montpellier médical*, avril 1869.)

Un remède contre le mal de mer (*On the subentaneous injectiones of Morphia as a Remedy in sea Sickness*), par Th. Johnston. — L'auteur, dans les cas de mal de mer intense et persistant, a employé avec succès les injections de chlorhydrate de morphine à la région épigastrique. (*Medical Times and Gazette*, 10 avril 1869.)

Luxation simultanée des deux rotules en dehors, par le docteur Conry. — Ce fait est fort rare, la luxation se produisit dans une flexion forcée des deux genoux. (*Medical Press and Circular*, 31 mars 1869.)

Leçon sur la physiologie du coma et de l'anesthésie, par G. Johnson. — L'auteur, avec Snow et Harley, conclut que le coma est le résultat de la diminution dans l'oxydation du tissu nerveux. Dans une première classe, le coma résulte de l'arrêt de la circulation; dans une autre, de l'oxydation défectueuse du sang; dans une troisième, de l'addition au sang d'une substance narcotique qui entrave l'oxydation du tissu nerveux. (*Medical Times and Gazette*, 3 avril 1869.)

Observation d'un cas peu ordinaire de traumatisme de la tête, par le docteur Jacquemet. — Fractures multiples du crâne sans lésions extérieures; divers foyers d'épanchements intracrâniens sans paralysies; contusion des lobes antérieurs du cerveau sans aphasie. Autopsie. L'une des particularités les plus curieuses de cette observation est l'état d'attrition des lobes antérieurs du cerveau. La face inférieure de chacun de ces lobes était littéralement broyée sur toute sa superficie et à une profondeur qui variait suivant les points de 2 à 6 millimètres. Les effets de la contusion n'avaient respecté la troisième circonvolution ni à gauche ni à droite. Or avant la mort, un des phénomènes les plus marquants était la loquacité et la volubilité de paroles du malade. (*Montpellier médical*, avril 1869.)

BIBLIOGRAPHIE.

Statistique de la France. — Dénombrement de la population. — Les infirmes. — Le corps médical. — Statistique médicale des établissements pénitentiaires.

I

Le service de la Statistique générale de France vient de faire paraître un magnifique volume contenant les résultats généraux du Dénombrement de 1866. Un chapitre spécial, celui des infirmités apparentes, nous donne en détail les derniers renseignements officiels sur toute cette classe de malheureux —aveugles, sourds-muets, idiots, crétins, aliénés, —qui intéressent particulièrement la science; et nous allons brièvement en rendre compte. Mais, en dehors même de ces chiffres médicaux, nous trouvons, dans la publication du ministère de l'agriculture et du commerce, un grand nombre de faits qui touchent de trop près à l'hygiène publique pour pouvoir être passés sous silence. Examinons donc attentivement, à notre point de vue, ce tableau de la situation présente, assurément curieux tout au moins pour qui s'occupe de la santé et de la force des populations.

Le premier point est évidemment celui-ci : l'accroissement numérique. De 1861 à 1866, l'excédant des naissances sur les décès a été d'environ 716 000; on se souvient des craintes maintes fois formulées sur le ralentissement constaté dans le mouvement de la population; cette fois, le document établit une progression lente mais continue; l'accroissement annuel, qui n'était que de 0,20 pour 100 habitants en 1856, est aujourd'hui de 0,36; en résumé, 680 000 âmes de plus qu'en 1861.

Et pour chiffre total, 38 067 064 Français, de tout sexe et de tout âge.

On s'est beaucoup préoccupé de l'émigration des campagnes vers les villes. Le fait n'est que trop réel. La population urbaine, qui n'était que de 24 pour 100 en 1846, est de 30 pour 100 aux dernières dates. Les conditions d'habitation se sont naturellement ressenties de ce mouvement, et le département de la Seine, placé en tête de la liste, compte aujourd'hui 190 maisons par kilomètre carré, et 32 habitants par maison habitée. La moyenne générale n'est cependant que de 14 maisons et de 5 habitants.

Le mode de couverture des habitations est signalé avec raison comme un indice du bien-être des habitants; hâtons-nous donc de dire que 83 maisons sur 100 sont couvertes en tuiles, ardoises ou zinc; les autres ont des toits de chaume, surtout dans les départements agricoles, en Bretagne et en Normandie. L'autorité intervient ici, paraît-il, le plus activement possible, dans un intérêt de sûreté publique; mais si l'hygiène en profite, qu'importe le mobile déterminant?

Au point de vue de l'instruction, qui est l'hygiène de l'âme, il faut avouer qu'un tiers encore de la population est absolument illettré. C'est surtout parmi les femmes que l'on constate cette regrettable ignorance; la moitié seulement de ce sexe enchanteur sait lire et écrire. Le département du Bas-Rhin est le plus avancé; il n'a que 5 illettrés sur 100 habitants de plus de cinq ans; la Haute-Vienne, qui clôt la liste, en a 67!

Les questions de sexe et d'état civil donnent des résultats très-curieux. Nous avons encore en ce moment un peu plus de femmes que d'hommes, mais la différence est si minime (0,10 pour 100), qu'elle peut être négligée. Un fait digne de remarque, c'est qu'il y a à peu près deux fois plus de veuves que de veufs, d'où il semblerait résulter que la femme supporte la viduité plus facilement que l'homme. Constatons encore que le nombre des habitants mariés est en progression croissante depuis le commencement du siècle. Aucune de ces considérations n'est absolument indifférente, on en conviendra, à l'étude des conditions hygiéniques de la France.

Les conditions d'âge moyen sont aussi en progrès; il y a un

bénéfice de six mois depuis 1851 seulement; l'âge moyen est aujourd'hui de 31 ans et 5 mois; mais il n'est que de 31 ans 2 mois pour les hommes; les femmes, qui bénéficient de la différence, ont 31 ans 8 mois. La catégorie d'âge la plus nombreuse est celle des enfants au-dessous de cinq ans.

Ces chiffres, qui sont ceux de la population générale, subissent certaines modifications en ce qui concerne la population parisienne. Ainsi, les catégories d'âge les plus nombreuses à Paris sont celles de 20 à 35 ans; les proportions d'enfants et de vieillards y sont inférieures. Comme sexe, il y a un petit excédant en hommes; les veuves, dont nous parlions tout à l'heure, y sont en nombre considérable; ainsi, il y a 108 veuves sur 1000 femmes, tandis qu'il n'y a, pour 1000 hommes, que 39 veufs. Le document attribue ce résultat à l'existence des asiles de la Salpêtrière, et de la Vieillesse.

L'étude des professions, bien que très-intéressante, nous entraînerait peut-être trop loin. Arrivons aux malades et aux infirmes, qui vont nous fournir quantité de faits dignes d'attention.

Les *aliénés*, tout d'abord, dont on a établi avec soin le chiffre et la situation, sont au nombre de 50726, c'est-à-dire 133 pour 100000 habitants; sur ce nombre, 63 pour 100 sont traités dans les asiles. La proportion des sexes est de 91 hommes pour 100 femmes. Dans le département de la Seine, la proportion des aliénés est de 239 au lieu de 133; et, dans Seine-et-Oise, elle monte à 299!

Notez que ces chiffres sont indépendants du nombre des asiles, car on a eu la précaution de reporter les aliénés internés à leur département d'origine. Le document fait observer avec justesse que ces départements si obérés sont ceux où abondent les professions libérales, et surtout les gens sans profession, qui fournissent les plus fortes moyennes d'aliénés.

Les *idiots et crétins* sont au nombre de 39953, c'est-à-dire 105 pour 100000 habitants; on compte ici une plus forte proportion du sexe masculin, 132 pour 100 femmes; les asiles ne comptent qu'un dixième de ces malheureux; les neuf dixièmes restent dans leur famille. La proportion 105 monte à 383 pour la Savoie et à 262 pour les Hautes-Alpes.

En résumé, tant idiots que crétins ou aliénés, nous avons un total d'environ 92000 individus privés de la raison, soit 1 pour 420 habitants.

Les *goîtreux* sont au nombre de 51000. On en compte 27 pour 1000 habitants dans la Haute-Savoie, et 15 dans la Savoie. Il y a en plus 7500 goîtreux déjà compris parmi les crétins, ce qui veut dire qu'un cinquième environ des crétins est affecté de goître.

Les chiffres relatifs aux *aveugles* ont été groupés de façon à répondre aux indications naturelles de la topographie et à constater les influences météorologiques. On est arrivé ainsi à des résultats, peut-être un peu hâtifs, mais qu'il faut cependant enregistrer. Disons d'abord qu'il y a en tout 84 aveugles sur 100000 habitants, soit 1 pour 1200 environ. Sur ces 84, 15 sont aveugles de naissance. Le sexe féminin compte une proportion d'aveugles plus considérable, 93 au lieu de 84, et le sexe masculin offre nécessairement une diminution correspondante, 74.

Quant au climat, voici les termes mêmes du document, qu'il convient de citer ici textuellement :

« Ainsi, pour 100000 habitants, la proportion des aveugles est en moyenne de 96 dans le nord, 73 dans le centre, 97 dans le midi. La différence est plus significative encore quand on compare les départements du centre-ouest aux départements du sud-est; elle y varie de 66 à 112. Le recensement de 1861 avait fourni des résultats presque identiques (de 65 à 108). On pourrait donc conclure de ces faits que ce sont les climats tempérés qui comptent le moins d'aveugles, et qu'à ce point de vue (*sic*) les départements du nord sont dans de meilleures conditions que ceux du midi. On remarque que, de tous les départements, les plus favorisés reçoivent l'influence des vents d'ouest, et les moins favorisés celle des vents du sud. »

La première de ces conclusions n'est point nouvelle; les réfractions de la lumière sont plus vives dans les climats extrêmes; mais je ne sache pas que l'on ait encore des données bien sérieuses sur le rôle des vents; ce point est évidemment à réserver.

Le nombre des *sourds-muets* est de 21214, soit 56 pour 100000 habitants ou 1 sur 1800 environ. Ici, comme on devait le prévoir, le nombre des infirmes de naissance est le plus considérable; il comprend les trois quarts environ du chiffre total. La surdi-mutité est plus commune chez les hommes que chez les femmes, dans la proportion de 62 à 49 pour 100000 âmes. La moyenne 56 monte à 280 dans le département de la Savoie, et à 214 dans les Hautes-Alpes.

Au résumé, tant en aliénés qu'en crétins, idiots, goîtreux, aveugles et sourds-muets, le recensement de 1866 a trouvé 202669 malades et infirmes, soit 5,32 pour 1000 habitants ou 1 sur 188. C'est un chiffre considérable, on ne le saurait nier; mais est-il en progression ou en décroissance? C'est là le côté palpitant de la question. Malheureusement on ne saurait encore rien affirmer à ce sujet; les difficultés du dénombrement sont telles qu'en ce qui concerne les aliénés par exemple, on a pu, pour la première fois en 1866, opérer de manière certaine. Nous avons tous vu fonctionner les agents, quelquefois bénévoles, le plus souvent indifférents, de ces enquêtes quinquennales, et nous savons quelles sont les lacunes de cet état de choses. Qu'y a-t-il cependant de plus intéressant, pour un pays, que de connaître au juste ce qui se passe parmi ses enfants? Mais on ne comprend pas encore, en haut lieu, l'importance de la statistique. Lorsqu'on la comprendra, on en chargera les agents du fisc; et, à voir l'habileté qu'ils savent déployer pour la récolte des centimes, on peut espérer des résultats meilleurs, surtout en intéressant leur concours. C'est là une idée que je me permets de soumettre à l'honorable M. Legoyt, dont les savants efforts ne sont pas toujours couronnés d'un succès facile.

Les chiffres relatifs à la profession médicale seront sans doute accueillis avec intérêt par nos lecteurs. Disons donc que les titulaires de la profession, — pour employer les termes officiels, — sont au nombre de 43188, dont 14000 appartiennent au sexe féminin. Le détail donne 17000 médecins et chirurgiens, sans distinction du titre; 3000 vétérinaires; 1400 dentistes et pédicures; 13000 sages-femmes, et un peu plus de 7000 pharmaciens ou herboristes.

Pour Paris, il y a 2016 médecins et chirurgiens, 624 sages-femmes, 1322 pharmaciens et herboristes; au total, 4593 personnes exerçant directement la profession; c'est une proportion de 2 et demi pour 1000 habitants. Si l'on ajoute la famille, les employés et les domestiques, c'est un nombre d'environ 16000 personnes que la profession médicale fait vivre, — ou à peu près, — dans l'enceinte des fortifications.

Que de faits curieux, nouveaux, imprévus, contient encore ce volume du recensement! Et comme il serait lu avec intérêt s'il existait un moyen de présenter les résultats autrement qu'en chiffres! Mais le premier aspect de ces colonnes formidables est un peu fait pour effrayer les lecteurs qui n'en ont pas l'habitude. Au fond, rien de moins abstrait, de moins compliqué, et chacun peut, avec quelque attention, trouver là une lecture attachante et instructive. L'administration, de son côté, devrait tenter de vulgariser son œuvre, de la répandre dans le public, où elle ne pénètre absolument pas. Une édition à bas prix de ces volumes, aujourd'hui inabordables, aurait certainement un caractère d'utilité publique, et récolterait bientôt un véritable succès. Conseillons donc à la statistique officielle de descendre des hauteurs où elle a placé son aire; c'est, selon nous, une des conditions premières de son existence et de son avenir.

II

Le ministère de l'intérieur, à son tour, publie la statistique médicale des établissements pénitentiaires. Ce document contient l'exposé de la situation sanitaire dans les maisons centrales pendant la période 1861-1866 ; et s'il est certainement intéressant au point de vue administratif, il l'est beaucoup moins au point de vue scientifique, qui nous semble un peu trop sacrifié ; ce qu'il ne sera pas difficile de démontrer.

Les résultats fournis par le ministère de l'intérieur ont trait à deux questions principales, le nombre des admissions à l'infirmerie d'abord, puis le nombre des décès. Nous aurions pu dire plus brièvement la *morbidité* et la *mortalité* ; mais nous allons faire voir que là, précisément, est le défaut de cette statistique, car le nombre des admissions n'indique évidemment pas le véritable état sanitaire.

Est-il admissible, en effet, que l'on trouve, entre ces divers établissements, régis et administrés selon des règles uniformes, des différences aussi considérables que celles qui sont signalées?

Si les admissions signifiaient la maladie, on aurait, dans la même année, 171 malades pour 100 hommes à Limoges, et 29 pour 100 à Belle-Ile, en dehors de toute influence épidémique. Et, pour complément, la durée de la maladie serait de 44 jours à Belle-Ile et de 15 jours à Limoges. Ces quatre nombres, ainsi groupés, suffisent à démontrer que, d'une maison à l'autre, les conditions d'admission à l'infirmerie varient en sévérité ou en facilité ; qu'ici l'on y entre pour une indisposition légère, et que là il faut une maladie bien déclarée pour motiver l'admission. Or, que peut signifier le chiffre des entrées dans une telle confusion de situations dissemblables?

S'il y a une conclusion possible, c'est celle qui met la mortalité en comparaison avec l'admission; et cette conclusion est tellement sévère que, pour ma part, je n'aurais peut-être pas osé la formuler. Cependant le document fait remarquer que les décès sont partout en proportion directe du petit nombre des entrées, — ou, pour parler plus franchement, de la sévérité des admissions!... Les conséquences sont faciles à déduire, et c'est là une lourde responsabilité à revendiquer ; nous n'y insisterons pas, mais nous conseillerons fortement à l'administration compétente d'instituer une mesure commune, une réglementation qui puisse servir de guide au médecin, souvent influencé par des considérations administratives. La contenance des locaux doit être aussi pour beaucoup dans ces différences signalées; mais, en tout état de choses, il n'est pas avouable que la mortalité puisse être influencée par le nombre des entrées ; car il s'agit, ne l'oublions pas, de la proportion à la population de l'établissement et non de la proportion aux malades.

Ceci dit, on nous permettra de passer sous silence les chiffres du tableau des entrées, qui sont absolument sans valeur médicale,mais qui peuvent et qui doivent diriger le zèle administratif dans le sens que nous venons d'indiquer.

La désignation des maladies est un peu sommaire, suffisante cependant pour l'enquête des principales causes de mortalité, et c'est ici que doit s'arrêter un moment tout examen ayant un but scientifique.

Moreau Christophe, cité par Michel Lévy, disait : « Tout ce » qu'on peut, tout ce qu'on doit exiger d'une prison, c'est » qu'elle ne tue pas. » Et, d'autre part, Ch. Lucas assure que, dans l'état actuel de nos maisons centrales, « une détention de dix ans équivaut aux cinq septièmes environ d'une condamnation à mort ».

A cela, le document du ministère de l'intérieur répond qu'il y aura toujours, quoi qu'on fasse, une différence notable entre la mortalité des établissements pénitentiaires et celle de la population libre ; que la détention y est probablement pour quelque chose, mais qu'il faut aussi tenir compte des conditions habituelles de mauvaise santé des détenus, épuisés souvent par la misère et la débauche, et qui, même en liberté, fourniraient à la mortalité un coefficient exceptionnel.

Quoi qu'il en soit, voici les chiffres : 4,78 pour 100 parmi les hommes, 4,92 parmi les femmes. Les périodes précédentes avaient donné 6,40 et 6,54 de 1851 à 1855, et 6,08, 6,11 de 1856 à 1860. Il y a donc une amélioration de 1,62 pour 100, dans les deux sexes, depuis ces quinze dernières années. C'est un résultat qui mérite d'être noté.

Mais il y a des différences considérables entre les différentes maisons; ainsi, nous trouvons les proportions 2,13 à Albertville et 8,58 à Beaulieu. Pour les maisons de femmes, il y a 2,90 à Doullens et 7,69 à Cadillac. Et si jamais une statistique a pu avoir un but, une utilité, c'est, à coup sûr, en cas pareil, lorsqu'elle démontre une situation anormale et lorsqu'elle peut guider, pour ainsi dire par la main, les autorités responsables à la découverte de la cause du mal.

Prenons, par exemple, cette maison de Beaulieu, et recherchons dans quelles conditions se produit cet excédant de mortalité. Y a-t-il eu des épidémies ? Aucune. Quelle est alors la maladie prédominante ? C'est bien là le point important, et nous trouvons un chiffre exceptionnel, constant, pour chacune des six années, sous la rubrique : « Maladies du cerveau, de la moelle et des méninges ».

Ce libellé, comme nous l'avons déjà fait remarquer, est bien vague, bien élastique; cependant, comme il est le même pour tous les termes de comparaison, cela n'infirme en rien la valeur des résultats suivants de notre petite enquête : sur une population totale moyenne de 15 285 détenus, pendant la période 1861-1866, il y a eu, année moyenne, 67 décès de cette cause : « Maladies du cerveau, de la moelle et des méninges »; proportion générale, 4,38 pour 1000.

Dans la maison de Beaulieu, pour une population moyenne de 878 détenus, il y a eu 15,5 décès de cette cause, soit 17,66 pour 1000, c'est-à-dire un chiffre quadruple. Si vous voulez que nous suivions la méthode du document, nous dirons que, pour le chiffre total de la mortalité, ces proportions représentent 9,13 pour 100 décès, et 20,61 à Beaulieu. Mais cette méthode de supputation est défectueuse chaque fois qu'une circonstance exceptionnelle a pu influencer la santé publique, et quand on a à sa disposition le chiffre de la population pour base, c'est celui-là qu'il faut employer. Les détenus de Beaulieu sont donc quatre fois plus exposés aux maladies du cerveau que la généralité de leurs camarades. Remonter de cet effet constaté à la cause probable ne doit pas être bien difficile ; et cela a dû être fait déjà peut-être par l'administration des prisons, dont la sollicitude ne saurait être mise en doute. Mais il n'était pas inutile de démontrer qu'en dehors des résultats généraux, assurément dignes d'éloges, la statistique peut et doit élucider les points spéciaux par la comparaison des établissements les uns avec les autres.

Les chiffres de mortalité phthisique ont un intérêt exceptionnel.

La proportion moyenne à la population des établissements est de 12,3 pour 1000 hommes et 14,6 pour 1000 femmes. Il y a des maisons dans lesquelles le chiffre des décès phthisiques est de plus de moitié du chiffre total ! Dans un moment où la question de propagation de la tuberculose est aussi actuelle, cette influence incontestable de la vie commune ne saurait passer inaperçue. Mais, pour ce point comme pour tous les autres côtés analogues de l'enquête médicale, il manque ici toute une partie importante des renseignements nécessaires; nous voulons dire celle qui a trait à l'hygiène même des établissements, et principalement au cubage des dortoirs et des ouvroirs.

Malheureusement il n'est peut-être pas même en notre pouvoir de formuler un désir pour l'avenir. La statistique médicale des établissements pénitentiaires cesse désormais d'être une publication spéciale, et elle sera dorénavant confondue dans la statistique générale de ces établissements. Y prendra-t-elle plus de développement, ou bien sera-t-elle ré-

duite à des dimensions plus modestes? c'est ce que nous ne saurions prévoir. Cependant l'administration a tout intérêt à faire constater, comme aujourd'hui, par la presse compétente, l'heureux succès de ses efforts, et elle doit désirer que ces succès, inévitablement un peu lents au gré de tous, s'affirment du moins de temps en temps devant l'opinion publique.

C. Ely.

VARIÉTÉS.

Amendements et additions au règlement proposé par la commission des nourrissons, par le docteur C. Devilliers (voyez à l'Académie de médecine, séance du 12 septembre).

Titre premier (1). — *Direction générale, service central.* — Art. 1er. — « Il est créé auprès du ministère de l'Intérieur une Direction générale... qui est classée parmi les établissements généraux de » bienfaisance, et de laquelle relève tout ce qui concerne les intérêts » de la première enfance, et par conséquent le service des nourrissons » et des nourrices, tous les bureaux et agents de placement pour les » nourrices ainsi que les nourrices libres, et toutes les institutions ou » mesures qui peuvent être créées dans l'intérêt des enfants du premier » âge (2).

» Art. 2. — Des médecins inspecteurs, présentés par les préfets, » nommés par la Direction générale et payés par les départements (3), » sont chargés de veiller à l'exécution des règlements et de surveiller » le service des nourrices et des nourrissons dans chaque département.

» Ils ont autorité sur les agents et bureaux de placement, et par conséquent sur les médecins et les sous-inspecteurs de ces bureaux.

» Ils sont en outre chargés de la surveillance particulière des nour- » rices qui se sont placées sans l'intermédiaire des bureaux autorisés, » ou auxquelles les familles ont confié directement leurs enfants.

» Art. 3. — Les médecins inspecteurs sont avertis par les agents de » placement et par les maires, de l'arrivée des nourrices et des nourris- » sons au lieu de leur résidence, et ils constatent le plus tôt possible, » sur le carnet de la nourrice, son état de santé ainsi que celui de son » nourrisson.

» Art. 4. — Ils visitent les enfants de leur circonscription une fois » par mois, et avertissent la direction, dans un rapport mensuel, des » accidents ou changements qui se sont présentés. Ce rapport indiquera » surtout l'état de maladie de l'enfant ou de la nourrice, et ses causes » probables.

» Art. 5. — Les médecins inspecteurs sont appelés à donner les » soins d'urgence aux enfants, lorsque les parents ou les bureaux n'ont » pas désigné de médecin particulier.

» Art. 6. — Ils doivent, de concert avec les sous-inspecteurs des » bureaux, décider s'il y a utilité de modifier le régime de l'enfant ou » de le changer de nourrice.

» Art. 7. — Ils doivent aussi constater l'état de l'enfant au moment » de son retrait.

» Art. 8. — C'est aux médecins inspecteurs qu'incombe le soin de » renseigner l'administration sur les bons services et la bonne conduite » des nourrices, et de s'entendre avec les sous-inspecteurs des bu- » reaux, et, lorsqu'il y a lieu, avec l'autorité locale, pour proposer des » encouragements ou des récompenses pour les nourrices les plus méri- » tantes.

» Art. 9. — Ils sont chargés, en outre, de favoriser et d'encourager » par tous les moyens possibles, l'allaitement maternel, et de rechercher » et désigner les femmes nécessiteuses auxquelles l'administration ju- » gerait utile d'allouer les secours pécuniaires affectés à cette destina- » tion.

» Art. 10. — Les médecins inspecteurs doivent enfin rendre compte » à la Direction générale des fautes graves ou de la mauvaise conduite » des nourrices, et des punitions qu'elles doivent encourir ou qui leur » ont été infligées. »

Titre II. — *Règlement relatif aux nourrices.* — « Art. 11. — » Nulle personne ne pourra se placer comme nourrice à gages, soit » directement chez les familles, soit par l'intermédiaire d'autres per- » sonnes ou d'agents de placement, sans s'être munie préalablement » des pièces suivantes que lui délivrera l'autorité, et qu'elle devra pré- » senter à toute réquisition : »

1° Un certificat délivré par le maire ou le commissaire de police de la résidence de la nourrice, et qui devra toujours être revêtu du sceau de la mairie ou du commissariat où il aura été délivré. Ce certificat indiquera les nom, prénom, âge, signalement, domicile et profession de la nourrice ; si elle est mariée, le consentement de son mari, les nom et prénom de ce dernier. Il attestera qu'elle a des moyens d'existence suffisants, qu'elle est de bonnes vie et mœurs, qu'elle n'a point présentement de nourrisson. Il indiquera la date précise de la naissance de son enfant, s'il est vivant ou décédé ; il devra constater aussi qu'elle est pourvue d'un garde-feu et d'un berceau pour le nourrisson qui lui est confié ;

« 2° L'acte ou l'extrait de l'acte de naissance de son enfant, ou, s'il » est décédé, l'acte ou l'extrait de l'acte de son décès ; »

3° Un autre certificat dûment légalisé, délivré par un médecin ou, à son défaut, par un officier de santé, attestant qu'elle réunit, *sous le rapport sanitaire*, les conditions désirables pour élever un nourrisson, et que son dernier enfant a cinq mois accomplis. Si son lait a moins de cinq mois, la nourrice doit fournir en outre un certificat du maire ou du commissaire de police, constatant qu'elle a assuré d'avance l'allaitement de son propre enfant par une autre nourrice, ou bien que son enfant est décédé ;

4° Un carnet qui lui sera délivré par l'administration compétente, sur la présentation des trois certificats mentionnés ci-dessus. « Sur ce » carnet devront être transcrits tous les renseignements relatifs à la » nourrice, à son mari, et à son propre enfant, le numéro d'ordre d'in- » scription de la nourrice sur les registres de l'administration, les noms, » prénoms et adresses des personnes ou agents qui l'ont placée ; les » conventions pécuniaires convenues entre les parents et la nourrice ; » l'inscription des payements ; les renseignements relatifs au nourrisson, » à son signalement et aux signes de reconnaissance qu'il peut porter, » à son état de santé, à sa famille, à la date de sa remise à la nourrice. » Puis, les détails relatifs à la layette de l'enfant ; les visites du méde- » cin et l'état sanitaire de l'enfant lors de ces visites, la date du retrait » de l'enfant, son état de santé à ce moment, ou, lorsqu'il a lieu, la » constatation, la date et les causes de son décès.

Art. 12. — C'est lors de l'obtention de ce carnet qu'il sera procédé à l'inscription de la nourrice sur un registre spécial, avec numéro d'ordre, et contenant tous les détails qui auront été reproduits sur le carnet.

Si la nourrice est déjà munie d'un carnet, l'inscription nouvelle y sera mentionnée.

« Art. 13. — Un double ou un extrait renfermant les détails princi- » paux de ce carnet, sera remis aux parents de l'enfant au moment de » son départ.

» Art. 14. — Avant son départ pour le lieu de sa résidence, toute » nourrice à laquelle un enfant aura été confié, devra se munir de l'acte » de naissance ou d'un bulletin provisoire de la mairie où la déclaration » de naissance a été faite. Cet acte ou ce bulletin sera présenté par la » nourrice dans les huit jours de son arrivée, au maire de sa résidence, » pour être visé et enregistré par ce fonctionnaire. »

Art. 15. — Une nourrice ne pourra allaiter qu'un seul enfant à la fois. Elle cessera donc d'allaiter le sien dès qu'elle prendra un nourrisson.

Art. 16. — Il est défendu à toute nourrice de se charger d'un ou de plusieurs nourrissons pour les remettre à d'autres nourrices.

« Art. 17. — Il est enjoint à toute nourrice qui devient enceinte, ou » chez laquelle se présentent des circonstances qui rendent l'allaitement » nuisible, d'en informer de suite le maire, les inspecteurs, le médecin » ou les parents, afin qu'il soit avisé.

» Art. 18. — Dès qu'un enfant en nourrice tombe malade ou dépérit, » la nourrice doit prévenir immédiatement le maire de sa commune, et » appeler le médecin de l'administration, indépendamment du médecin » désigné par la famille. Lorsque l'enfant a été placé par un bureau, la » nourrice doit en outre informer le directeur de ce bureau, qui avertit » les parents de l'enfant, et qui est tenu de pourvoir aux dépenses du » traitement, sauf son recours en remboursement contre les parents » dudit enfant.

» Art. 19. — Lorsqu'un enfant meurt en nourrice, la déclaration du » décès doit être faite immédiatement au maire, en même temps que le » bureau et les parents sont informés. Le maire invite la justice à faire » une enquête sur les causes de la mort dans les localités où la vérifi- » cation du décès n'est pas instituée.

» Art. 20. — Lorsqu'elle rapporte ou renvoie un enfant à ses parents, » ou lorsque cet enfant est décédé, la nourrice doit restituer la layette » et tous les objets qui lui ont été confiés.

» Art. 21. — Le salaire des nourrices placées par les bureaux ou » agents de placement, de même que celui des nourrices libres, est » assuré par les mesures indiquées aux articles 49, 50, 51, 52, 53, 54, » lorsque les nourrices se conforment aux mesures prescrites par le pré- » sent règlement.

(1) Tous les amendements et additions que je propose sont guillemetés.

(2) Ici devront se placer les mesures d'administration intérieure.

(3) On sait que ces médecins reçoivent de la direction des nourrices de Paris 1 fr. par mois et par enfant, du département de la Seine-Inférieure, 80 cent., etc. (Cette rémunération est insuffisante).

» Art. 22. — Toute nourrice qui se fera distinguer par sa bonne con» duite, son intelligence et son dévouement, et qui aura donné des soins » fructueux aux nourrissons qui lui auront été confiés, recevra publique» ment, par les mains de l'autorité, des encouragements ou des récom» penses, dont la nature et la quotité seront fixées par l'administration, » sans préjudice de celles que pourront lui accorder soit les parents, soit » les sociétés de charité particulières.

» Art. 23. — Sera passible d'une retenue de tout ou partie de son » salaire, ou d'une amende, par application des articles 465, 466, 471 » du Code pénal :

» Toute nourrice qui sera accusée et convaincue d'avoir pris un nour» risson sans être dûment autorisée, et sans être munie des pièces indi» quées à l'article 11 ; qui allaitera plus d'un enfant à la fois ; qui se » chargera d'un ou plusieurs nourrissons pour les remettre à d'autres » nourrices, sans y avoir été autorisée ; qui négligera d'informer aussi» tôt que possible le médecin, le maire ou l'inspecteur, et les parents, » de son état de grossesse ou des causes qui ne lui permettent plus » d'allaiter ; qui ne préviendra pas en temps utile l'administration ou » les parents, de la maladie ou de la mort de son nourrisson ; qui aura » sevré son nourrisson ou l'aura remis à une autre nourrice sans y être » autorisée ; qui refusera de rendre son nourrisson dans la huitaine de la » demande qui lui en sera faite, ou de le remettre à la nouvelle nourrice » présentée par l'autorité, le bureau, le médecin ou la famille ; toute » nourrice, enfin, qui aura contrevenu aux dispositions du présent » règlement.

» Art. 23 *bis*. — Dans le cas où il sera reconnu que l'enfant est » tombé gravement malade, ou dépérit par le manque de soins, ou par » la faute de la nourrice, ou bien que cet enfant, rendu, par elle, est » en mauvais état de santé ; dans le cas enfin où la nourrice s'est rendue » coupable d'une des fautes sus-énoncées, le médecin inspecteur, de » concert avec le sous-inspecteur, après s'être entendu avec l'autorité » locale, s'il y a lieu, et après avoir pris connaissance des circonstances » dans lesquelles se sont trouvés le nourrisson et sa nourrice, décidera » si la nourrice peut être payée, ou si elle est passible d'une amende.

» Art. 24. — Dans le cas où un recours pécuniaire contre la nour» rice serait impossible ou insuffisant, celle-ci pourra être punie par la » Direction générale de l'interdiction d'exercer sa profession de nourrice » pendant un laps de une ou plusieurs années, selon la gravité de sa » faute.

» Art. 25. — Mention doit être faite de la punition infligée à la nour» rice, et de ses causes, sur son carnet, ainsi que sur les registres des » bureaux et de la direction générale.

» Art. 26. — Les maires et les commissaires de police seront chargés » de veiller à l'exécution de cet arrêté, dont la teneur sera affichée à la » porte de la maison commune, dans les bureaux de justice de paix, de » commissariat de police, et dans les bureaux ou maisons de placement » des départements où la nourrice aura été inscrite ou domiciliée ; cet » arrêté contiendra les motifs qui ont provoqué la mesure prise contre » la nourrice.

» Art. 27. — Toute nourrice qui est accusée et convaincue d'avoir » été, par sa négligence, son imprudence, son inattention, la cause invo» lontaire de la maladie ou de la mort de son nourrisson, rentre dans le » droit commun, peut être poursuivie judiciairement et devenir passible » des peines (emprisonnement et amende) portées par les articles 317 et » 319 du Code pénal (1). »

Titre III. — *Règlement relatif aux bureaux et agents de placement pour les nourrices.* — « Art. 28. — Sont considérées comme bureaux » de placement pour les nourrices, toutes les maisons qui, sous quelque » dénomination que ce soit, reçoivent des nourrices et les aident à se » placer à gages. »

Art. 29. — Nul ne pourra s'entremettre pour le placement des nourrices sans être muni de l'autorisation de l'administration compétente. Celle-ci fera examiner et surveiller les localités destinées aux nourrices, ainsi que les voitures qui devront transporter celles-ci et leurs nourrissons, et prescrira aux directeurs, logeurs, meneurs ou meneuses, les conditions qu'elle croira nécessaires dans l'intérêt de la salubrité, de la sûreté, des mœurs ou de l'ordre public ; ces conditions seront mentionnées dans les permissions.

Art. 30. — Il est fait défense expresse « aux directeurs de bureaux de nourrices et à leurs sous-inspecteurs et à tous autres agents de s'entremettre pour procurer des nourrissons à des nourrices qui n'auraient pas été enregistrées et qui ne se seraient pas munies d'un carnet. Il est aussi défendu aux meneurs et meneuses de reconduire des nourrices dans leurs communes avec des nourrissons, sans qu'elles soient munies des pièces indiquées dans les articles précédents.

(1) On rappelle que la mort volontaire de l'enfant, la substitution ou suppression d'enfant sont passibles des articles 309, 345 du Code pénal. (Réclusion, travaux forcés.)

« Art. 31. — Les agents de placement sont tenus de refuser d'ad» mettre ou de placer toute nourrice qui aura encouru une peine grave. »

Art. 32. — Il est également défendu aux meneurs ou meneuses d'emporter ou de faire emporter des nourrissons sans que ces enfants soient accompagnés des nourrices qui doivent les allaiter.

Art. 33. — Si un enfant venait à mourir en route, il est enjoint aux meneurs ou meneuses, et, à leur défaut, à la nourrice, d'en faire dans le plus bref délai possible, la déclaration devant l'officier de l'état civil de la commune où il décéderait. Ce fonctionnaire devra dresser un certificat de décès qui sera remis au maire de la commune où réside la nourrice pour être transmis par lui à l'autorité compétente.

Art. 34. — Défense est faite aux directeurs de bureaux, meneurs et meneuses, de procurer plus d'un enfant à la fois à la même nourrice.

Art. 35. — Les directeurs de bureaux de nourrices et logeurs de nourrices seront tenus d'avoir un registre coté et paraphé par le commissaire de police de leur quartier ou par le maire de leur commune. Sur ce registre devront être inscrits le nom, l'âge, le domicile de la nourrice ; les nom et profession de son mari, si elle est mariée ; l'âge exact du dernier enfant dont elle est accouchée, en indiquant s'il est mort ou vivant ; le jour de l'arrivée et du départ de la nourrice, ainsi que le nom du meneur. Ce registre devra aussi contenir les noms et l'âge de l'enfant qui sera confié à la nourrice, ainsi que les noms et demeure des parents de cet enfant ou des personnes dont elle l'aura reçu.

Art. 36. — Tout directeur de bureau de nourrices ou logeur de nourrices sera tenu de fournir, dans les vingt-quatre heures, au commissaire de police ou, à son défaut, au maire de la commune, un bulletin constatant le départ de chaque nourrice. Ce bulletin, qui sera immédiatement transmis à l'autorité compétente, devra contenir les noms, âge et domicile de la nourrice ; les nom et prénoms de l'enfant, ainsi que les noms et demeure de ses parents ou des personnes qui les représenteraient. Dans le cas où la nourrice partirait sans enfant ou serait placée nourrice sur lieu, le bulletin dont il s'agit devra l'indiquer.

« Art. 37. — Chaque bureau de nourrices est tenu d'avoir à sa » charge un médecin et un ou plusieurs sous-inspecteurs qui seront » nommés par la direction générale sur la présentation des directeurs de » bureaux.

» Art. 38. — Les médecins attachés aux bureaux de nourrices visi» tent celles-ci et leurs enfants lors de leur arrivée au bureau, et con» statent sur le registre du bureau et sur le carnet de la nourrice leur » état de santé. Ils font la même visite et la même constatation pour la » nourrice comme pour le nourrisson qu'elle emporte au moment de son » départ pour leur résidence.

» Art. 39. — Ces médecins veillent à la santé des nourrices et des » enfants pendant leur séjour au bureau, et à l'état de salubrité des » locaux qui leur sont destinés.

» Ils doivent refuser toute nourrice qui ne présente pas toutes les » conditions sanitaires convenables, et celles qui ont déjà encouru quel» que punition grave.

» Art. 40. — Les sous-inspecteurs des bureaux divisés par circon» scriptions, doivent : pourvoir au recrutement des nourrices avec le » concours des médecins de la localité, les envoyer au bureau où elles » sont demandées, surveiller sur place les enfants et les nourrices, payer » les salaires de celles-ci ; assurer l'exécution des mesures instituées » dans l'intérêt de la santé et du bien-être des nourrissons ; inspecter » ceux-ci au moins une fois tous les mois ; s'assurer qu'ils reçoivent tous » les soins nécessaires tant en état de santé qu'en état de maladie ; que » le lait de la nourrice n'est pas partagé avec un autre enfant ; que » l'enfant n'est pas toujours couché ; qu'il a un berceau particulier ; que » la layette est en bon état ; veiller à ce que la nourriture supplémen» taire, lorsqu'elle est jugée nécessaire par le médecin, soit saine et » suffisante ; en cas de sevrage prématuré, s'informer des causes qui ont » motivé la mesure ; examiner avec le médecin inspecteur de l'adminis» tration ou avec celui de la famille si la nourriture artificielle peut être » continuée sans danger, ou s'il convient de remettre le nourrisson au » sein ; changer l'enfant de nourrice lorsque cela est reconnu nécessaire ; » informer exactement le bureau des maladies qui peuvent survenir aux » enfants, leur faire donner les soins nécessaires ; avertir de tout chan» gement à effectuer ou effectué ; tenir enfin leur bureau au courant de » tout ce qui intéresse chaque enfant et chaque nourrice.

» Les sous-inspecteurs doivent répondre à toute demande de rensei» gnements qui leur est faite sur leur service, soit par la Direction géné» rale, soit par les médecins inspecteurs.

» Art. 41. — Les visites des sous-inspecteurs sont constatées par » l'apposition, sur leurs carnets, des visa du maire de la commune » qu'habitent les nourrices. »

» Art. 42. — Les sous-inspecteurs adressent un rapport spécial, sur » chacune de leurs tournées, au directeur de leur bureau qui en prend » copie et le transmet ensuite à la Direction générale. Mais ces sous-

» inspecteurs signalent de suite au maire de la commune et au bureau » dont ils relèvent les cas graves et urgents, relatifs soit aux nourrissons, » soit aux nourrices.

» Art. 43. — Il est interdit sous les peines les plus sévères (amende, » emprisonnement, suppression d'emploi), aux agents connus sous les » noms de meneurs et meneuses, messagers et messagères, de s'entre- » poser pour le recrutement ou le placement des nourrices.

» Art. 44. — Ces agents ne sont plus autorisés qu'à reconduire les » nourrices et les enfants au pays où ils doivent se rendre.

» Art. 45. — Il leur est défendu de se charger du transport de plus » d'un enfant à la fois, lorsque les nourrices ne les accompagnent pas.

» Art. 46. — Toute nourrice procurée par un bureau ou par un » agent quelconque, est placée sous sa surveillance immédiate et reste » sous sa responsabilité et à sa charge pendant tout le temps qu'elle » garde l'enfant.

» Art. 47. — Pour se couvrir de leurs frais, les bureaux et agents de » placement sont autorisés à percevoir pour l'inscription et le placement » des nourrices et nourrissons :

» A. — Des taxes fixes (1).

» 1° Pour l'inscription de la demande sur les registres ;

» 2° Pour le placement de chaque enfant ;

» 3° Pour l'inspection et la surveillance.

» B. — Une taxe proportionnelle, payée par les parents pendant la » durée du nourrissage, en raison des gages donnés à la nourrice.

» Un arrêté spécial fixera la quotité de ces taxes.

» Art. 48. — Les frais du voyage de la nourrice et de l'enfant qu'elle » emporte sont à la charge des parents.

» Art. 49. — Chaque bureau ou agent de placement est responsable » des gages dus aux nourrices, excepté lorsqu'elles sont placées dans » les familles. Ils les paieront tous les mois sur la présentation d'un cer- » tificat délivré sur le carnet par les maires des communes qu'habitent » les nourrices, attestant la situation des enfants. Le reçu sera donné » par la nourrice sur le carnet.

» Ces bureaux et agents se feront payer des parents par tous les » moyens amiables ou légaux qu'ils jugeront convenable d'employer.

» Art. 50. — Les bureaux et agents de placement cessent d'être res- » ponsables des gages dus aux nourrices, huit jours après leur avoir » notifié par écrit que ces gages sont arrêtés par un des motifs spécifiés » ci-dessus, art. 23.

» Art. 51. — Lorsqu'une nourrice placée par ou sans l'intermédiaire » des bureaux ou agents de placement ne recevra pas ses gages dans » les délais convenus ; si après ses réclamations auprès des parents ou » des agents, elle ne reçoit pas satisfaction, elle doit, si elle s'est con- » formée aux mesures prescrites par le présent règlement et si elle ne » s'est rendue passible d'aucune punition, adresser une plainte au maire » de sa commune, qui est tenu de la transmettre au juge de paix du » canton à fin de poursuites nécessaires.

» Art. 52. — Lorsque les parents d'un enfant placé en nourrice par ou » sans l'intermédiaire des bureaux ou des agents de placement, disparaî- » tront sans qu'il en ait été donné avis à qui que ce soit, et que les dé- » marches faites pour les découvrir seront restées infructueuses, l'aban- » don de l'enfant devra être constaté régulièrement par l'autorité et les » mesures nécessaires seront prises, soit pour faire admettre cet enfant » dans un hospice d'enfants trouvés, soit pour le laisser à la nourrice, si » celle-ci consent ou demande à le garder et à l'élever.

» Art. 53. — Dans ce dernier cas, procès-verbal sera dressé de la » déclaration de la nourrice, et cette pièce transmise en double à la di- » rection générale pourra servir de base à des propositions de secours » ou même de récompenses pour ladite nourrice.

» Art. 54. — Dans tous les cas, les maires auront le droit de faire » afficher partout où ils le jugeront convenable les noms, professions et » adresses des parents qui auront ainsi manqué à leurs devoirs, en ne » remplissant pas leurs engagements envers la nourrice ou en abandon- » nant leur enfant.

» Art. 55. — Les bureaux et agents de placement pour les nourrices » devront se conformer aux conditions ci-dessus imposées par l'adminis- » tration, aux tarifs adoptés par elle, ainsi qu'à toutes les dispositions » réglementaires qui pourraient être prises à leur égard, sous peine de » déchéance et d'amende.

» Art. 56. — Ces règlements et dispositions réglementaires imprimés » devront être tenus constamment sous les yeux du public dans la partie » la plus apparente des bureaux ou locaux de placement et dans toutes » les mairies.

» Art. 57. — Les établissements publics de charité (hospices, hôpi- » taux, etc.) restent libres de recruter et de surveiller les nourrices qu'ils » emploient comme ils le jugent convenable ; mais ils doivent subir le » contrôle de la direction générale pour ce qui concerne le service des » nourrices ; celles-ci, d'ailleurs, sont tenues de se soumettre, comme » toutes les autres, aux obligations imposées par le présent règlement. »

(Suivent le modèle du carnet et les instructions hygiéniques pour les nourrices).

(1) Payées pour 4/5es environ par les parents, pour 1/5e par la nourrice.

Bulletin des causes de décès dans le ressort de la préfecture de la Seine. — Depuis quelque temps, la préfecture envoie aux médecins un bulletin hebdomadaire des *causes de décès*. Nous nous sommes abstenu jusqu'ici d'insérer ce bulletin, parce que nous partageons sur son degré d'exactitude l'opinion de la Gazette médicale de Paris, qui, après réflexion, en a suspendu la publication. Les relevés de la préfecture, qui ont pour éléments les *déclarations à l'état civil*, ne présentent à nos yeux aucune garantie relativement aux causes réelles des décès, et nous les considérons comme plus capables d'égarer la statistique que de l'éclairer.

— Faculté de médecine de Paris. — M. Lebel (Achille) est nommé préparateur de chimie, en remplacement de M. Bouchardat ; et M. Gariel (Charles-Marie), agrégé de médecine, est nommé préparateur de physique, en remplacement de M. Morin.

— Muséum d'histoire naturelle. — Sont chargés des fonctions de chef des travaux au laboratoire de physiologie générale du Muséum d'histoire naturelle : Pour la physiologie, M. le docteur Moreau ; — Pour l'histologie, M. Balbiani ; — Pour la chimie, M. Gréhant.

— Hospices civils de Laon. — Deux places d'élève interne sont vacantes à l'Hôtel-Dieu de Laon. Le concours qui aura lieu pour remplir ces vacances est fixé au 24 septembre 1869, à deux heures, en l'une des salles de l'Hôtel-Dieu. Les internes sont logés, nourris, chauffés et blanchis dans l'établissement ; ils reçoivent, en outre, un traitement de 200 à 500 francs.

— M. Busschaërt (Pierre-Guillaume), médecin major de 1re classe à Lyon, vient d'être promu au grade d'officier de la Légion d'honneur.

— Faculté de médecine de Montpellier. — M. Alengrin (Joseph-Henri), est nommé aide d'anatomie pour deux années ; et M. Guillaud (Jean-Alexandre), aide de botanique pour trois ans ; M. Sicard, agrégé stagiaire, est autorisé à entrer en exercice à dater du 1er novembre 1869.

— École préparatoire de médecine et de pharmacie de Nantes. — M. Vignard (Edmond-Louis-Joseph) est nommé professeur d'accouchements à ladite École, en remplacement de M. Henri, décédé. — M. Malot (Maurice-François) est nommé suppléant pour les chaires de chirurgie et d'accouchements, en remplacement de M. Vignard, appelé à d'autres fonctions.

— École préparatoire de médecine et de pharmacie de Bordeaux. — M. de Fleury (Armand) est nommé professeur de thérapeutique et matière médicale, en remplacement de M. Jeannel, démissionnaire.

— Des nouvelles du Sénégal, à la date du 1er septembre, nous apprennent que l'épidémie qui a ravagé le Natiaga et le Diombokho règne encore dans cette dernière contrée ; elle a disparu de Médine à Bakel, et dans le bas du fleuve l'état sanitaire est satisfaisant. A Gorée, Dakar et à Rufisque, l'épidémie a complétement cessé.

A Saint-Louis, la mortalité, qui avait été de 122 décès depuis le 1er jusqu'au 17 août, a tout à fait disparu depuis le 18.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS.—IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 30 septembre 1869.

MORTALITÉ DES ENFANTS NOUVEAU-NÉS. — QUESTION DES CRÈCHES. — SYPHILIS VACCINALE. — OVARIOTOMIE DOUBLE.

En attendant que M. Depaul soit en mesure de donner la réplique à M. J. Guérin, l'Académie a mis en discussion le rapport de M. Blot sur la mortalité des enfants nouveau-nés, et la parole a été donnée à M. F. Boudet. Avec la chaleur qui lui est habituelle dans les questions humanitaires qui tombent sous le contrôle de la médecine, M. Boudet a adressé en termes presque amers, à l'honorable rapporteur, le reproche d'avoir traité sommairement une question aussi grave, et de n'avoir nourri son travail ni des éléments de l'enquête administrative qui a suivi la discussion de 1866, ni des documents fournis par un grand nombre de communications académiques. L'orateur, s'appuyant des chiffres administratifs, et décomposant les catégories d'enfants, suivant qu'ils sont placés ou par les bureaux particuliers, dits *petits bureaux*, ou directement par les familles, ou enfin par le bureau municipal et les hospices de Paris, conclut que la mortalité des nouveau-nés placés par les familles, est très-supérieure à celle des autres catégories, et que l'existence des petits bureaux et du grand bureau municipal est un bienfait pour la population parisienne.

M. Blot a exprimé le désir de ne répondre qu'après épuisement de la liste des orateurs.

— Avant ce discours, M. Delpech avait lu en son nom et au nom de M. Guérard, un rapport sur une question annexe à la précédente, celle de l'institution des crèches. Ce rapport, expression d'études consciencieuses et approfondies, largement conçu, bien écrit et bien dit, a obtenu tout le succès qu'il méritait. Le débat sur la question des crèches se confondra avec celui qui a été ouvert mardi.

— N'oublions pas de mentionner : 1° une lettre de M. le docteur de Closmadeuc (de Vannes), relative à la syphilis vaccinale d'Auray, et tendant à « opposer une dénégation formelle xnx récits posthumes dont il a été fait usage, pour dénaturer le caractère et le sens des observations de MM. Denis et de Closmadeuc (d'Auray), attestées par MM. Depaul et H. Roger. »

2° Une communication faite par M. le docteur Boinet sur une ovariotomie double, pratiquée avec un succès remarquable. L'auteur a bien voulu nous envoyer son travail, que nous publierons *in extenso*.

HISTOIRE ET CRITIQUE.

Histoire chronologique, topographique et étymologique du choléra, depuis la haute antiquité jusqu'à son invasion en France en 1832.

(Suite. — Voyez les numéros 28, 29, 31, 36 et 37.)

Maladies épidémiques antérieures au XIXe siècle.

Les historiens et les médecins nous ont transmis des détails importants sur les épidémies graves qui ont sévi sur la France depuis des époques fort éloignées; leurs récits attestent les ravages effrayants occasionnés par la misère, l'ignorance et la négligence absolue des lois de l'hygiène.

Remarquons d'abord qu'on donnait généralement le nom de *peste* aux maladies épidémiques qui apparaissaient. C'est sous ce nom qu'est désignée la première grande maladie dont l'histoire fasse mention; elle est appelée *peste d'Athènes*, et Thucydide en a donné une description célèbre. On se trompe lorsqu'on pense que la maladie fut bornée à la capitale même de l'Attique, et causée par l'encombrement des habitants qui s'y étaient réfugiés pendant l'invasion de l'armée lacédémonienne. Ce fléau venait de l'Orient; Thucydide dit qu'il était parti de l'Éthiopie. Le mal se déclara d'abord dans le Pirée, et les habitants commencèrent par dire que les Péloponésiens avaient empoisonné les fontaines; c'est ainsi que les Parisiens s'exprimèrent en 1832, répétant que des misérables empoisonnaient la viande chez les bouchers et l'eau dans les fontaines (1).

Une autre épidémie très-meurtrière parut en l'an 166, sous le règne de Marc-Aurèle : elle fut décrite par Lucien, écrivain contemporain, qui assure qu'elle avait commencé en Éthiopie, d'où elle gagna l'Égypte et l'Asie mineure, et que, transportée en Italie par les armées romaines, elle se répandit bientôt dans les Gaules (2); mais les détails manquent pour assigner le véritable caractère de cette maladie.

Nous sommes également privés de renseignements sur la nature de la peste qui, en 252, sous le règne des deux empereurs Gallus et Volusien, désola la plus grande partie de l'Europe; on sait seulement qu'elle fut générale, et qu'elle dura plusieurs années (3).

Nous devons à Grégoire de Tours des indications précises sur la terrible épidémie de dysentérie qui se manifesta en 580, sous le règne de Childebert II, roi d'Austrasie; l'historien rapporte que : « Pendant que les rois étaient en désaccord, et » qu'ils se préparaient à se faire de nouveau la guerre, une » peste très-grave fit suite aux prodiges donnés par le ciel : une » maladie dysentérique se répandit dans toutes les Gaules, et » ceux qui en souffraient avaient une grande fièvre avec vomis- » sement, très-grande douleur des reins et extrême pesanteur » de tête. Ce que les malades rendaient par la bouche était » jaune ou d'un vert foncé, ce qui fit supposer par la multi- » tude que la maladie était due à un venin caché, etc., etc. » Cette épidémie, qui apparut au commencement du mois d'août, enleva beaucoup de jeunes adolescents, notamment les deux enfants du roi, perte que Grégoire déplore amèrement, mais chrétiennement, en répétant les paroles de Job : « Domi- » nus dedit, Dominus abstulit, quomodo Domino placuit, ita » factum est, sit nomen ejus benedictum in sæcula (4). »

Les annales de Metz constatent qu'en 923 la ville, après une longue résistance, ayant été obligée d'ouvrir ses portes à Henri l'Oiseleur, fut ruinée, ainsi que le pays environnant, par les invasions des Normands et des Hongrois, et que la peste vint mettre le comble à tous ces maux. Cette peste sévissait encore en 927, et l'évêque Vigerie en mourut. La situation s'aggrava encore en 953, époque à laquelle Conrad, gendre d'Othon le Grand, roi de Germanie, s'étant emparé de la ville,

(1) Littré, *Des grandes épidémies* (*Revue des deux mondes*, 4e série, t. V, p. 221).

(2) Astruc, *Dissertation sur l'origine de la peste*, p. 28.

(3) Ozanam (J. A. F.), *Histoire médicale générale et particulière des maladies épidémiques, contagieuses et épizootiques, qui ont régné en Europe depuis les temps les plus reculés, etc.* Paris et Lyon, 1817-1823. 5 vol. in-8. Voy. t. V, p. 7, et Maréchal (Félix), *Tableau historique, chronologique et médical des maladies épidémiques qui ont régné à Metz*. 1 vol. in-8. Metz, 1850.

(4) Gregorii Turonis episcopi, *Historiæ Francorum*, libri decem, p. 216. Parisiis, 1610, in-8.

Voici le texte : « Sed hæc prodigia gravissima lues est sub secuta nam discordanti- » bus regibus, et iterum bellum civile parantibus, dyssentericus morbus pene Gallias tota » preoccupavit, erat enim his qui patiebantur valida cum vomitu febris, renumque nimius » dolor, caput grave vel cervix. Ea vero quæ ex ore projiciebantur, colore croces aut » certe viridia erant, a multis autem adferebatur venenum occultum esse. »

Littré ne considère point cette épidémie comme étant une *maladie dysentérique*, il pense qu'il faut y voir la première épidémie de *variole* ou petite vérole, il appuie son sentiment sur l'apparition de pustules, avec développement et éruptions de boutons, accidents décrits en effet dans le livre de Grégoire de Tours.

Littré ajoute : « C'est donc tout à fait à tort qu'on rapporte ordinairement l'invasion de la petite vérole à l'irruption des Arabes dans l'Occident. Cette maladie s'établit dans nos contrées vers la fin du VIe siècle de l'ère chrétienne; elle est à peu près contemporaine de la peste d'Orient » (*Revue des deux mondes*, vol. cité, p. 226).

la livra au pillage. Les mémoires de Praillon (1) rapportent que la peste horrible qui fut la conséquence de ce désastre enleva dans la ville seule plus de 10 000 personnes.

Les narrations des historiographes nous enseignent que, chaque année, apparaissaient des pestes auxquelles on donnait des noms divers; une des plus cruelles fut celle de 1089 et 1090; elle a été décrite avec beaucoup de soin, sous le nom de *feu sacré*, par Sigebert de Gemblour, écolâtre de Saint-Vincent, de Metz, qui fut témoin de ses ravages.

« La peste fait, dit-il, cette année de grands ravages surtout » dans la partie occidentale de la Lorraine, où beaucoup de » gens sont intérieurement consumés par le *feu sacré*; ils tom- » bent en pourriture, leurs membres deviennent noirs comme » des charbons; ils meurent misérablement ou bien ils ont le » malheur, plus grand encore, de vivre après avoir perdu les » pieds et les mains, par un effet de la gangrène qui détache » ces parties; enfin il y en a beaucoup qui sont cruellement » torturés par une contraction de nerfs (2). »

Cette cruelle maladie avait été précédée d'une grande famine, puis survint *un air corrompu par tout le dict pays*.

D'après Mezeray (3) et autres historiens, le *feu sacré* continua à régner en Lorraine et dans le pays Messin en 1128, 1130, 1180, 1186 et 1198.

La guerre, les dérangements atmosphériques, les mauvaises récoltes occasionnaient d'horribles famines, entraînant à leur suite des crimes qu'on pourrait croire imaginaires s'ils n'étaient racontés par les historiens les plus exacts et les plus consciencieux. Pour montrer jusqu'à quel point la misère des peuples fut extrême, Mezeray rapporte qu'en 1031 « il se trouva plu- » sieurs personnes qui déterraient les corps pour les manger, » qui allaient à la chasse des petits enfants, qui se tenaient au » coin des bois, comme des bêtes carnassières, pour dévorer » les passants. Il y eut même un homme qui, possédé de la » convoitise du gain, étala de la chair humaine dans la ville » de Tournus; mais il expia ce détestable forfait dans les » flammes. Cette extrême disette de blé procédait de pluies » froides et continuelles qui détrempaient la terre et la refroi- » dissaient, de telle sorte que les grains ne pouvaient germer » ou mouraient tout aussitôt qu'ils étaient germés. »

Une des plus grandes calamités qui aient sévi sur le monde fut la *peste noire*, qui, partie de l'Orient au commencement du XIVe siècle, envahit l'Europe en faisant sur son passage des millions de victimes.

Cette maladie était caractérisée par des bubons gangréneux aux aines et aux aisselles, et par les autres symptômes propres au typhus oriental, mais elle présentait un épiphénomène qui lui fut spécial et qui la suivit dans son long voyage, malgré la différence des lieux et des climats : ce fut la gangrène du poumon. Les malades, saisis subitement d'une prostration et d'une anxiété extrêmes, dévorés par une soif inextinguible, ressentaient de vives douleurs de poitrine, et avaient coup sur coup de fortes hémoptysies; la langue et le pharynx devenaient noirs; leur haleine répandait une odeur infecte; tout le corps se couvrait de pétéchies isolées ou confluentes, et de larges taches noires qui avaient valu à cette maladie pestilentielle le nom sinistre qu'elle portait; le coma succédait rapidement au délire, et c'était généralement dans le second, ou au plus tard dans le troisième jour, que la mort venait mettre un terme à tant de souffrances.

Cette peste ne suivit pas la même route que le choléra; née comme lui dans la haute Asie, en Chine, assure-t-on, elle descendit vers le Caucase et la Méditerranée; au lieu de franchir les montagnes et d'envahir la Moscovie, comme l'a fait le choléra, elle se répandit sur l'occident de l'Europe, et n'atteignit la Russie qu'après toutes les autres contrées.

D'après le docteur Hecker, professeur à l'université de Berlin, et auteur d'une intéressante notice sur la peste noire, la maladie « suivit les caravanes qui venaient de la Chine à tra- » vers l'Asie centrale jusque sur la mer Noire, de là des vais- » seaux transportaient les productions de l'Orient à Constanti- » nople, centre du commerce et des relations entre l'Asie, » l'Europe et l'Afrique; d'autres caravanes venaient de l'Inde » dans l'Asie mineure; d'autres se rendaient de Bagdad, par » l'Arabie, en Égypte; la navigation de la mer Rouge avait » aussi de l'importance. Dans toutes ces directions pénétra la » maladie, et, sans aucun doute, Constantinople et les ports » de l'Asie mineure doivent être considérés comme les foyers » d'où le mal rayonna plus loin (1). »

Tous les écrivains qui furent, les uns témoins, les autres simples narrateurs de ces désastres, signalent deux grands courants épidémiques : l'un se dirigeant vers la Turquie d'Europe et l'Italie; l'autre vers l'Égypte et l'Afrique. La maladie éclata en Sicile en 1347, à Florence et dans toute l'Italie en 1348; puis successivement la Suisse, la France, l'Espagne, l'Angleterre, l'Allemagne, la Hongrie, la Russie, la Mongolie et la Tartarie; revenant ensuite, pour ainsi dire, sur ses pas, elle dévaste les provinces qu'elle avait laissées intactes, désole de nouveau quelques-unes de celles qu'elle avait déjà attaquées, et retombe sur l'Italie, où elle s'éteint en 1363.

La mortalité occasionnée par cette peste fut énorme; d'après les estimations du docteur Hecker, elle s'éleva au quart des habitants de l'Europe. « Si aujourd'hui, dit cet auteur, cette » partie du monde compte 210 millions, on peut croire, d'après » différents renseignements, qu'au XIVe siècle elle en avait au » moins 105. Ce n'est donc pas un calcul exagéré que d'esti- » mer à 25 millions le nombre des victimes de la peste noire. »

Si nous ne nous bornions pas à tracer une esquisse rapide et par cela même incomplète des épidémies qui ont successivement apparu dans le cours des siècles, nous aurions à signaler les maux divers qui ont ravagé les populations, prenant des formes différentes et sévissant avec une intensité variable. La dysentérie épidémique se fait surtout remarquer par la fréquence de ses apparitions, précédées quelquefois de troubles atmosphériques violents et quelquefois arrivant sans causes connues; c'est ainsi que Fernel nous signale l'épidémie de 1538, qui se répandit dans presque toutes les villes de l'Europe, en sévissant avec une grande violence, et dont la cause, cependant, ne put être attribuée à aucune perturbation du sol ni de l'atmosphère (2).

Nous pourrions signaler encore la peste de 1542, les épidémies de variole, de fièvre typhoïde de 1575, les pestes de 1587 et de 1599, celle de 1720, qui désola Marseille et la Provence, les épidémies de rougeole, de scarlatine, d'angine gangréneuse; enfin les terribles épidémies de typhus qui ravagèrent les armées et les populations des lieux qu'elles traversaient, depuis 1792 jusqu'à 1815.

Après la bataille de Leipsick, notre armée, forcée d'opérer une retraite précipitée, subissait tous les malheurs que les revers de la guerre entraînent après eux. Vers la fin du mois d'août 1813, le typhus avait commencé à sévir d'une manière épouvantable dans les villes et dans les hôpitaux : à Torgau, il avait enlevé en septembre 1200 de nos malheureux soldats, et en octobre 4900.

Ce n'était là que le début des malheurs qui menaçaient la France; elle fut bientôt atteinte par le fléau, transporté de

(1) Praillon, *Histoire générale de Metz*, t. II, p. 61. Maréchal, ouv. cité, p. 10.

(2) « Sub anno 1089, annus pestilens in occidentali parte Lhotharingiæ, ubi » multi *sacro igne* interiora consumente, computrescentes, exesis membris instar » carbonum nigrescentibus, aut miserabiliter moriuntur, aut manibus ac pedibus putre- » factis, truncati, miserabiliori vitæ reservantur. Multi vero nervorum contractione » distorti, tormentantur (Sigeb., *Chron.* sub anno 1089).

(3) Mezeray, *Abrégé chronologique*, t. III.

(1) *Gazette médicale de Paris*, 31 mai 1832, et *Tableau historique, chronologique et médical des maladies endémiques, épidémiques et contagieuses* du docteur Félix Maréchal, in 8, 1850.

(2) Joan. *Fernelii universa medicina*. Francofurti ad Mœnum, in-f°, 1578.

Voici le texte du passage : « Anno Christi millesimo quingentesimo trigesimo » octavo, dysenteriæ graves universa Europa tanta ferocitate populabantur, vix ut civi- » tas ulla immunis evaserit, cum tamen nec exuporum intemperies, nec temporum inæ- » qualibilitas, nec valida tempestas ulla aut vigeret, aut ante viguisset. » (*De abditis rerum causis*, lib. II, cap. XIII, p. 80.)

l'Allemagne par les débris de nos armées; mais laissons à l'historien Thiers le soin de tracer le tableau de ces désastres. « Le typhus apporté sur le Rhin, dit-il, par les blessés, les malades, les traînards, avait exercé des ravages épouvantables, particulièrement à Mayence. Le 4e corps, porté à 15 000 hommes par la réunion des 4e, 12e, 7e et 16e corps, et bientôt à 30 000 par l'adjonction successive des soldats isolés, avait perdu en un mois la moitié de son effectif, et était retombé à moins de 15 000 hommes. Des militaires le typhus s'était communiqué aux habitants, et il mourait presque autant des uns que des autres. Cet horrible fléau avait pris, sous l'influence de la misère, des formes hideuses et qui navraient le cœur. On voyait chez nos jeunes soldats, dont la constitution était appauvrie par les privations et la fatigue, les doigts des mains et des pieds atteints par la gangrène se détacher pièce à pièce. A Mayence, l'épouvante était devenue générale, et sur les vives instances des habitants, les administrateurs, dans l'espoir de diminuer l'infection, avaient ordonné des évacuations précipitées vers l'intérieur. Cette mesure avait entraîné de nouvelles calamités, et l'on rencontrait sur les routes des charrettes chargées d'une trentaine de malheureux, les uns morts, les autres expirant à côté des cadavres auxquels ils étaient attachés. De plus, la contagion commençait à s'étendre de la première à la seconde ligne de nos places, et la ville de Metz avait frémi en apprenant la mort de quelques soldats atteints du typhus dans ses hôpitaux. »

Ces craintes étaient fondées : les habitants de la ville furent rudement maltraités par la maladie; il y eut, en effet, peu de maisons où ne se trouvassent des morts ou des mourants.

Nous ne poursuivrons pas nos recherches au delà de ces époques désastreuses; elles touchent presque à celle qui a vu naître le choléra épidémique dans l'Inde, et s'éloignent peu du moment où cette maladie a fait invasion en Europe; or, cette dernière épidémie est l'objet spécial de nos études.

Si nous résumons actuellement les faits nombreux que nous avons réunis, nous constatons qu'à toutes les époques les populations de l'Europe ont été victimes de diverses maladies épidémiques qui, après avoir accompli leur œuvre de destruction dans un lieu circonscrit, passaient dans un autre plus ou moins éloigné, ou bien diminuaient progressivement et disparaissaient définitivement; le plus souvent, au contraire, elles reparaissaient, ainsi qu'elles le font encore aujourd'hui, après une ou plusieurs années de repos, sans qu'on puisse assigner exactement leur origine et la cause de leur retour.

Toutefois, en ce qui concerne le choléra, la forme qu'il affecte aujourd'hui paraît être l'œuvre du temps; il était sporadique à l'époque d'Hippocrate, de Galien, de Celse, etc.; il est devenu endémique au xvie siècle, dans l'Inde et en Europe, ainsi que le constatent les écrits de Sonnerat, de Sydenham, de Baillou, etc.; enfin il est épidémique depuis le xixe siècle, comme l'ont démontré ses excursions dans l'univers.

Que deviendra-t-il un jour? Si l'expérience du passé peut servir de base à une prévision, on peut espérer que le choléra ira s'amoindrissant, ce qui semble déjà se réaliser, car depuis quelques années les épidémies sont moins étendues et moins meurtrières qu'au début; qu'enfin il rentrera dans ses limites premières, c'est-à-dire qu'il se bornera à des accidents individuels mettant rarement la vie en danger, conditions dans lesquelles se trouvent déjà la rougeole, la scarlatine, la variole, etc., maladies dont on ne s'effraye plus, et qui étaient autrefois très-redoutables.

D'ailleurs, en étudiant attentivement une grande loi de la nature, on constate que les années, les siècles amènent des changements à la surface du globe et dans ses profondeurs, qu'ils en déterminent chez l'homme, chez les animaux et les plantes, faits démontrés par la géologie; et comme les manifestations morbides sont la conséquence de l'organisation physique, elles doivent nécessairement varier selon la nature des êtres, les changements déterminés par l'âge, l'alimentation, le milieu dans lequel ils vivent et l'époque de leur existence sur la terre.

On ne doit donc plus s'étonner de la variété des épidémies qui, à différentes époques, ont sévi sur le monde, de leurs ravages pendant une période limitée, de leur affaiblissement progressif, de leur suppression momentanée, de leur retour et de leur disparition finale, ou plutôt de leur transformation en une autre maladie, dont la durée sera également sous la dépendance des causes qui l'auront fait naître; le globe terrestre est un grand être dans lequel tout se lie et s'enchaîne; rigoureusement rien ne naît, ni ne meurt, tout se transforme!

H. Scoutetten.

(La suite à un prochain numéro.)

TRAVAUX ORIGINAUX.

Hygiène hospitalière.

Des hôpitaux sous tente, par M. Léon Le Fort.

(Suite. — Voyez le numéro 38).

Quelques principes généraux sont applicables à la construction des tentes et des baraques. Il est à peine utile de dire que le sol sur lequel on se propose de les élever doit être choisi avec soin, et qu'il faut avant tout éviter de les placer dans un endroit humide. Lorsque les tentes ou les baraques ne constitueront que des annexes d'un hôpital ordinaire, le lieu de l'emplacement sera le plus souvent déterminé par la nécessité; mais, dans la chirurgie militaire, le terrain pourra presque toujours être choisi d'après les lois de l'hygiène. On devra donc établir le campement sur un sol sec, granitique, sablonneux, sur un terrain à l'abri des grands vents, et, s'il est possible, un peu élevé, non-seulement parce que l'air y est plus pur, mais aussi parce qu'il est indispensable d'obtenir la pente nécessaire à l'écoulement des eaux. Il faut aussi que l'on trouve à proximité une rivière ou une source suffisamment abondante.

Quelle que soit la nature du sol, il est toujours utile d'enlever, à l'endroit où doivent être placées les baraques et les tentes, la terre végétale, qui s'imprègne facilement d'humidité et manque de résistance; on la remplace par du gravier, du sable, des débris de coke, des cendres grossières de houille. A l'hôpital Cochin, le terrain, surélevé par des gravois de démolition, a été recouvert d'une couche de machefer, puis d'un lit de béton salpêtré; on pourrait, pour un établissement permanent, employer le bitume.

Faut-il placer les lits directement sur le sol ou vaut-il mieux établir un plancher? Pour les baraques, on a toujours eu recours jusqu'à présent au plancher posé à une certaine hauteur au-dessus du sol. Pour les tentes, les avis sont très-partagés, et les partisans du parquetage invoquent à l'appui de leur opinion le danger de l'humidité, l'imprégnation du sol par la pénétration de souillures et de détritus de toute espèce. Pour moi, je repousse l'emploi des planchers, tels du moins qu'on peut les établir dans un campement plus ou moins improvisé. Dans ces cas, les feuilles du parquet laissent presque toujours entre elles des fentes assez larges au travers desquelles l'eau, les poussières, tombent sur le sol, et l'on a ainsi sous les pieds une source de miasmes qui, pour être cachée, n'en existe pas moins. De plus, un tel plancher supporté par des solives couchées sur le sol est presque toujours sujet à une trépidation très-marquée, et les vibrations que provoque la marche retentissent douloureusement et dangereusement sur le malade, surtout lorsqu'on a affaire à des militaires blessés, atteints de fractures compliquées. D'après M. Schatz (thèse inaug. Paris, 1869), les Anglais et les Américains couvrent le sol d'un tapis de caoutchouc. M. Husson a utilisé, dans notre laboratoire de

l'hôpital Cochin, une substance formée de liége et de gutta-percha qui serait parfaite sous ce rapport, n'était toutefois son prix assez élevé. Le moyen le plus pratique, le plus économique et qui du reste est très-satisfaisant, consiste à recouvrir le sol d'une couche suffisamment épaisse de petits graviers; si au bout de quelque temps on la croit souillée, rien n'est plus simple que de l'enlever et de la remplacer par une autre.

S'il s'agit d'un campement permanent annexé à un hôpital ordinaire, le sol sous-jacent au parquet peut être bitumé; mais quoique ce moyen paraisse irréprochable, je lui préfère encore celui que nous avons mis en usage à l'hôpital Cochin, c'est-à-dire le gravier mince placé en couche épaisse de 4 à 5 centimètres sur un sol bitumé ou préparé au salpêtre. Un léger arrosage donne s'il faut de la fraîcheur; nulle poussière ne s'élève, puisqu'il n'y a pas mélange de sable; un coup de râteau suffit à la toilette de la salle. On évite avec grand soin, je dois le dire, de jeter sur le sol ni linge sale ni eau de lavage; mais rien n'est plus facile, quand on le croit nécessaire, de renouveler la couche de graviers, et elle peut même resservir encore plus tard après avoir été lavée dans un courant d'eau. Dans les campements tout à fait improvisés, sur le champ de bataille par exemple, là où le terrain n'aurait pu recevoir aucune préparation, il serait nécessaire de varier tous les deux mois ou plus ou moins souvent, suivant les indications, l'emplacement des tentes.

Pour que le sol sur lequel repose la tente ou la baraque ne soit pas exposé à s'humidifier, il est bon de l'exhausser, soit par un remblai, soit en l'entourant d'une tranchée plus ou moins profonde. Cette dernière précaution est indispensable dans toutes les circonstances, car il faut avant tout assurer aux eaux pluviales un libre et facile écoulement.

Nulle difficulté n'existe quant à l'installation des annexes quand il s'agit de tentes dépendant d'un hôpital permanent. Dans les campements improvisés, il faut éloigner le plus possible les fosses d'aisances, malgré l'inconvénient de forcer les infirmiers à y transporter les déjections d'un plus grand nombre de malades; car c'est le meilleur moyen d'éviter la propagation du choléra, de la dysentérie, et s'il existe à peu de distance au-dessous du camp un cours d'eau rapide, c'est là que les matières devront être jetées. Dans le cas contraire, on creusera les fosses assez profondes, que l'on comblera avant qu'elles soient complétement remplies et après en avoir creusé de nouvelles.

Le linge, les appareils en réserve, pourront être placés dans une petite tente spéciale; la cuisine, l'office, seront également placées à part, pour beaucoup de raisons, dont la principale est le danger de l'incendie.

Éviter le froid et la chaleur extrêmes est la principale préoccupation, qu'il s'agisse de tentes ou de baraques. Quelle que soit leur forme, quelque disposition qu'on adopte dans leur construction, les tentes constituées par une toile simple ne peuvent mettre à l'abri des températures extrêmes. Pendant la nuit, elles garantissent à peine du froid, et pendant le jour, surtout si elles reçoivent les rayons d'un soleil d'été, il y règne une chaleur telle qu'y séjourner est un véritable supplice. Les tentes à double toile échappent en partie à ces inconvénients, et l'on peut même arriver à les en affranchir complétement. Il faut pour obtenir ce résultat: 1° empêcher la radiation solaire d'échauffer l'air de la tente; 2° déterminer à l'intérieur une aération active; 3° s'opposer à l'abaissement nocturne de la température intérieure.

Pour que la première indication puisse être remplie d'une manière suffisante, il faut employer une double paroi, de bois ou de toile, et ménager entre elles un intervalle de 10 à 20 centimètres; il faut de plus que la paroi extérieure présente près du faîte des ouvertures assez nombreuses et d'une largeur convenable. Les raisons qui exigent ces dispositions sont faciles à comprendre; examinons-les pour ce qui concerne les tentes.

Lorsqu'on emploie la tente ordinaire, c'est-à-dire constituée par une toile simple, le soleil, après avoir échauffé la toile, échauffe peu à peu l'air renfermé dans la tente. Si l'on superpose deux toiles suffisamment espacées, l'élévation de la température porte d'abord sur la couche d'air qu'elles interceptent; mais au fur et à mesure qu'elle s'échauffe, cette lame d'air s'élève et s'échappe à l'extérieur par les ouvertures percées au niveau du faîte.

Il s'établit ainsi, dans cette sorte de cheminée aplatie, une circulation constante, d'autant plus active que la température s'élève davantage, surtout si l'on a soin de relever un peu le bas de la toile extérieure dans la partie qui touche le sol, de manière à faciliter l'accès de l'air. De cette façon, la radiation solaire ne peut que dans de très-faibles limites échauffer la toile intérieure et encore moins par conséquent l'air de la tente.

La protection que donnent les deux toiles suffisamment espacées ne saurait cependant empêcher d'une manière complète l'échauffement de l'air intérieur; il faut que cet air puisse également se renouveler, et ce renouvellement, utile au point de vue du bien-être des malades, est indispensable sous le rapport de l'hygiène. On arrive facilement à remplir cette indication pour les baraques en employant un faux toit, ce que les Allemands appellent les *Reiter Dach;* pour les tentes, en perçant des ouvertures dans la toile interne, vers le sommet du toit, de façon que l'air, sollicité déjà à s'échapper au niveau du faîte par la différence de densité due à son échauffement, soit entraîné par le mouvement plus actif de la couche d'air interposée entre les deux toiles. Il y a là quelque chose d'analogue à ce qui se passe dans un tuyau secondaire aboutissant à une cheminée d'appel.

La troisième indication est le corollaire du problème que pose la première indication. On le résoud de même par l'emploi de toiles suffisamment espacées. Lorsque la température extérieure s'abaisse pendant la nuit, l'air intérieur de la tente tend à se mettre en équilibre de température, et le refroidissement de température sera d'autant plus rapide que la différence entre la chaleur de l'air intérieur et le froid de l'air extérieur sera plus grande. Si l'on a soin de tenir le bas des toiles au contact du sol, on emprisonne ou du moins on immobilise entre elles une couche d'air qui se refroidit peu à peu, prend une température moyenne entre celle de l'atmosphère et celle de l'intérieur, empêche le refroidissement de l'air de la tente, et joue le rôle de la couche interceptée entre les doubles fenêtres employées pendant l'hiver dans tous les pays du Nord.

Ces indications sont loin d'avoir été remplies dans la construction des tentes et des baraques employées jusqu'à ce jour. Nous croyons être arrivé à des résultats très-satisfaisants par les dispositions données aux tentes de l'hôpital Cochin; mais avant d'en donner la description, nous devons jeter un coup d'œil rapide sur les moyens employés à l'étranger pour réaliser le nouveau mode d'hospitalisation à l'air libre. Ces moyens divers ont amené la création de quatre types différents: la baraque, construction toute en bois; 2° la tente-baraque, dans laquelle entrent le bois et la toile; 3° la tente-hôpital, vaste tente pouvant contenir un plus ou moins grand nombre de malades, ayant pour caractère une certaine permanence qu'entraîne une charpente plus ou moins compliquée; 4° la tente d'ambulance, petite, destinée à un petit nombre de malades, pouvant être montée et démontée rapidement, ayant en un mot comme caractère la mobilité et la facilité de transport.

1° *Baraques.*

La baraque construite en Crimée par l'armée anglaise est la première en date et en même temps celle qui réalise le mieux les conditions de bien-être et de salubrité. Cette baraque, connue sous le nom de *Crimean Hut*, est décrite et dessinée dans les traités d'hygiène militaire de Hammond et de Parkes.

Je regrette de ne pouvoir en reproduire le plan, mais elle a assez d'analogie avec la baraque américaine pour qu'on puisse facilement se rendre compte de sa disposition en examinant la planche suivante (1).

Le sol de la baraque est formé par un plancher élevé au-dessus du terrain sous-jacent dont il est séparé par un intervalle notable, permettant la libre circulation de l'air et contribuant ainsi à empêcher l'humidité. Les murs ainsi que le toit sont formés par une double paroi de planches, ce qui n'existe pas dans la baraque américaine et ce qui garantit puissamment l'intérieur du froid et de la chaleur. Pour permettre une libre circulation d'air dans l'espace intercepté entre les parois, la cloison extérieure, à la partie inférieure du mur, est percée d'ouvertures, qui restent ouvertes lorsqu'il fait chaud, mais qui peuvent se fermer par une simple planchette lorsqu'il faut au contraire immobiliser cette couche d'air pour protéger les malades contre le froid de la nuit. Le sommet du toit manque et il est suppléé par un faux toit qui laisse un intervalle assez grand pour permettre l'aération de la baraque, mais assez limité pour empêcher le refroidissement nocturne.

La baraque américaine (fig. 1) n'est qu'une modification ou

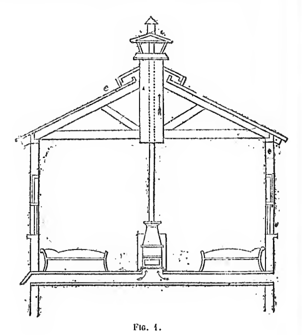


Fig. 1.

plutôt une simplification de la baraque anglaise, dont elle ne diffère guère que parce que la paroi est simple au lieu d'être double. C'est sur ce plan qu'ont été établis la plupart des pavillons-baraques dont se composaient la plus grande partie des grands hôpitaux américains construits pendant la guerre de la sécession. Chacun de ces pavillons renfermait un nombre considérable de malades : ainsi ceux qui constituaient l'hôpital Lincoln à Washington avaient 52 mètres de longueur sur 7 mètres de largeur, et contenaient 62 lits. Bien qu'il n'y eût pas encombrement, la réunion dans une même salle d'un si grand nombre de blessés eût sans nul doute produit des résultats fâcheux, si l'imperfection même des constructions, en permettant une constante aération, n'avait contre-balancé ces mauvaises conditions. Les murs étaient en effet formés par une mince cloison de planches non rabotées, blanchies à la chaux et plâtrées en dedans seulement jusqu'à 2 mètres et demi au-dessus du plancher.

(1) M. Schatz a bien voulu mettre à ma disposition les figures 1 et 2 qui figurent dans sa thèse inaugurale, et M. Chantreuil les figures 3, 4 et 5, tirées de son travail inséré dans les ARCHIVES DE MÉDECINE (1868); je les prie de vouloir bien agréer mes remerciments.

Ces pavillons comme la baraque anglaise en Crimée devant servir l'hiver aussi bien que l'été, il fallait se préoccuper des moyens de chauffage. Le haut du toit ouvert pendant la saison chaude pour faciliter la ventilation, comme on le voit dans la figure 2, ne pouvait rester ouvert pendant la saison froide

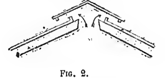


Fig. 2.

sous peine de rendre vaine toute tentative de calorification ; on était donc obligé de le fermer au moyen d'une planche qui est représentée figure 1. Il fallait en même temps assurer par un autre moyen la ventilation de la salle ; on y arriva facilement en faisant passer le tuyau de fumée des poêles au centre d'une cheminée d'appel qui prenait l'air vicié et le rejetait à l'extérieur (fig. 1).

Les autorités médicales de l'armée prussienne ont adopté, en le modifiant un peu, le modèle américain. Chaque pavillon, complétement isolé, construit en bois, à un seul étage, renferme 36 lits ; au centre de la salle se trouve un fourneau servant pour la cuisine, le chauffage et la ventilation. Les latrines sont placées au dehors du côté opposé de l'entrée, laquelle est au milieu du pavillon. Pour empêcher les émanations de se répandre dans la salle, une cheminée d'appel part de la fosse, passe sous le sol de la tente et va se rendre au centre du tuyau de fumée partant du fourneau dont je viens de parler. Dix fenêtres sur chaque façade éclairent le pavillon.

Ne pouvant trouver à proximité de leur champ de bataille des établissements hospitaliers déjà existants, les Américains avaient dû créer d'urgence et avec les ressources dont ils pouvaient disposer des hôpitaux qui n'étaient pas destinés à survivre à la guerre, et si ces hôpitaux présentaient le confort que les Anglo-Saxons savent créer partout, c'est que dans leur énergique initiative ils savent mettre en usage tous les progrès de l'industrie moderne.

L'hôpital-baraque de la Charité royale de Berlin se présente avec un tout autre caractère. Comme il n'était qu'à l'état d'ébauche lorsque j'eus l'occasion de visiter Berlin en 1864, j'emprunte sa description abrégée à l'excellent travail de M. Chantreuil. Il se compose d'une salle de 24 mètres de long sur 8 de large. A chaque pignon se trouvent ménagés deux espaces de 3 mètres et demi, contenant 20 lits ; l'un de ces espaces servant d'antichambre, est garni de bancs et de siéges et sert au repos des malades qui peuvent venir respirer l'air extérieur ; l'autre contient 6 lits et peut être utilisé comme tente pendant l'été.

Les parois ne sont pas seulement doubles, elles se composent de trois cloisons, l'une moyenne, construite avec des bois de charpente entrecroisés, les deux autres formées par des planches verticalement disposées à une certaine distance de la couche médiane ; il en résulte deux espaces libres : l'un extérieur, qu'on remplit de briques cassées ; l'autre intérieur, dans lequel circule constamment une couche d'air chaud.

Le toit, formé aussi de trois couches comme les parois latérales, est recouvert d'ardoises ; interrompu en haut dans toute sa longueur, il est surmonté d'un faux toit qui se rattache à la toiture par deux cloisons verticales auxquelles sont adaptées des jalousies en verre qu'on peut ouvrir et fermer à volonté.

De chaque côté du lazaret règne une galerie couverte garnie de rideaux de forte toile qui peuvent être relevés vers le toit.

La baraque est chauffée par deux appareils dont l'élément principal est un poêle. Ce poêle est entouré d'une chemise de faïence, et le tuyau de fumée y décrit plusieurs courbes. L'air

chauffé s'échappe de cette enveloppe par sa partie supérieure et par des bouches de chaleur placées latéralement. Cet air, après avoir circulé dans la salle, serait, dit-on, aspiré par des

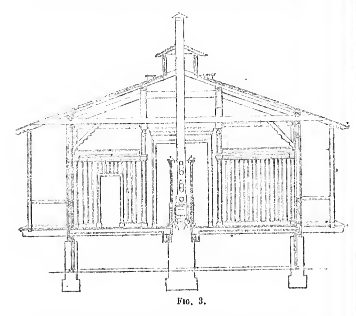


Fig. 3.

ouvertures placées dans le plancher, circulerait dans l'espace vide laissé dans la paroi de la baraque et se trouverait rejeté à l'extérieur par une cheminée d'appel, non figurée dans le dessin, mais comprise dans l'espace qu'entoure la chemise de faïence qui enveloppe le poêle.

Ainsi qu'on peut le voir même par cette description succincte, nous sommes ici fort loin du traitement à l'air libre ; la baraque de Berlin est un véritable hôpital en planches. Ce mode de chauffage employé est fort mauvais en principe, comme tout chauffage par les poêles; ce n'est que par un artifice, peut-être d'un effet illusoire, qu'on obtient la ventilation, et j'attends d'avoir visité et vu personnellement fonctionner le lazaret-baraque, pour me prononcer sur une tentative qui ne me paraît répondre à aucun but nettement et scientifiquement déterminé.

Baraques de l'hôpital Saint-Louis. — L'administration des hôpitaux a fait élever cette année, dans le jardin de l'hôpital Saint-Louis, des baraques d'isolement et un petit hôpital-baraque. Leur description détaillée a déjà été donnée dans ce journal (*Gaz. hebd.*, n° 38, p. 595) par la publication de la note lue à l'Académie de médecine en juillet dernier par M. Husson. L'ensemble des constructions comprend une salle pouvant contenir 10 lits, reliée par une galerie couverte à une petite baraque servant d'office et de cabinet pour la religieuse, et de deux petites baraques d'isolement logeant chacune 2 lits, l'un pour le malade qu'il s'agit de veiller ou d'isoler, l'autre pour un convalescent.

La baraque-hôpital a été construite sur le principe suivant par l'architecte de l'hôpital Saint-Louis. Le parquet est séparé du sol sous-jacent par un espace libre dans lequel l'air peut circuler. Les parois latérales sont formées d'une cloison simple en planches, s'élevant à une hauteur de 3 mètres environ; au-dessus, cette cloison est remplacée par des châssis vitrés basculant sur leur centre, de manière à permettre une très-large aération au-dessus du niveau des lits et de la tête des malades. Le toit est constitué par une double paroi : l'inférieure formée par des planches, la supérieure par une toile à voile imperméable à l'eau. Entre les deux existe un espace libre dans lequel l'air circule. Au centre, les deux pentes du toit ne se rejoignent pas, et le faîte est formé par un faux toit. Les deux baraques d'isolement sont construites sur le même principe.

Une commission composée de médecins et de chirurgiens des hôpitaux a été chargée par M. Husson de suivre et d'étudier les résultats obtenus par l'usage des baraques de Saint-Louis et des tentes de l'hôpital Cochin ; leur appréciation aura nécessairement une grande autorité, et il m'appartient moins qu'à tout autre de la pressentir. Je ne crois pas cependant que cela soit une raison de ne pas signaler les quelques *desiderata* qui, dans mon opinion, existent dans la manière dont l'architecte de l'hôpital Saint-Louis a exécuté l'œuvre que lui a confiée M. Husson.

J'ai montré plus haut comment et pourquoi les doubles cloisons sont nécessaires pour garantir du froid de la nuit et de la chaleur du jour. La cloison de planches qui forme la partie inférieure des murs latéraux est simple, de là déjà une moindre protection contre la radiation solaire. Il y a toutefois une compensation, c'est que le vent passant par les joints des planches établit un courant d'air qui donne une certaine fraîcheur; mais, ce qui n'a pas grand inconvénient pendant le jour doit être plus gênant pendant la nuit et suffirait pendant l'hiver à empêcher le chauffage et surtout à causer, sous l'influence de l'appel du poêle, des lames de courants d'air que je crois peu hygiéniques. Une seconde paroi intérieure en planches supprimera ce *desideratum*.

La toile employée dans la formation du toit ne me paraît pas justifiée dans une construction permanente entièrement en bois; car elle a l'inconvénient d'une usure plus rapide, et elle est sans avantage pour l'aération et pour la protection contre la chaleur, du moment où la cloison sur laquelle elle repose est en planches. Enfin l'air ne circule pas assez librement entre les deux lames du toit; car si la toile et le bois sont séparés l'un de l'autre à l'arête inférieure du toit, ils sont réunis à l'arête supérieure, et l'air qui par en bas entre librement ne peut sortir en haut que par une trop petite ouverture faite de distance en distance dans la cloison planchéiée.

En résumé, ces quelques *desiderata* sont faciles à faire disparaître, et les baraques de Saint-Louis pouvant être chauffées et closes pourraient être utilisées hiver et été, avantage qui ne me paraît réel que pour les tentes d'isolement, mais que dans tous les cas on ne trouve pas dans l'emploi des tentes.

Tentes-baraques.

Les tentes-baraques se rapprochent plus des baraques que des tentes, elles diffèrent des premières par cette particularité qu'une partie des cloisons, au lieu d'être en bois, est remplacée par des rideaux de toile; aussi ne peuvent-elles guère être utilisées que pendant la belle saison.

La guerre d'Allemagne en 1866 a vu la première application de ce système, à Kirchheilingen, à Langensalza, à Trautenau, et c'est à Stromeyer surtout que nous devons la création de ces tentes-baraques. Il en existe de plusieurs formes, nous ne reproduisons que les deux modèles suivants, tirés du livre de Ficher et dont M. Chantreuil a bien voulu mettre les clichés à ma disposition.

La tente-baraque (fig. 4) a le caractère de simplicité que comportent les ressources dont on peut disposer en campagne. La paroi latérale est constituée par une cloison de planches dont la partie inférieure est fixe, et dont la partie supérieure, mobile, peut se relever en forme d'auvent pour faciliter l'aération. Les pignons, fermés en haut par quelques planches, sont complétés par des rideaux pouvant s'écarter latéralement. Le toit est muni du *Reiter Dach*, les lits sont placés directement sur le sol.

Le second modèle (fig. 5) est un peu plus compliqué, par cela seul que les lits reposent sur un plancher soulevé au-dessus du sol, et que les parois latérales sont fermées complétement avec des rideaux de toile à voile, ce que l'on se procure, en général, sur place beaucoup plus difficilement que des planches, que l'on trouve partout. Cette tente-baraque est

toutefois de beaucoup préférable à la première, car l'ouverture des rideaux permet de placer les malades absolument en plein air; mais, dans toutes deux, la chaleur du soleil et le froid de la nuit devaient s'y faire notablement sentir.

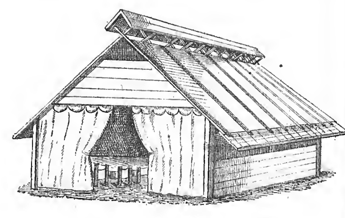


Fig. 4.

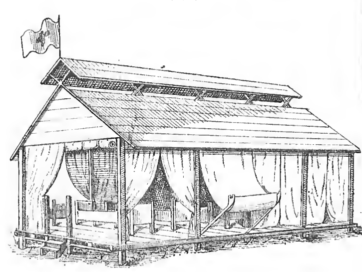


Fig. 5.

La tente-baraque élevée par les Autrichiens dans le jardin de l'école centrale d'équitation pendant la guerre de Bohême était construite sur le type de la figure 4, sauf que la partie supérieure des cloisons était fermée par des rideaux de toile; mais elle ne possédait pas de faux toit, ce qui devait contribuer à élever la température pendant la chaleur du jour.

Je ne ferai que citer les baraques en forme de hangars installées depuis plusieurs années à l'hôpital de Leipzig, et élevées à Trautenau par Wolkman pendant la guerre de 1866.

(*La suite à un prochain numéro.*)

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 20 SEPT. 1869. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

Physiologie. — *Deuxième note sur le chloral: expériences relatives à l'homme*, par M. *Demarquay* (cette note est renvoyée, ainsi que la précédente, à la section de médecine et de chirurgie). — « J'ai l'honneur de communiquer à l'Académie la suite de mes recherches sur le chloral. Cette fois, l'homme malade a été l'objet de mon expérimentation.

» Vingt fois j'ai administré le chloral associé au sirop de Tolu; la solution était telle qu'une cuillerée de ce sirop contenait 1 gramme de chloral. Les malades prennent assez facilement cette préparation; le goût n'en est pas désagréable, et il laisse néanmoins une sensation d'âcreté, surtout sensible à l'arrière-gorge. Ils ont bien supporté le médicament, qui n'a d'ailleurs déterminé aucun accident. La dose a varié depuis 1 gramme jusqu'à 5.

» Dans nos vingt expériences, six sont négatives au point de vue du sommeil. Les sujets rebelles ont été surtout des hommes. Le malade qui a pris 5 grammes de chloral est un homme de trente-cinq ans, auquel je devais faire une cautérisation du genou; je n'ai pu obtenir qu'un sommeil léger de trois quarts d'heure. D'un autre côté, une femme, affaiblie par une maladie organique de l'utérus, a dormi, à deux reprises différentes, toute l'après-midi, d'un sommeil paisible, avec un seul gramme de chloral.

» On peut dire, d'une manière générale, que les individus affaiblis, débiles, sont bien plus sensibles à l'action de l'agent que nous étudions; et que la durée de son action, ou la longueur du sommeil, est également en rapport avec cette faiblesse.

» Dans quatorze cas où le sommeil a été complet (douze femmes et deux hommes), il est survenu généralement de quinze à trente minutes après l'ingestion du médicament. Le sommeil est léger et ne ressemble en rien à celui que procure le chloroforme. Le moindre bruit réveille ces malades, mais à l'instant ils se rendorment. La plus petite piqûre, une simple pression leur arrache une plainte; ils éloignent immédiatement la partie du corps qui a été touchée ou piquée. Je n'oserais pas affirmer qu'il y ait, dans ce cas, hyperesthésie de la peau, mais je peux certifier que la sensibilité tégumentaire est conservée, quelle que soit l'intensité du sommeil. Il est par conséquent impossible d'user de ce sommeil dans la pratique de la chirurgie. Toutefois, j'ai tiré un grand parti du sirop de chloral, en l'administrant à une dame à laquelle j'avais fait une opération grave; immédiatement après le pansement, l'opérée prit 4 grammes de chloral et s'endormit aussitôt d'un sommeil qui dura toute l'après-midi.

» Mais si le sommeil fut calme et tranquille chez plusieurs de nos malades, il en est d'autres chez lesquels il fut agité, troublé par des rêves, des hallucinations; ce fut surtout manifeste chez des femmes atteintes de maladies organiques graves et douloureuses de l'utérus, habituées à prendre des doses élevées d'opium. Dans ce cas, le sommeil fut quelquefois long, mais agité, mêlé de plaintes; et, au réveil, les pauvres malades réclamaient avec instance l'injection de morphine habituelle. Cette circonstance prouve une fois de plus que si le chloral est hypnotique, il n'est nullement anesthésique.

» Il faut ajouter cependant que les malades ne paraissent pas avoir conscience, le lendemain, de l'agitation de la veille.

» Quand on donne 2 ou 3 grammes de chloral à un malade affaibli, le sommeil pouvant se prolonger de longues heures, il est important de lui faire prendre à l'avance quelques aliments.

» Dans nos six observations négatives au point de vue du sommeil, il y a un fait qui nous a frappé : il est relatif à une jeune femme de vingt-trois ans, affaiblie par des pertes utérines. Elle prit 2 grammes de chloral, pour faire cesser une céphalalgie intense; mais celui-ci, au lieu de l'endormir, détermina une excitation très-vive. La femme fut dans une sorte d'ébriété toute la journée; elle se sentait plus forte, accusait un vif appétit; son insomnie se prolongea jusqu'au lendemain, et fit place à une grande fatigue.

» Comme nous avons donné le chloral à une dose relativement faible, nous n'avons pas eu à constater de troubles sérieux dans l'accomplissement des fonctions; le pouls n'a varié

que de quelques pulsations ; il en est de même pour la respiration. Quant à la température animale, elle a baissé de quelques dixièmes de degré au début de l'expérience, pour remonter ensuite de la même quantité. Dans plusieurs cas, la sécrétion urinaire nous a paru augmentée ; quelques malades ont uriné involontairement dans leur lit.

» D'ailleurs, comme je dois poursuivre l'étude du chloral au point de vue physiologique et thérapeutique, les résultats ultérieurs que j'aurai à signaler seront mentionnés dans le travail que prépare un de mes internes, M. Blanquinque, qui a recueilli avec soin mes observations.

» Ce que l'on peut dire dès à présent, c'est que :

» 1° Le chloral a une action hypnotique bien marquée surtout sur les individus faibles et débilités ;

» 2° La durée de son action est en raison directe de cette faiblesse ;

» 3° Le sommeil qu'il provoque est généralement calme et n'est agité que chez les malades en proie à de vives souffrances : cela me porte à le conseiller dans les maladies où l'on désire surtout amener le sommeil et la résolution musculaire ;

» 4° Enfin cet agent peut être donné à une dose assez élevée, puisqu'il ne détermine aucun accident à la dose de 4 à 5 grammes.

» En terminant ce travail, je remercie M. Follet du zèle qu'il a mis à me procurer le chloral, objet de mes recherches. »

Physiologie. — *Perturbations de la respiration, de la circulation et surtout de la calorification à de grandes hauteurs, sur le mont Blanc ;* note de M. *Lortet*, présentée par M. *Milne Edwards.* — « *Respiration.* — Depuis Chamounix jusqu'au Grand-Plateau, de 1050 à 3932 mètres, les troubles de la respiration sont peu marqués chez tous ceux qui savent marcher dans les hautes montagnes, qui tiennent la tête baissée pour diminuer l'orifice des voies respiratoires, qui respirent par l'orifice nasal seulement, la bouche étant fermée, en ayant soin de sucer un petit corps inerte, tel qu'une noisette ou une pierre, ce qui augmente la sécrétion salivaire. De Chamounix au Grand-Plateau, le nombre des mouvements respiratoires est à peine modifié, nous trouvons 24 par minute, comme à Lyon et à Chamounix. Mais du Grand-Plateau aux Bosses-du-Dromadaire et de celles-ci au sommet, nous trouvons 36 mouvements par minute. La respiration est très-courte et très-gênée ; il semble que les muscles pectoraux deviennent roides et que les côtes soient serrées dans un étau. Au sommet, après deux heures de repos, ces malaises disparaissent petit à petit. La respiration descend à 25 par minute, mais elle reste gênée, et l'anapnographe montre que la quantité d'air inspirée et expirée est beaucoup moindre que dans la plaine. Cet air étant soumis à une très-basse pression, la quantité d'oxygène mise dans un temps donné en contact avec le sang est nécessairement très-petite.

» *Circulation.* — Pendant l'ascension, quoique la marche soit excessivement lente, la circulation est extrêmement accélérée. A Lyon, au repos et à jeun, le chiffre moyen de mes pulsations est de 64 par minute. En montant de Chamounix au sommet du mont Blanc, ce chiffre s'élève progressivement, suivant les altitudes, à 80, 108, 116, 128, 136, et enfin, en montant la dernière arête qui conduit des Bosses au sommet, à 160 et plus par minute. Ces arêtes, il est vrai, sont excessivement roides, elles ont de 45 à 50 degrés d'inclinaison, mais la lenteur de la marche est extrême, on ne fait guère plus de 32 pas par minute et souvent moins. Le pouls est fébrile, rapide et misérable. On sent que l'artère est presque vide. Aussi la moindre pression arrête le courant sanguin dans le vaisseau. Le sang doit passer avec une grande rapidité dans les poumons, rapidité qui est une cause de plus de la mauvaise oxygénation qu'il subit déjà à cause de la raréfaction de l'air. A partir de 4500 mètres, les veines des mains, des avant-bras et des tempes se gonflent, et tout le monde, y compris les guides, ressent une lourdeur de tête et une somnolence souvent très-pénible, due évidemment à une stase veineuse et à un défaut d'oxygénation du sang. Même après deux heures d'un repos complet et à jeun, le pouls reste toujours entre 90 et 108. Le sphygmographe, appliqué au poignet après une heure de repos, montre une tension extrêmement faible et un dicrotisme des plus prononcés. D'après M. Marey, ce défaut de tension doit tenir à ce que, par suite du mouvement musculaire, l'écoulement du sang se fait plus rapidement à travers les petits vaisseaux. Lorsque le sphygmographe est appliqué sur des sujets atteints du mal de montagne, on a des courbes qui ressemblent tout à fait à celles qu'on obtient dans les cas d'algidité. Le pouls est si misérable que le ressort de l'instrument est à peine soulevé. Cela seul indiquerait déjà un refroidissement général du corps.

» *Température intérieure du corps.* — *A jeun*, et exactement dans les mêmes conditions, *pendant la marche*, *la décroissance* de la température intérieure du corps est très-remarquable et *est proportionnelle à l'altitude* à laquelle on se trouve.

» On peut constater que, pendant les efforts musculaires de l'ascension, la température intérieure du corps peut baisser, lorsqu'on s'élève de 1050 à 4810 mètres, de 4 et de 6 degrés, en négligeant les fractions, abaissement énorme pour les mammifères !

» Les malaises connus sous le nom de *mal de montagne*, qui ont atteint avec une grande intensité deux de mes compagnons, sont dus surtout à ce refroidissement considérable du corps et probablement aussi à une viciation du sang par l'acide carbonique. Quand on est en état de digestion, le refroidissement devient presque nul ; c'est ce qui explique l'habitude qu'ont les guides de faire manger toutes les deux heures environ. Malheureusement, à partir de 4500 mètres, l'inappétence devient ordinairement telle qu'il est le plus souvent impossible d'avaler quelques bouchées de nourriture.

» Les sécrétions ne m'ont rien offert de particulier. Les urines ne contiennent ni sucre ni albumine, mais elles sont notablement diminuées. »

Physiologie. — *Recherches concernant les microzymas du sang et la nature de la fibrine*, par MM. *A. Béchamp* et *A. Estor*. — Il existe, dans le sang de tous les animaux que nous avons examinés (chien, chat, bœuf, lapin, reptiles), un nombre infini de granulations moléculaires mobiles, ayant tous les caractères des microzymas. Pour que l'observation soit concluante, il faut qu'elle porte sur du sang sortant des vaisseaux avant la formation du caillot, avant la formation de la fibrine, et surtout sur du sang que l'on sait donner peu de cette substance : le sang des animaux très-jeunes est dans ce cas. Nous nous sommes ordinairement servis de petits chats de trois à quarante jours. Au milieu des globules, on voit toujours, dans ces conditions, un nombre innombrable de microzymas. Ils sont assez semblables à ceux du foie ; ils sont cependant plus petits et plus transparents que ces derniers. C'est sans doute à cause de leur ténuité et de leur transparence qu'ils ont échappé généralement à l'observation des histologistes. Après leur action sur la fécule et sur le sucre de canne, et leur transformation à l'état de chapelets de deux à vingt granulations, ils sont positivement insolubles dans l'acide acétique et dans la potasse au dixième. Dans le sang et dans la fibrine récente, ils sont déjà très-ténus et transparents ; après l'addition de l'acide acétique, ils le deviennent à un tel degré qu'il est difficile de se prononcer sur leur résistance à l'action du réactif.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 28 SEPTEMBRE 1869. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a*. Un rapport de M. le docteur *Guillotin* sur une épidémie de variole, qui a régné en 1868 à Ploermel (Morbihan). (*Commission des épidémies.*)

2° L'Académie reçoit : *a*. Un rapport de M. le docteur *Simonin* (de Nancy), au sujet du déplacement de deux hôpitaux de cette ville, précédé d'une Étude sur un certain nombre de questions relatives à l'établissement d'un hôpital en général. — *b*. Une lettre de M. le docteur *Burq*, accompagnant l'envoi d'un rapport de M. le docteur *Vernois*, sur la préservation du choléra chez les ouvriers qui travaillent le cuivre.

M. *Roger* communique à l'Académie une lettre qui lui a été adressée par M. le docteur de Closmadeuc, chirurgien en chef de l'hôpital civil et militaire de Vannes, au sujet des faits de syphilis vaccinale observés à Auray. M. de Closmadeuc a observé ces faits avec son frère et avec M. le docteur Denis, appelés à donner leurs soins aux petits malades. Les accidents secondaires de la syphilis ont été reconnus avec la plus grande netteté. M. Depaul les a signalés dans son rapport, que M. de Closmadeuc reconnait être parfaitement exact de tous points. Les enfants soumis d'ailleurs au traitement mercuriel en ont retiré les meilleurs effets. MM. Roger et Depaul, envoyés par l'Académie à Auray, ont confirmé le diagnostic porté par les premiers médecins. M. de Closmadeuc insiste enfin sur ce point que, les faits relatés dans la thèse de M. Bourdet sont dénués d'exactitude.

Rapport sur l'hygiène des crèches.

M. *Delpech*, au nom d'une commission dont il fait partie avec M. *Guérard*, lit un rapport sur une série de documents adressés à l'Académie par le ministre de l'instruction publique, et relatifs à l'hygiène des crèches.

Ces documents comprennent : 1° une *lettre* de M. *Marbeau*, fondateur des crèches, réclamant l'intervention de l'Académie, pour affirmer les avantages de cette institution et en régler la généralisation dans les communes habitées par des populations ouvrières.

2° Une attestation de MM. les docteurs *Reis* et *Moynier*, chargés successivement d'une des crèches établies à Paris, affirmant les avantages de l'allaitement maternel dans les conditions où la crèche le place.

3° Deux rapports annuels sur l'administration de deux crèches de Paris.

4° Deux comptes rendus des séances annuelles de la Société des crèches.

5° Deux brochures sur les avantages des crèches et sur l'influence de l'hygiène pour le développement de la première enfance, par MM. les docteurs *Siry* et *Despaulx-Ader*.

6° Enfin, l'avis du conseil public d'hygiène et de salubrité de la Seine sur l'institution des crèches, avis exprimé à la suite d'un rapport qui lui avait été présenté le 13 mai 1853 par M. *Vernois*.

« Ces différentes pièces », dit M. le rapporteur, « que nous avons dû signaler ici, parce qu'elles vous ont été officiellement transmises, ne nous sont présentées que comme des éléments de jugement. Votre commission n'a donc pas à vous en faire une analyse spéciale. Chargée par vous d'examiner, sur la demande de M. le ministre, la question générale de l'hygiène des crèches, elle a dû étudier cette question à tous les points de vue, en tenant sans doute un compte sérieux des travaux ci-dessus indiqués, mais en allant chercher en outre des motifs pour les conclusions qu'elle devait vous proposer, dans les études faites et dans les opinions exprimées par d'autres observations aussi bien que dans ses recherches personnelles. »

M. le rapporteur fait l'historique de l'institution des crèches, dont la première, celle de *Chaillot*, a été fondée en 1844 par M. *Marbeau*; il en trace l'organisation, il étudie longuement les conditions dans lesquelles elle place l'enfant qui y est admis, et termine par la conclusion suivante :

« Au point de vue des conditions hygiéniques qu'elle réalise pour les enfants âgés de moins de deux ans, qu'elle est destinée à recevoir, la crèche constitue une institution dont les avantages sont incontestables. Ce n'est pas qu'elle soit absolument exempte d'inconvénients, mais si l'on réfléchit qu'elle est destinée à favoriser l'allaitement maternel mixte, à préserver l'enfant de la nourriture au biberon, et des inconvénients non moins grands de l'envoi en nourrice, on est obligé de reconnaître que, même en acceptant comme vraie une partie des reproches qui lui ont été adressés, elle constitue un progrès réel et un bienfait pour la classe ouvrière.

» On ne peut donc que conseiller d'en favoriser la généralisation dans les communes habitées par des populations ouvrières.

» Ajoutons tout de suite que la crèche ne peut mériter votre approbation formelle qu'à certaines conditions, qui résultent d'une discussion qui précède, et dont la plupart ne sont que la reproduction soit des règlements déjà existants, soit des prescriptions administratives.

» 1° Aucune crèche ne pourra être ouverte sans qu'une commission administrative et médicale n'ait constaté la salubrité du local choisi, la convenance de l'organisation réglementaire et les ressources suffisantes dont elle dispose.

» 2° Les crèches ne doivent recevoir que des mères nourrices travaillant hors de chez elles, et donnant la preuve de leur travail.

» 3° Les enfants n'y seront admis que pendant le jour. Ils ne seront admis qu'en présentant un certificat de vaccine et une attestation du médecin spécialement désigné, constatant leur bonne santé.

» Ils seront rendus à leurs parents dès qu'ils présenteront des symptômes de maladie.

» Après une absence de huit jours, quelle que soit la cause qui l'explique, ils ne pourront être admis que munis d'un nouveau certificat de santé. »

» 4° Les mères seront tenues de venir deux fois par jour au moins allaiter leur enfant.

» Le sevrage ne pourra être fait que sur l'approbation du médecin de la crèche.

» 5° L'alimentation supplémentaire sera ordonnée et surveillée par lui.

» 6° Il visitera la crèche au moins une fois par jour.

» 7° Le nombre des enfants admis sera fixé en raison de l'étendue du local choisi et indiqué dans l'ordonnance d'autorisation.

» 8° Leur âge ne pourra dépasser trois ans, ni être au-dessous de six semaines. Les enfants allaités seront autant que possible séparés de ceux qui auront été sevrés.

» 9° Une personne ne pourra être chargée de plus de six nourrissons, une gardeuse de plus de douze enfants au-dessous de dix-huit mois.

» 10° Dans les communes habitées par les populations ouvrières, il est à désirer que les crèches soient aussi rapprochées que possible des grandes agglomérations, afin d'éviter des fatigues à la mère et à l'enfant et les inconvénients d'un trop long parcours dans le transport du matin et du soir. »

Le rapport était terminé et le rapporteur inscrit pour le présenter, quand M. Marbeau a fait à l'Académie une nouvelle communication accompagnant l'envoi de plusieurs travaux. Comme ceux-ci sont relatifs à des questions d'économie sociale, la commission n'a pas cru devoir suivre l'auteur sur un terrain qui n'était pas le sien et présenter un rapport sur des sujets étrangers aux études officielles de l'Académie.

Elle n'en rend pas moins hommage à l'ardente charité de M. Marbeau, et elle vous propose de déposer honorablement ses travaux dans les archives, en adressant des remercîments à leur généreux auteur.

Discussion sur la mortalité des enfants nouveau-nés.

M. *Boudet*. La question de la mortalité des enfants du premier âge, à laquelle se rattache inévitablement celle de leur protection et de leur éducation, est essentiellement médicale. Elle appartient à l'Académie et ne doit en sortir qu'après avoir été éclairée et résolue pour tout ce qui touche au domaine médical. Cette opinion, je l'ai hautement professée en 1866 dans toutes mes communications à l'Académie. Je l'ai maintenue devant la commission. On ne sera pas étonné qu'aujourd'hui, comme il y a trois ans, je regarde comme un devoir de ne pas donner mon assentiment à la forme du rapport qui nous a été présenté. Le rapporteur est tombé, à mon avis, dans une grande erreur. Il ne s'est pas rendu un compte exact de la tâche qui lui avait été déférée. Il a suivi un système qui n'est en rapport ni avec les antécédents de l'Académie, ni avec la gravité du sujet, ni avec les deux faits considérables d'une vaste enquête administrative, exécutée à la demande de l'Académie.

M. Blot a cru que, l'enquête étant faite, le rôle de l'Académie était fini et qu'elle pouvait se borner à présenter au gouvernement le projet de règlement, le modèle de livret et l'instruction sur l'hygiène des nouveau-nés, laissant à la commission administrative le soin d'achever l'œuvre.

Pour moi, je pense que le gouvernement et la commission ministérielle attendaient autre chose et que l'Académie ne partage pas le sentiment de M. le rapporteur.

La question de l'industrie des nourrices et de la mortalité des enfants du premier âge n'est pas nouvelle; mais la situation actuelle est d'autant plus grave qu'il est difficile de supposer que la mortalité des nouveau-nés ait pu jamais dépasser de beaucoup les chiffres que constatent les documents officiels, et que l'administration elle-même se reconnaît impuissante à réduire avec les ressources dont elle dispose.

Il était nécessaire que cette situation fût établie nettement par la commission.

Munie des éléments d'appréciation contradictoires produits par la discussion de 1866, la commission ne s'est pas trouvée suffisamment éclairée. Elle a demandé au gouvernement une enquête dont les résultats devaient servir de base à ses délibérations.

Depuis six mois, le volumineux dossier de cette enquête, exécutée dans dix départements, est entre les mains du rapporteur. Sur ces documents, le rapport est muet.

L'Académie a reçu et envoyé à la commission un grand nombre de mémoires et communications de MM. *René Blache*, *Odier*, *Pichot*, *Mayer*, *Guillaumot*, *Chassinat*, *Notta*, *Routy*, *Bonhomme*, *Bertillon*, etc. De toutes ces pièces, nulle mention dans le rapport.

Pour ce qui est de l'enquête administrative, l'Académie en a eu le dossier. Elle connaît le chiffre total de la mortalité qu'elle a fourni, mais rien de plus.

Permettez-moi de dire un mot de ces résultats et d'indiquer quelques-uns des enseignements que l'on en peut tirer.

D'après l'enquête, la moyenne annuelle des naissances à Paris est de 53 000. Sur ce nombre, 25 500 enfants sont envoyés en nourrice à la campagne.

On peut évaluer à 9500 les placements des enfants par les bureaux particuliers, à un nombre égal les placements effectués directement par les familles, et à 6500 les placements opérés par le bureau municipal et les hospices de Paris. Il est établi par cette même enquête : 1° que la mortalité générale des 25 500 enfants de Paris, envoyés en nourrice et comprenant les trois catégories indiquées, est de 51,68 pour 100, tandis que la mortalité, relevée pour les enfants du pays dans les communes qui reçoivent les nourrissons parisiens, est de 19,92 pour 100.

2° Que la mortalité des pupilles des hôpitaux de Paris est de 36,65 pour 100. D'autre part, le chiffre de la mortalité des nourrissons placés par le bureau municipal est évalué à 29 pour 100 par l'administration et à 35 pour 100 par M. Broca.

Or, sur les 25 500 nourrissons parisiens, l'enquête représente en bloc, pour le chiffre de 6500, ceux qui proviennent du bureau municipal et des hospices de Paris. Pour simplifier, prenons le chiffre de 36,65 pour 100, représentant la mortalité de cette catégorie.

Quel est maintenant le chiffre de la mortalité des enfants placés par les petits bureaux? Adoptant le chiffre de 42 pour Nogent-le-Rotrou, d'après M. Brochart, pour représenter la mortalité des 9500 enfants parisiens placés par ces bureaux, j'ai une mortalité de 36,65 pour 100 pour les 6500 enfants du bureau municipal et des hospices, une mortalité de 42 pour 100 pour les 9500 enfants placés par les petits bureaux.

Reste à connaître la mortalité des nourrissons parisiens placés directement par leur famille. Le chiffre, indéterminé jusqu'ici, doit être supérieur à 51,68 pour 100. En effet, je le trouve égal à 71,64 pour 100.

Quelque approximatifs que soient ces chiffres, il faut en conclure que la mortalité fournie par les petits bureaux doit se rapprocher beaucoup des évaluations de M. Brochart, que la mortalité des enfants placés directement par les familles est très-supérieure à celle des deux autres catégories, que l'existence des petits bureaux, si imparfaitement organisés qu'ils soient, et du bureau Sainte-Appolline, est un bienfait pour la population parisienne; que la surveillance même très-imparfaite des nourrissons et des nourrices est efficace, et qu'il faut bien se garder dans l'espèce de mettre en pratique la maxime du laisser faire et passer.

Cet exemple suffit pour montrer que ce n'était pas assez pour le rapporteur de donner le chiffre de la mortalité générale des 25 500 enfants de Paris, que les faits de l'enquête devaient être discutés. L'Académie ne peut pas trouver dans le rapport les moyens de se rendre un compte exact de l'état des choses.

Si l'Académie doit se borner à proposer une simple réforme de l'organisation actuelle, son intervention ne sera pas plus efficace que celle des commissions administratives qui ont étudié la question avant elle. Mais si elle veut se maintenir à la hauteur de cette discussion sur la mortalité des nourrissons et sur le mouvement de la population française; si elle est décidée à faire une œuvre durable, ne devait-elle pas s'attendre à trouver dans le rapport l'exposé des faits et des arguments les plus propres à lui faire gagner la cause qu'elle a embrassée avec tant d'ardeur. »

C'est ce que M. Boudet développe dans la suite de son argumentation, et il se résume en disant « qu'il croit avoir démontré que le rapport ne peut répondre ni à l'attente de l'Académie, ni à celle du public, ni à celle de la commission officielle, ni à la gravité de la question de la mortalité des enfants du premier âge, question éminemment médicale et dont il appartient à l'Académie de préparer, de poursuivre et de conquérir la solution. »

Avant de répondre à M. Boudet, M. Blot, rapporteur, propose à l'Académie d'entendre les autres orateurs qui ont l'intention de prendre la parole sur le même sujet. Sa proposition est adoptée.

Présentation.

M. Boinet présente à l'Académie une dame de quarante-huit ans, opérée deux fois par lui d'un kyste de l'ovaire. (Nous publierons cette observation *in extenso*.)

La séance est levée à cinq heures.

REVUE DES JOURNAUX

Des variations de la température dans la vaccination, par W. M. Squire.

Il y a encore beaucoup à apprendre sur la vaccine, et, comme le dit M. Squire, il est utile de procéder méthodiquement pour l'étude des phénomènes qui accompagnent l'éruption vaccinale, comme on le fait dans d'autres états morbides. Peut-être arrivera-t-on ainsi à établir nettement la part relative que jouent dans l'immunité la période d'incubation, les deux jours d'excitation fébrile, la formation de l'aréole et les phénomènes ultérieurs.

Les recherches sont difficiles à cause de la légèreté des symptômes produits dans la plupart des cas; mais la clinique possède actuellement un moyen d'investigation très-délicat, l'étude des variations de température.

M. Squire, bien préparé à ces recherches par des travaux sur la température des enfants, a exposé, au meeting de l'Association médicale britannique, les résultats de ses observations. Nous en reproduisons les points les plus importants.

Les premières variations de la température montrent plutôt la différence des circonstances au milieu desquelles débute la maladie, que l'influence spéciale d'une maladie particulière; la tendance générale cependant est une élévation temporaire de la température.

Bientôt se montre le premier effet particulier à la vaccine, comparable à certains phénomènes prodromiques précis des exanthèmes et caractérisé par un abaissement uniforme de la température.

Ce fait a toujours été noté dans les cas les mieux observés, mais il est indiqué dans tous. En même temps, l'enfant, au lieu d'être agité et d'avoir le sommeil troublé, devient triste et assoupi; le pouls et la respiration sont au-dessous de la proportion habituelle, et, bien que le pouls batte rapidement, la respiration continue à être lente ou peu profonde et s'accompagne de bâillements; il peut y avoir des râles bronchiques ou un léger laryngisme. Tant que dure la période d'abaissement de la température, et cet état peut être prolongé par un malaise concurrent, on ne peut savoir si la vaccination a réussi ou non.

Cependant les piqûres primitives disparaissent, et de nouvelles papules les ont remplacées. Un jour plus tard, ordinairement le quatrième jour, celles-ci deviennent vésiculaires. Une élévation prompte de la température commence alors, l'enfant est plus gai et semble en parfaite santé. Avec l'augment de température, le sixième et le septième jour, il peut se produire une petite éruption miliaire ou herpétique si l'enfant est prédisposé, ou, plus rarement, de la diarrhée. Mais l'enfant conserve de l'appétit et même peut augmenter de poids. A cette période, à défaut de toute autre preuve de l'existence d'un état morbide, non-seulement l'élévation de température, mais l'exacerbation du soir non habituelle chez les enfants, seraient des indications suffisantes.

Le huitième jour, la maladie se montre dans tout son développement. La vésicule est tout à fait développée. En même temps ou immédiatement avant que la température s'élève rapidement, il y a une accélération remarquable du pouls et de la respiration; les chiffres correspondants, qui étaient de 120 et 40 au début, 120 et 30 ou moins le troisième jour, sont, à cette période, 160 et 60, et la température est de 100 degrés Fahr. (37°,8 centigr.). Lorsque la température s'est élevée à 102 degrés Fahr. (38°,8 centigr.), la respiration et le pouls étaient à 200 et 80. Il s'agissait, dans ce cas, d'un enfant de neuf mois, observé pendant une température atmosphérique élevée. Chez les enfants plus jeunes, les changements du pouls et de la respiration sont moins prononcés; cependant, vers le huitième jour, ils atteignent encore 150 et 50.

Les troubles généraux et le maximum de température se présentent avant que l'aréole soit complétement formée, et le trait le plus remarquable de cette période est un abaissement soudain de la température, qui peut être de 2 degrés Fahrenheit (1°,1 centigr.) et se montre le neuvième jour ou au début du dixième. Alors, tandis que le bras est chaud, tendu, induré, présentant des battements, que l'agitation et le malaise du petit malade sont extrêmes, la température a subitement diminué, et bien que le processus local puisse être actif, la maladie a disparu. Ici, d'ailleurs, comme dans les autres maladies aiguës, non-seulement il y a une moyenne basse, mais celle-ci peut être encore abaissée par des causes légères; on la retrouve cependant, même lorsqu'il y a quelque complication, telle qu'une roséole vaccinale; l'abaissement se prononce surtout pendant la nuit.

Après trois semaines, cette tendance a disparu, et il n'y a plus possibilité de reconnaître la plus légère différence entre l'état de la température chez les enfants qui ont été vaccinés et l'état normal.

La véritable place de la vaccine parmi les maladies spécifiques aiguës est démontrée par les variations du cours de la température.

A ce point de vue, la comparaison entre la vaccine et les autres maladies zymotiques donne des résultats intéressants. Le parallélisme existe dans toutes les périodes : dans la première, au début, la température est basse, ce qui s'observe au début de la rougeole; dans la seconde période, l'excitabilité accompagne l'ascension de la température; enfin, dans la troisième, la durée de la fièvre est de cinq jours environ, comme dans la plupart des maladies de ce genre chez les enfants; enfin la tendance à la dépression termine le cycle. Poursuivant les analogies plus complétement, on voit que la vaccine se rapproche de la rougeole plutôt que de la scarlatine, mais surtout elle ressemble et même est presque identique avec la variole elle-même, en s'arrêtant cependant à la période éruptive, avant la fièvre secondaire et en dehors des complications dues au processus local.

L'importance de l'aréole, excepté comme signe postérieur à la maladie elle-même, se trouve amoindrie. Ce qui doit surtout juger la puissance protectrice de la vaccination, c'est le cours non interrompu de la maladie précédant l'apparition de l'aréole.

Si la vaccination met à l'abri de la variole quand elle est faite dans les trois jours qui suivent l'exposition à l'infection, ce n'est pas parce que l'aréole aura le temps de se former, mais bien parce que douze jours pleins étant nécessaires pour contracter la maladie par infection, il ne lui faut que huit jours pour se développer par inoculation directe, et il reste ainsi un jour plein pour l'apparition d'une forme de la maladie plutôt que l'autre.

L'âge qui est ordinairement choisi pour la vaccination, c'est-à-dire deux ou trois mois, est bien le plus convenable, car la vaccine, chez les enfants plus âgés, produit des troubles beaucoup plus marqués.

Quand on se rappelle que la période des accidents locaux sur le bras, qui est la plus à redouter dans la vaccine, correspond à la dépression de la température; que, de plus, cette période n'est pas une partie essentielle de l'influence recherchée, on pense qu'il ne serait pas difficile d'arrêter ou de prévenir des accidents qui, même maintenant, sont extrêmement rares.

Les recherches de M. Squire mettent en lumière un côté nouveau dans l'étude de la vaccine; il est probable que l'auteur a voulu parler de la vaccine de bras à bras, puisqu'il n'a pas donné d'indication particulière sur le mode de vaccination; en tous cas, il serait curieux d'étudier comparativement la marche de la vaccine animale et de la vaccine ordinaire. Cette étude de température apporterait certainement des arguments nouveaux dont l'allure scientifique ne déparerait pas les discussions actuelles. (*The Lancet*, 14 août 1869.)

Traitement du cancer par le suc gastrique. — *Tumor canceroso curato e guarito col succo gastrico del cane*, par le docteur F. Tansini. — *Relazione di cancri trattati col succo gastrico canino*, par le docteur P. Pagello.

L'application de la pepsine ou du suc gastrique au traitement des tumeurs n'est pas de date ancienne ; il semble, au premier abord, assez rationnel d'espérer que le suc gastrique, qui agit comme dissolvant des éléments des tumeurs, puisse amener la séparation des tissus pathologiques, moins résistants ordinairement, plus jeunes et plus mous, d'avec les tissus normaux.

Nous avons, en 1867 (*Gaz. hebd.*, p. 252 et p. 332), signalé les tentatives de Thiersch et Nussbaum, qui ont employé les injections de pepsine, et ne paraissent pas en avoir été fort satisfaits. Cette fois, c'est d'Italie que viennent les essais : le suc gastrique a été directement appliqué, les effets ont été puissants, il y aurait même eu guérison.

Une courte analyse de ces faits nous permettra quelques réflexions.

Obs. I (docteur Tansini). — *Tumeur de la région temporale. Guérison.* — Il s'agit d'une femme âgée de cinquante-deux ans, d'aspect cachectique, entrée à l'hôpital de Lodi le 13 janvier 1869. Une tumeur s'est développée à la région frontale gauche dès 1864 : d'abord dure, indolore, elle s'est ulcérée, saigne au moindre contact ; elle est très-sensible.

Du volume d'un œuf de dinde, elle occupe au moment du traitement la région temporale ; elle est ulcérée et donne un écoulement sanieux ayant l'odeur cancéreuse. Des hémorrhagies ont lieu fréquemment. Au-dessous de l'oreille existent deux ganglions dégénérés, durs et gros comme une fève. L'immobilité de la tumeur fit présumer que l'os était atteint ; on renonça à une opération, après consultation entre les chirurgiens de l'hôpital.

Le professeur Lussana suggéra l'idée de l'emploi du suc gastrique de chien comme moyen de destruction de la tumeur.

Le 12 février, première application sur toute la surface ulcérée du suc gastrique à l'aide d'un pinceau. La malade accuse une légère ardeur, et une hémorrhagie nécessita l'application de charpie.

Le lendemain, après la levée du pansement, on n'observa d'autre changement qu'une teinte grisâtre, et la surface était molle ou sèche par places.

Le 14 et le 16, nouvelles applications de suc gastrique ; mais le liquide fuse, bien qu'on ait limité la plaie avec des bandelettes de sparadrap.

Le 17, à la visite, on constata un érysipèle avec fièvre et étendu à toute la partie latérale gauche de la face.

Le 21, la tumeur était réduite de moitié, le ganglion de l'oreille avait disparu, et celui de l'axe maxillaire avait suppuré.

Le 22 et le 23, l'érysipèle suit son cours, accompagné de phénomènes de gastricisme.

La tumeur continua à diminuer de jour en jour, et le 1er mars, à la surprise de tous les témoins de cette expérience, elle était réduite à une plaie plane recouverte de granulations rosées sans trace des deux ganglions. La cicatrisation fut régularisée par des cautérisations au nitrate d'argent, et le 19 mars la malade quitta l'hôpital parfaitement débarrassée de la tumeur, et avec une amélioration dans l'état général.

Obs. II (docteur Pagello). — *Tumeur de la région temporale. Guérison.* — Dans le cours de mars 1869, une jeune fille âgée de dix-neuf ans fut admise à l'hôpital de Bellune pour y être traitée d'une tumeur occupant toute la région occipitale droite, du volume d'un œuf de poule, ayant présenté un accroissement lent depuis sept ou huit mois. Depuis peu de temps, un séton avait été appliqué à travers la tumeur, qui était devenue douloureuse et s'était développée rapidement. A l'entrée de la malade, les plaies du séton sont cicatrisées, et à la surface de la tumeur existe une tache brunâtre d'un gris plombé, divisant la tumeur en deux parties égales. La peau est adhérente au niveau de la tache, mais mobile dans les autres points ; la tumeur en masse présente une certaine mobilité à la base, ainsi qu'une faible consistance. Croyant à l'existence d'un kyste, le docteur Pagello fit sur la tumeur deux incisions comprenant la tache brunâtre ; mais après l'incision de la peau le chirurgien trouva que la tumeur contenait un noyau de substance polypiforme qui formait une sorte de masse fongueuse et frangée. Il enleva le mieux possible cette masse qui adhérait au péricrâne. Mais deux jours plus tard des fongosités s'étaient reformées en grand nombre sur la surface mise à nu, et le docteur Pagello, ainsi que deux chirurgiens de l'hôpital, ne doutèrent pas de la nature *cancro-fungosa* et maligne de la tumeur.

On fit des cautérisations avec les trochisques de nitrate d'argent, mais le développement des fongosités continuait avec activité.

Le 24 mars, le docteur Lussana fit remettre au docteur Pagello du suc gastrique de chien, et l'on en fit une application sur la plaie.

Vingt-quatre heures après cette première application, les fongosités avaient été fluidifiées, et la face interne de la tumeur était couverte d'une substance visqueuse qui fut enlevée. Le fond était revêtu de granulations, les franges avaient disparu.

Le docteur Pagello eut alors l'idée de faire une expérience comparative, c'est-à-dire de traiter une partie de la plaie par le suc gastrique et l'autre par le perchlorure de fer ; mais en enlevant le pansement on vit que toute la portion de plaie traitée par le suc gastrique était déprimée, les fongosités affaissées, tandis que dans la partie traitée par le perchlorure de fer les fongosités étaient plus élevées et sanguinolentes. On employa dès lors exclusivement le suc gastrique, à l'aide de la compression, de cautérisations au nitrate d'argent, et le 4 avril toutes les végétations étaient détruites, et la cavité réduite au volume d'un œuf de moineau. L'adhésion et la cicatrisation étaient complètes le 13 avril, et la malade sortit guérie.

Obs. III (docteur P. Pagello). — *Cancer de la parotide. Mort.* — Il s'agit d'une jeune fille âgée de vingt ans ; elle était atteinte d'un énorme cancer de la parotide, s'étendant depuis la tempe, le pavillon de l'oreille, l'apophyse mastoïde jusqu'auprès de la clavicule. Il y avait ulcération et marasme croissant. Pendant cinq jours, les 24, 25, 26, 27, 28 mars, on fit des applications de suc gastrique ; il se forma au centre de la tumeur une vaste excavation. Chaque jour on enlevait environ une once de matières glutineuses et filamenteuses. Un quart environ de la tumeur était détruit, mais l'état cachectique se prononça de jour en jour, et la malade mourut le 23 avril dans le marasme.

Lorsqu'on passe en revue les résultats obtenus par l'emploi de la pepsine, on voit que trois cas de guérison sont invoqués : l'un par Nussbaum, le second par Tansini, le troisième par Pagello.

Dans le cas de Nussbaum, il s'agissait d'un cancer de la parotide dans lequel on injecta 7 grammes de pepsine. Il y eut guérison apparente, mais la tumeur récidiva dans la bouche. Les deux autres faits sont trop récents pour qu'on puisse être certain d'une guérison permanente. Admettons de plus qu'il s'agissait de cancers ou de tumeurs malignes, et, soit dit en passant, un examen histologique n'aurait pas été superflu, et à notre époque il est nécessaire pour établir une base réellement scientifique. Quelle conclusion devra-t-on tirer de ces faits ?

Que la pepsine est un dissolvant actif des tumeurs, et agit, en quelque sorte, comme l'électrolyse ou comme un caustique fluidifiant.

De plus, on ne saurait méconnaître que cet agent expose à des accidents, puisque, dans un cas (Tansini), il y eut érysipèle ; dans un autre cas, cité par Nussbaum, on dut renoncer aux injections de pepsine dans une tumeur glandulaire du cou parce qu'il se produisit une syncope et de la cyanose.

Les simples applications paraissent moins douloureuses que les injections, auxquelles Nussbaum lui-même avait renoncé.

Tels sont les titres actuels de la pepsine ; on ne saurait nier l'action de cet agent, mais doit-il être préféré aux caustiques ? Il ne peut être appelé à les remplacer que lorsqu'on aura démontré que son action n'est pas trop lente, qu'elle est moins dangereuse, qu'elle est plus complète. Dans le cas contraire, la difficulté d'obtenir le suc gastrique pur, l'incertitude dans laquelle le chirurgien reste sur la puissance dissolvante de cet agent, éloigneront de l'adoption de ce traitement.

L'argument qui plaiderait le plus sûrement en faveur de la pepsine ou du suc gastrique serait la démonstration que ces agents s'attaquent principalement aux tissus morbides et les détruisent à une grande distance ; or, quant à présent, rien ne justifie cette idée théorique. De nouvelles tentatives sont donc nécessaires, et les observations précédentes les autorisent pleinement. (*Gazzetta medica Ital. Lombard.*)

BIBLIOGRAPHIE.

Des résections des grandes articulations des membres, par L. Ollier.

Des résections du genou, par le docteur L. Penières, in-8, 120 pages avec tableaux. — Paris, 1869, A. Delahaye.

En choisissant comme sujet de discours l'histoire des résections, le chirurgien titulaire de l'Hôtel-Dieu de Lyon a profité d'une occasion heureuse de montrer, à propos d'une des grandes questions chirurgicales, comment les progrès s'accomplissent.

M. Ollier, dans son aperçu historique, a su mettre en lumière les voies si nombreuses qui mènent aux véritables progrès cliniques. Comme l'a dit Velpeau, « la chirurgie a cela » de bon que, marchant pas à pas, elle permet de rendre jus» tice par l'histoire à tous les travailleurs qui l'ont enrichie ou » honorée, d'exciter l'émulation de ceux qui la cultivent et » cherchent à la perfectionner encore. »

C'est un enseignement salutaire que de suivre les péripéties de la « cause des résections » et de voir par quelles raisons un progrès dont l'origine est française fut accepté bien plus rapidement en Angleterre, en Amérique et en Allemagne, que parmi nous; à tel point qu'il est nécessaire de rappeler les droits « du modeste chirurgien de Bar-sur-Ornain, dont les » hardies conceptions devaient un jour réformer une des plus » importantes parties de notre art ».

« Loin des centres d'activité scientifique, perdu dans un » milieu généralement plus propre à éteindre l'esprit novateur » qu'à le développer, seul pour ainsi dire au milieu des mala» des qui venaient réclamer ses soins, Moreau père avait conçu » la grande idée de remplacer, dans les cas de carie articu» laire, l'amputation des membres par la simple ablation des » parties altérées. Il ne voulut pas seulement appliquer cette » opération conservatrice à des cas exceptionnels, mais il la » proposa pour la généralité des caries articulaires et pour » toutes les grandes articulations. C'est cette généralisation qui » fit son mérite, et je puis dire son originalité. »

Malgré l'exemple de praticiens habiles et de maîtres expérimentés, les traditions de Moreau n'ont rencontré pendant longtemps en France que de l'opposition ou de l'indifférence. Les faits cliniques isolés, non groupés, non comparés avec soin, ne suffisaient pas à attirer sur cette question l'attention qu'elle méritait, ni à provoquer un jugement qui ne fut prononcé et discuté généralement que près de trois quarts de siècle après la communication de Moreau à l'Académie de chirurgie.

Cependant les observations s'étaient accumulées dans les pays voisins, et les opérateurs anglais et allemands préparaient les matériaux qui devaient servir de base à une appréciation exacte.

Mais c'est la physiologie avec ses applications à la pathologie, qui est venue imprimer une impulsion nouvelle et féconde à une question qui avait semblé relever seulement de la simple pratique. Les expériences de Heine, de Flourens, enfin les travaux de M. Ollier et de M. Sédillot, ont largement étendu à la fois les moyens d'appréciation ainsi que les procédés opératoires, et soit par l'ensemble des vues théoriques, soit par les résultats obtenus à l'aide des méthodes qui en étaient la conséquence, l'étude des résections a pris une importance qui lui est définitivement acquise. Un moment même, on aurait pu croire qu'il s'agissait bien moins encore de démontrer la nécessité des résections que de décider en faveur de méthodes qui, de part et d'autre, invoquaient des arguments tirés de l'expérimentation, de la physiologie pathologique et de résultats cliniques.

On ne saurait considérer le débat comme clos, mais avant que dans une solution définitive on ait pu tracer rigoureusement les limites qui conviennent aux méthodes rivales, la question des résections, grâce aux discussions, aux recherches statistiques, a fait de rapides progrès. La statistique, pour sa part, occupe une place importante dans l'histoire des résections, c'est elle qui a fait justice des préventions personnelles tout en triomphant pour elle-même des objections qu'on ne lui épargne guère. Dans ces débats, les Anglais et les Américains peuvent compter avec complaisance le grand nombre de leurs opérations, mais les Français ont marché plus tôt et plus vite dans la voie scientifique.

Actuellement, la cause semble gagnée en faveur des résections, mais il reste beaucoup à obtenir. On a accepté la doctrine dans son ensemble, mais on discute encore sur les indications, sur les méthodes, sur les procédés. Heureusement la pratique des résections, en se vulgarisant, a multiplié les documents.

M. Ollier, dans son discours, s'est attaché à condenser les preuves tirées de sa pratique en faveur des résections sous-périostées. Nous les résumerons brièvement.

Les résections sous-périostées de l'épaule ont fourni les démonstrations les plus concluantes.

Sur quatre opérations, il compte quatre succès, parmi lesquels est ce fait remarquable dans lequel 12 centimètres de l'humérus ont été réséqués.

Au coude, la méthode a donné des résultats non moins concluants, surtout au point de vue de la reconstitution de l'articulation.

Sur 19 cas, 4 opérés sont morts des suites de l'opération, 2 ont succombé à l'érysipèle, 2 à la pyohémie. Ce qui établit une mortalité de 21 pour 100, chiffre qu'on peut rapprocher de la mortalité qui suit l'amputation du bras pratiquée pour des lésions chroniques qui, dans les hôpitaux de Paris, a été, suivant Malgaigne et M. Trélat, 39 et 33 pour 100.

« Cet argument à lui seul, dit M. Ollier, montrerait la pré» éminence de la résection, mais je ne veux pas profiter de » l'avantage que me donne ici la statistique. Il me suffira que » le chiffre de la mortalité soit égal pour ces deux opérations. » A mortalité égale, l'avantage de la résection est tellement évi» dent qu'on ne peut se dispenser d'y recourir toutes les fois » qu'elle est praticable, ne dût-elle fournir que des résultats » très-imparfaits au point de vue de l'utilité du membre con» servé. Mais l'avantage de cette résection sera bien plus in» contestable encore si l'on peut avoir la certitude de conser» ver, non plus un membre flottant ou ankylosé, mais un » membre jouissant de tous ses mouvements et doué d'une » force suffisante pour un travail régulier. Or, ce résultat me » paraît pouvoir être toujours obtenu dans les conditions que » j'ai déterminées.... »

Pour le poignet, M. Ollier ne cite qu'un fait de résection traumatique et redoute cette opération.

Si la résection sous-périostée compte des succès nombreux et incontestables pour les membres supérieurs, il n'en est pas de même pour les membres inférieurs. C'est que les conditions ne sont plus les mêmes; en dehors du traumatisme plus grave, le rôle du membre et le mode d'accroissement des os change les conditions. M. Ollier ne s'est décidé que rarement à pratiquer les résections de la hanche et du genou, et n'a pas encore obtenu de résultats complétement satisfaisants. « Pour » le moment....., je me sens peu disposé à accorder une part » large aux résections de la hanche et du genou. A l'une je » préfère l'amputation de la cuisse, à l'autre l'expectation mé» thodique. » M. Ollier cependant fait exception pour l'articulation tibio-tarsienne ; la résection sous-périostée dans des cas traumatiques a donné de beaux résultats, sur lesquels M. Rodet a récemment attiré l'attention dans une thèse sur l'application de la méthode sous-capsulo-périostée à la résection tibio-tarsienne; les opérations de Langenbeck qui sont résumées dans ce travail ont donné des succès remarquables (9 succès sur 11 opérés).

Telles sont en résumé les opinions de M. Ollier; nous ne pouvons entreprendre d'élargir le cadre qu'il s'est tracé, des

documents précieux et très-nombreux ont été fournis sur les avantages des résections par les guerres d'Allemagne et d'Amérique, et ce serait une tâche longue et pénible que de reprendre la question générale en utilisant les observations des Américains, celles d'Esmarch, de Langenbeck, etc.... D'ailleurs, tandis que M. Ollier se restreint, pour des raisons fort justes à son point de vue, aux résections sous-périostées, il est à désirer qu'on élargisse le sujet. Sous ce rapport, l'intérêt que présente l'étude des résections est mis en évidence par une série de travaux statistiques. Nous avons déjà signalé les thèses de Follet sur la résection du poignet, de Good sur la résection de la hanche. A ces recherches de statistique vient de s'ajouter la thèse de M. Pénières, sur la résection du genou.

Un simple aperçu des tableaux de M. Pénières montre l'importance que cette opération a conquise en divers pays, puisque l'auteur a pu réunir 431 cas de résection du genou pour tumeur blanche. Il est vrai que les opérations faites en France ne comptent que pour 32 cas, dont 14 guérisons et 18 morts.

Le travail de M. Pénières renferme des documents fort intéressants sur les divers points de la question, dont nous relèverons les principaux.

L'auteur a bien compris que l'exposé rigoureux des indications et des contre-indications constitue en définitive le but vers lequel doivent tendre tous les efforts des recherches entreprises, et ici comme dans toutes les questions de chirurgie, on peut voir que la vraie science clinique ne saurait être complète sans réserver une large part aux données de l'anatomie pathologique. Parmi les causes qui rendent si difficile le maniement des statistiques, il faut reconnaître que l'insuffisance des données anatomo-pathologiques tient une large place. Malgré des progrès incontestables, l'étude des affections osseuses est restée pour beaucoup très-incomplète, aussi en résulte-t-il une cause permanente de difficulté dans l'interprétation des faits. Et il ne s'agit pas seulement des désordres locaux ou de leur nature véritable, mais de l'état général qui les accompagne. Ainsi M. Pénières, sur ce point, rappelant les enseignements de Velpeau, écrit : « Il est un état qui accompagne les suppu- » rations osseuses de longue durée, qui n'est pas la phthisie, » mais que la phthisie accompagne souvent, si la cause qui » l'entretient n'est pas supprimée; nous voulons parler de cet » état d'émaciation qui frappe les malades atteints de tumeurs » blanches et qui a sa source dans la douleur, la perte de som- » meil et d'appétit, le manque d'exercice et la persistance de » la suppuration. M. Richet, après Velpeau, a attiré l'attention » sur l'envahissement fréquent du tubercule chez les sujets at- » teints de suppurations osseuses de longue durée, et sur l'in- » fluence qu'avait la destruction du germe morbitique du foyer » carié sur l'amélioration de l'état général. »

Ce tableau semble cliniquement d'une vérité parfaite, cependant, par l'indécision même des limites, il offre des dangers véritables. C'est qu'il est fort difficile en effet de reconnaître nettement les signes de tuberculose pulmonaire, alors qu'ils sont si peu prononcés, qu'un médecin habile dans l'examen des malades hésiterait. Mais il semble que le chirurgien soit d'ordinaire beaucoup plus difficile que le médecin quand il s'agit de décider si le malade à opérer est atteint de tubercules. Avouons-le donc, le chirurgien bien souvent n'admet la phthisie que lorsque les signes ne permettent pas le moindre doute. Il semble qu'on soit tellement d'accord pour ne pas opérer les phthisiques, que l'on n'ose pas reconnaître la présence possible de la tuberculose, et cependant, à l'examen des pièces reséquées, on trouve les preuves précises de la présence des tubercules dans les os. De tels faits sont d'une vérification facile dans les hôpitaux, quand on veut bien examiner avec soin et complétement les os des amputés ou des reséqués. Un tel état d'indécision, dont les inconvénients pratiquement ne se montrent pas avec évidence, ne peut convenir quand on doit porter un jugement définitif, et la clinique, comme chacune des parties de la science qui lui servent de base, réclame une réforme sur ce point.

D'ailleurs, Velpeau ne dissimulait pas qu'au fond il n'attachait pas une importance rigoureuse à définir cet état intermédiaire entre la phthisie et l'émaciation; il admettait parfaitement que, dans bien des cas, on devait pratiquer des amputations malgré des traces manifestes de tuberculose pulmonaire; je l'ai vu mettre cette idée en pratique et avec succès.

En définitive, avec cette opinion que la tuberculose ne contre-indique pas forcément l'opération, on recherchera avec plus de soin les moindres traces de tubercules, et le pronostic y gagnera en précision et en étendue. N'est-il pas curieux, en effet, que M. Penières, sur 431 cas, n'ait rencontré que 13 exemples reconnus de phthisie, dont 12 morts et une guérison, et je ne puis croire avec lui comme probable, qu'ils n'avaient « qu'une prédisposition à laquelle l'épuise- » ment, par la suppuration, a donné le coup de fouet ». Mais, au contraire, il est bien plus probable que des tubercules existaient dans les poumons, sinon dans les os eux-mêmes.

Parmi les indications locales, M. Penières admet avec Bryant qu'il vaut mieux opérer avant que la suppuration soit établie, mais que l'opération n'est pas contre-indiquée par un abcès péri-articulaire. La carie et la formation de séquestres est une des indications les plus impératives. Traitant avec les indications de l'excision de la rotule, l'auteur montre que l'une des principales raisons pour lesquelles on a conservé la rotule, c'est-à-dire la formation de l'ankylose, n'est fondée que sur les deux faits de Smith et de Craven. Au contraire, les statistiques montrent que sur 29 autres malades chez qui l'on a conservé la rotule, 8 furent emportés, ce qui porte la fréquence de l'amputation à 27,5 pour 100, tandis qu'elle n'est que de 12 pour 100 pour les malades à qui on a excisé cet os. « Ce » qui revient à dire que la conservation de la rotule fait plus » que doubler les chances de l'amputation secondaire. » Le chiffre de la mortalité pour les cas d'excision et de non excision de la rotule montre que l'excision de la rotule diminue de près d'un tiers les chances de mortalité.

M. Penières a résumé les données de la statistique en deux chapitres d'un grand intérêt, et dans lesquels il examine la valeur de la résection comparée aux autres méthodes de traitement, ou considérée au point de vue de ses résultats.

La mortalité dans la résection dans les 431 cas de résection pour tumeurs blanches est de 131 morts, 300 malades ont guéri; la mortalité générale est de 30,3 pour 100. Les résultats obtenus par M. Penières sont moins favorables que ceux des statistiques précédentes, et qui ont donné à Price 27,6 pour 100, Heyfelder, 30,1 pour 100, Le Fort, 29,7 pour 100, Lyon, 28,6 pour 100. Mais ces auteurs n'avaient pas séparé les cas de résection pour ankylose. On peut d'ailleurs juger des progrès de l'opération par les résultats obtenus à diverses époques; ainsi « la mortalité, qui avait oscillé entre 54 et 52 » pour 100 avant 1850, s'est toujours maintenue au-dessous » de 3 pour 100 à partir de cette époque. Après 1860, elle est » près de 30 pour 100 moins élevée que dans les dix années » précédentes. » La mortalité pour le sexe masculin est de 13 pour 100 inférieure à celle du sexe opposé. Relativement à l'âge, la mortalité qui s'élevait à 38,8 pour 100 dans les cinq premières années, s'abaisse au chiffre minimum de 15 pour 100 de cinq à dix ans; elle est la plus faible de six à seize ans, variant de 15 à 18 pour 100. A partir de trente à quarante ans, elle s'élève à 45 pour 100.

Il n'est pas tout à fait facile de comparer ce chiffre moyen de 30 pour 100 avec les résultats donnés par l'amputation de cuisse pour tumeurs blanches, car des statistiques étendues faites à ce point de vue spécial nous manquent, et au premier abord, il semble qu'un avantage très-notable existe en faveur de la résection. Mais en se limitant à l'Angleterre, où les documents abondent, si l'on compare les tableaux de Lane et de Bryant, qui comprennent plus de 700 cas d'amputation de cuisse, avec ceux de Price sur la résection, on obtient un résultat équivalent dans les deux cas de 27 pour 100. La morta-

lité dans des conditions à peu près identiques serait donc, en Angleterre, égale pour les deux opérations. « La conservation » du membre reste tout entière en faveur de la résection, et » certes, elle est une indication assez puissante. » L'étude approfondie des résultats montre la valeur de cette assertion, en même temps qu'elle nous renseigne sur la portée des objections adressées autrefois par Velpeau lui-même à la résection.

Sur les 300 guérisons, 247 ont été définitives, 47 ont guéri par l'amputation secondaire, et 6 par la réexcision. Le résultat définitif a été très-bon, 166 fois sur les 247 cas.

Les amputations secondaires, d'autre part, ont été au nombre de 61, avec une mortalité de 22 pour 100, chiffre très-restreint relativement aux amputations ordinaires.

Parmi les résultats qui ont le plus préoccupé l'attention des opérateurs, et qui ont donné lieu à des opinions contradictoires, mais dont il importe même au point de vue opératoire de fixer l'importance, l'ankylose tient le premier rang. M. Penières montre que la mobilité du genou présente des dangers, que la synostose doit être le but du traitement; c'est du même coup indiquer les avantages de la suture osseuse, et se prononcer contre la résection périostée, qui, nous l'avons vu, n'est pas préconisée pour ces cas par M. Ollier lui-même. Reste parmi les objections les plus invoquées, l'étendue du raccourcissement. On sait qu'il est dû à des causes multiples parmi lesquelles l'arrêt de développement dû à l'ablation des cartilages épiphysaires. Le tableau de Kœnig montre que ces recherches anatomiques précises, présentes à l'esprit du chirurgien, peuvent, dans bien des cas, faire éviter cette cause très-importante du raccourcissement. Malheureusement, l'espace réservé à l'opération est peu étendu, surtout du côté du fémur. En outre, le raccourcissement préexiste à l'opération; cependant il n'est pas la règle, et M. Penières cite contre lui des exemples nombreux.

D'ailleurs, l'importance du raccourcissement est subordonnée à l'utilité du membre opéré, laquelle est compatible avec un raccourcissement même fort prononcé. Ainsi, dans 135 cas, l'utilité du membre est notée, et ce chiffre ne peut les comprendre tous. Pour toutes ces raisons, M. Penières conclut nettement en faveur de la résection :

« La résection doit toujours être préférée à l'amputation » entre cinq et trente-cinq ans, en l'absence de toute compli- » cation, quand les lésions bien limitées aux têtes articulaires » ne sont pas d'une date trop ancienne, et qu'elles ont résisté » à tout mode de traitement. »

M. Penières ne s'est pas borné aux résections pour tumeurs blanches, et dans un chapitre sur les résections cunéiformes pour ankylose angulaire, il a consigné les résultats de 32 opérations parmi lesquels un fait inédit de résection pour ankylose du genou pratiquée par M. Richet, à l'hôpital des Cliniques.

Les résultats sont significatifs : sur 32 cas, il n'y a eu que 4 morts, c'est-à-dire 12,5 pour 100, et M. Pénières a pu conclure avec raison que : « la mortalité dans la résection pour » ankylose est moins élevée que dans les affections suppurées » du genou. En raison de la bénignité relative de cette opéra- » tion, on est autorisé à la pratiquer quand une déviation an- » gulaire s'oppose à l'exercice de la marche et que le malade, » sous le coup d'attaques incessantes de douleurs et d'insom- » nie, perd ses forces. »

L'auteur a complété cette étude par un rapide aperçu sur les résections dans les cas de traumatisme, mais il a plutôt signalé l'importance de la question que cherché à l'étudier complétement; sa tâche était d'ailleurs bien remplie, et il pouvait se contenter du tribut qu'il a offert à la science chirurgicale.

A. Hénocque.

VARIÉTÉS.

Effets de la foudre.

« Malgré de bien nombreuses recherches, la science n'a pas encore » dit son dernier mot sur l'action de la foudre ; dans chaque cas nouveau, » une exploration détaillée est nécessaire et peut conduire à des résultats » utiles. »

Tels sont les termes dans lesquels M. Tourdes (*Relation médicale de l'accident occasionné par la foudre le 13 juillet 1869, au pont du Rhin, près de Strasbourg*, in *Gazette médicale de Strasbourg*, 25 août 1869) fait appel aux observations sérieuses. Une communication du docteur Dubois (du Mans) nous met en position d'apporter immédiatement un document de ce genre.

Obs. — Le 2 mars dernier, à cinq heures et demie du soir, L... père et son fils, âgé de dix-neuf ans, étaient occupés, au lieu de la Trugalle, près de Neuville-sur-Sarthe, à transporter des pièces de sapin. Un orage venait d'éclater. Ils continuaient néanmoins leur travail, et L... fils venait de s'éloigner d'une quinzaine de pas de son père, qui lui avait placé sur l'épaule gauche une pièce de sapin d'environ six pieds de long et pesant une cinquantaine de kilogrammes, lorsque ces deux hommes furent jetés tout à coup sans connaissance sur le sol. Ce ne fut que vingt minutes après qu'un homme trouva L... père couché à terre; il commençait à reprendre ses sens et croyait avoir les jambes cassées; cependant il put se lever et marcher. Quant au fils, il fut trouvé à l'endroit même où il avait été renversé, couché sous sa pièce de bois et commençant à revenir à lui. Il crut avoir la cuisse cassée, mais il n'en était rien. On constata que ses vêtements, réduits en loques dans leur moitié gauche, laissaient presque entièrement à nu la partie correspondante de son corps, dont la peau présentait des plaies offrant l'aspect de brûlures. Le blessé fut transporté chez lui, à une assez grande distance de là, après qu'on l'eût débarrassé de ses vêtements et pansé avec un liniment oléo-calcaire et de l'ouate.

Le surlendemain, je fus appelé auprès du malade. L... père n'avait rien ressenti depuis l'accident; mais le fils avait dû garder le lit, et une fièvre assez vive s'était déclarée. Le premier pansement ayant été levé, je pus constater les lésions suivantes :

La peau du bras gauche était dénudée de son épiderme, sauf à la partie postérieure; il en était de même de celle qui recouvre la partie externe de l'avant-bras gauche jusqu'un peu au-dessus du poignet; l'aisselle, la partie externe de la région thoracique, la partie antérieure de la région abdominale du même côté, jusqu'à l'aine, offraient des dénudations semblables, mais plus étendues en surface; enfin la peau de la partie externe de la cuisse, celle du jarret et de la partie externe de la jambe gauche, jusqu'un peu au-dessus de la malléole externe, étaient pareillement atteintes. Les plaies offraient une forme irrégulièrement ovalaire, à grand diamètre vertical, sauf au niveau des côtes, où elles s'étendaient davantage dans le sens horizontal. En certains points, qui m'ont paru correspondre, en général, aux parties les plus superficielles du squelette, on remarquait des plaques brunes et sèches semblables à celles qui, après la mort, se produisent par l'effet d'une pression forte et prolongée. Nulle part il n'y avait de phlyctènes, ni de lambeaux d'épiderme. Il ne s'était pas formé de suppuration, au moins d'une façon notable.

Au moment de l'accident, le costume se composait d'une chemise de toile, d'un gilet, de deux pantalons de toile, d'une ceinture de cuir et d'une paire de sabots. La chemise était réduite en lambeaux dans sa moitié gauche, à l'exception de la manche, qui, moins maltraitée, se trouvait régulièrement décousue dans toute sa longueur. Le gilet était à peu près dans le même état que la chemise; trois boutons de métal qui faisaient partie de la garniture en avant avaient seuls disparu, et semblaient en avoir été violemment arrachés. La ceinture de cuir était rompue dans sa partie la plus faible et non au niveau de sa boucle en fer. Le pantalon, qui était en contact avec la peau, avait complétement été mis en charpie. Le deuxième pantalon n'avait été endommagé que dans sa moitié gauche. Enfin, le sabot du pied gauche avait été brisé en nombreux fragments.

Les plaies furent pansées d'abord avec le liniment calcaire, puis avec du cérat saturné, ce dernier topique ayant paru rendre la cicatrisation plus prompte. Quelques crachats de sang qui s'étaient montrés les premiers jours ne tardèrent pas à disparaître. Des potions légèrement opiacées et un régime un peu sévère complétèrent le traitement. Quinze jours après, le blessé reprenait son travail, et son accident n'a laissé pour traces que quelques cicatrices superficielles et peu apparentes, un peu de faiblesse du côté malade, et tant soit peu de mélancolie pendant quelques semaines.

Il est permis de croire, d'après ce que nous avons exposé, que le jeune L... a subi seul l'action directe du fluide électrique, et que le père

n'a été renversé que par l'effet du choc en retour. La partie du terrain sur laquelle le jeune homme se trouvait était entièrement couverte de pièces de sapin superposées, à l'exception d'une surface juste assez étendue pour recevoir le corps d'un homme, et c'est précisément sur cette surface qu'il a été renversé, ce qui est dû, sans doute, à ce que le bois de sapin est mauvais conducteur. Les solutions de continuité des vêtements donnaient l'idée d'un violent arrachement, mais on n'y remarquait nulle part la moindre trace de brûlure, ni de roussissure. On peut se demander, d'après cela, si les plaies (dont la situation répondait, du reste, exactement aux pertes de substance des vêtements) ne seraient pas aussi le résultat d'un arrachement de l'épiderme plutôt que de l'action du calorique. L'absence de lambeaux d'épiderme et la présence de plaques comme parcheminées semblent venir à l'appui de cette manière de voir. Quoi qu'il en soit, ces plaies, malgré leur étendue, n'ont excité qu'une réaction relativement modérée ; elles ont guéri promptement et facilement. Enfin elles ont offert ceci de remarquable qu'elles n'occupaient que la moitié gauche du corps, et paraissaient suivre la direction des parties osseuses superficielles. Mentionnons, pour terminer, l'*odeur de soufre* perçue par les assistants, vingt minutes après l'accident, auprès du jeune L..., et la sensation de violente constriction ressentie dans la poitrine par celui-ci au moment où il fut frappé. — O. Dubois.

M. Dubois insiste avec raison sur les caractères particuliers des érosions cutanées, et l'opinion émise par lui repose sur des arguments très-rationnels. La foudre produit des déchirures aussi bien que des brûlures, et de nombreuses relations ont signalé les effets puissants de cet agent. On a signalé des déchirures du tympan, des lésions du crâne, des yeux, l'arrachement de la langue, l'arrachement des membres et même de la tête. Mais bien qu'on ait souvent signalé l'aspect des érosions de la peau, on a presque toujours attribué les lésions à la brûlure. Le diagnostic n'est pas toujours facile, mais l'attention une fois attirée sur ce point, nous ne doutons pas que la difficulté ne soit bientôt résolue. Et puisque nous parlons des brûlures, nous citerons le résumé des faits observés par M. Tourdes.

Les lésions apparentes produites par la foudre étaient toutes cutanées, extérieures et superficielles; elles consistaient en brûlures, avec érosion et dessiccation de l'épiderme et dessèchement du derme, au delà duquel la lésion ne pénétrait pas. Ces brûlures se présentaient sous trois formes bien distinctes; elles étaient ou ponctuées ou étendues en plaques ou allongées en sillon. Les deux formes vraiment caractéristiques étaient la cautérisation ponctuée et celle en sillon. Une seule phlyctène existait; elle était très-large et remplie de sérosité rougeâtre ; elle occupait la face plantaire du pied...

La membrane du tympan a été brisée chez l'une des victimes.

La relation que nous citons contient, d'autre part, des faits curieux. Les trois militaires foudroyés étaient abrités sous un marronnier d'une médiocre élévation qui faisait partie d'une rangée d'arbres, et il semblait que le danger ne devait pas être bien à craindre, puisque cet arbre, au milieu des autres, était à une distance de 61 mètres d'un paratonnerre, à 54 mètres du Rhin, et à 160 mètres d'une énorme masse métallique, le pont de Kehl.

Aucune lésion mécanique n'expliquait la mort, les caractères anatomiques étaient ceux de l'asphyxie, la rigidité cadavérique a été prompte et générale, les muscles roidis avaient la réaction acide habituelle. Le sang était liquide, brunâtre et sans caillots; il ne présentait pas de cristaux d'hémoglobuline, ni de déformation des globules autre que celle qui correspondait à l'époque de la mort; le spectroscope montrait les raies normales, les zoospermes étaient immobiles.

A l'occasion de ce fait, M. Tourdes a pratiqué avec M. Bortin des expériences sur l'action des fortes décharges électriques appliquées à divers animaux. L'électricité a été fournie par une bobine de Rumkorff de forte dimension, à laquelle on a associé deux fortes batteries. Dans une première série d'expériences, on a reproduit les brûlures, les déchirures de formes variées, les fusions métalliques et les empreintes qui caractérisent l'action de la foudre, et montrent que, suivant les cas, les effets mécaniques ou calorifiques peuvent prédominer.

Dans une seconde série d'expériences, les effets de l'étincelle ont été étudiés sur divers animaux.

Des poissons ont été mis dans un vase renfermant de l'eau, et dans laquelle on fit passer les étincelles; à la suite de décharges répétées, les poissons présentaient de la roideur tétanique, des tremblements convulsifs. Un poisson soumis à sec à la décharge électrique a présenté de la roideur et des tremblements; remis à l'eau, il put nager.

Chez des lapins, chez un pigeon, la première décharge a produit de la roideur tétanique, de l'opisthotonos, des inspirations spasmodiques, et la répétition des étincelles a amené la mort après des attaques de convulsions toniques ou cloniques. Les pupilles étaient dilatées. La mort est survenue dans l'état d'affaissement consécutif, et a semblé causée par l'asphyxie.

A l'autopsie, pas de lésions mécaniques appréciables; les poumons étaient congestionnés ; enfin, circonstance à noter, le cerveau n'était pas congestionné, il n'était pas injecté.

Ces expériences sont en accord avec celles de Brown-Séquard. Ce physiologiste a cherché à expliquer comment le fluide électrique peut tuer sans laisser de lésion appréciable du système nerveux. La foudre déterminerait instantanément, dans la trame des tissus, une modification inconnue, mais incompatible avec la vie. Elle tue alors en épuisant toute la quantité de force nerveuse et musculaire que possède l'économie animale. Cette sidération, dont les caractères anatomiques échappent comme ceux de la commotion, est représentée à un degré moins considérable par des troubles fonctionnels analogues aux commotions légères. Lorsque des décharges d'électricité galvanique ou statique d'une puissance très-forte, mais pas assez considérable pour tuer du coup, atteignent des animaux, ceux-ci meurent par asphyxie. On voit, en résumé, que l'effet primordial nous échappe à peu près complétement, et ce que nous connaissons de plus précis est l'analogie que présentent ces troubles avec ceux de la commotion ordinaire, et des effets produits par la réfrigération du cerveau tels que Richardson les a démontrés expérimentalement (voy. *Gaz. hebd.*, nos 24 et 29, 1867).

Nous ferons remarquer, en terminant, que l'odeur sulfureuse si souvent signalée est actuellement connue dans son origine ; il s'agit, en effet, de l'odeur particulière de l'ozone. A. H.

Congrès médical international de Florence. — Le *Congrès de Florence* a été ouvert le 23 septembre seulement au lieu du 20, qui était la date annoncée. Nous extrayons d'une note de l'*Union médicale* les détails qui suivent :

L'inauguration a eu lieu dans la salle de l'Oratorio, au ministère de l'instruction publique, et en présence du ministre lui-même, M. Bargoni. Tout le bureau provisoire était présent. On sait déjà que M. Bouilland a été nommé président honoraire. Le *président* effectif est M. Renzi (de Naples) ; les *vice-présidents*, MM. Baccelli (de Rome) et de Maria (de Turin) ; le *secrétaire général*, M. Brugnoli ; les *trésoriers*, MM. Bos et Guaglino. Après une allocution de M. le ministre et le compte rendu des travaux préparatoires par M. Palasciano, le président a souhaité, *en latin*, la bienvenue au congrès ; et M. Bouilland a prononcé une de ces allocutions imagées qui lui réussissent, paraît-il, aussi bien à Florence qu'à Paris.

Le bureau provisoire a été maintenu en fonction ; seulement on lui a adjoint, comme président honoraire, M. Buffalini (de Florence) ; et comme vice-présidents, MM. Burci, Cipriani, Michelacci, Marcacci, Virchow, Teissier (de Lyon), Lombard (de Genève), Engelsted, Tyndal, Robertson et Benedict.

— Le bureau de bienfaisance de Strasbourg vient d'ajouter aux moyens thérapeutiques mis à la disposition de ses médecins une nouvelle série de ressources destinées principalement aux convalescents. Par lettre du 26 août, il avertit les médecins chargés de l'assistance à domicile des indigents malades, que désormais ils pourront distribuer aux convalescents ayant besoin d'être fortifiés par une bonne nourriture, des bons de soupe et de viande.

Cette mesure déchargera l'hôpital du traitement d'un certain nombre d'indigents, qui trop souvent ne se décident à s'y faire admettre qu'à l'entrée de la convalescence, dans le seul but d'être plus convenablement nourris que ne le permettait chez eux le défaut de ressources à la fin d'une maladie plus ou moins longue. Elle forme un digne complément aux différentes ressources dont peuvent déjà disposer les médecins des pauvres. (*Gazette médicale de Strasbourg*.)

— Nous avons reçu de M. Diday une lettre que nous publierons dans le prochain numéro.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS.—IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 7 octobre 1869.

Revue d'hygiène.

Sommaire. — Lacunes dans l'enseignement officiel et dans l'enseignement populaire de l'hygiène. — L'hygiène empirique et l'hygiène scientifique. — Nécessité de la création de chaires d'hygiène dans les écoles secondaires et du dédoublement de celles des Facultés en chaires d'hygiène publique et d'hygiène privée.— L'enseignement de l'hygiène aux États-Unis, en Angleterre et en Allemagne. — Le *Student-number* des journaux. — Organisation de l'enseignement populaire de l'hygiène en France. — Des institutions administratives de salubrité. — Ministère de la police et de la salubrité publique. — Nécessité de créer des inspections d'hygiène publique.

Il est impossible, pour peu qu'on s'occupe d'hygiène, qu'on suive le mouvement de cette science et qu'on ait à cœur ses progrès, qu'on ne soit pas frappé de l'insuffisance des moyens d'enseignement destinés à en répandre les notions et des institutions propres à assurer l'exécution de ses prescriptions les plus essentielles. Par un contraste bizarre cependant, les esprits qui se piquent si généralement d'être frondeurs à l'endroit de la médecine, abdiquent leur scepticisme quand il s'agit d'hygiène, et tous vont proclamant à l'envi l'excellence de cet art, et, ce faisant, ils obéissent à la fois à une conviction réelle, mais aussi à quelque maligne envie de faire pièce à la médecine proprement dite. Ce n'est ni raisonnable ni juste; qui met l'hygiène en dehors de la médecine s'en fait une fausse idée, qui la met au-dessus hiérarchise d'une façon puérile deux choses qui se valent dans leurs adaptations différentes, et qu'il ne conviendrait de jamais séparer. N'est-il pas bizarre qu'au milieu de ce concert de louanges que ne trouble aucune note discordante, on sente si peu la nécessité de répandre partout la bonne parole de l'hygiène, et de doter sans plus tarder le pays d'institutions répondant à ce grand intérêt? Cet encens brûlé, à la manière antique, sur l'autel d'Hygie, ne désarme plus les fléaux, il faut passer de l'invocation à l'action et songer à défendre la santé publique plus sérieusement qu'on ne le fait. L'art de se conserver vaut sans doute la peine qu'on lui sacrifie quelque chose, et, pour complexe que soit actuellement la vie, les soins qui l'entretiennent ne devraient pas raisonnablement être considérés comme des superfluités importunes. La question philosophique d'Hamlet est posée pour chacun de nous, si nous *voulons* être, *sachons* être, et quand nous le saurons, enseignons cet art aux autres.

L'hygiène semble une nouvelle venue parmi nous, et l'on oublie un peu trop que la médecine a commencé par là, et que le crédit nouveau dont elle jouit est moins une innovation qu'une restauration; mais l'hygiène de notre temps est et veut être autre chose que ce qu'elle était jadis; alors que toutes les autres sciences médicales étaient ou simplement ébauchées ou à créer, l'hygiène, qui a besoin de toutes, ne pouvait être qu'empirique. Aujourd'hui elle dispose, comme art d'application, de moyens puissants de recherches et de ressources nouvelles; elle aspire à des allures scientifiques, et prenant son bien partout où elle le trouve, transportant légitimement son ingérence là où une influence, de quelque ordre qu'elle soit, agit sur l'homme et le modifie (c'est-à-dire partout), elle devient, sans contredit, l'une des parties les plus vastes de la médecine, et l'on peut affirmer que c'est dans cette voie surtout que les chercheurs de l'avenir trouveront des richesses. Mais, dès à présent, l'hygiène constitue un faisceau imposant de connaissances, et elle réclame des institutions en rapport avec l'importance des services qu'elle rend ou qu'elle promet.

Or, ses moyens de diffusion sont radicalement insuffisants. Je n'en ai pour preuve que la parcimonie avec laquelle l'hygiène est représentée dans l'enseignement officiel. Trois chaires de Faculté et une chaire d'école secondaire sont, si je ne me trompe, chargées d'administrer au pays, par l'intermédiaire des médecins qu'elles préparent ou qu'elles instruisent, toute l'instruction de l'hygiène dont il bénéficie, et encore pour comble d'exigence, dans l'une de nos Facultés, l'enseignement de l'hygiène, parasite en quelque sorte, est une annexe de celui de la physique médicale; rapprochement singulier, à coup sûr, et dont les inconvénients flagrants ne sont alternés que par le talent et le zèle éprouvés du professeur chargé de faire face à l'énorme charge de ce double enseignement. Un pareil état de choses est évidemment transitoire; il est impossible qu'on ne rende pas bientôt à la chaire d'hygiène de Strasbourg son indépendance et son autonomie, et même qu'on ne dédouble pas les chaires d'hygiène des Facultés. L'enseignement de l'hygiène publique (qu'on le demande aux hommes qui en font une étude quelque peu spéciale) suffirait, et au delà, à défrayer l'activité d'un professeur, et celui qui resterait chargé de l'hygiène privée et de l'hygiène thérapeutique, aurait encore tout autre chose qu'une sinécure. Cette réforme opérée, il ne serait que logique de créer dans les écoles secondaires un enseignement d'hygiène, dont l'utilité s'accuse par les efforts volontaires et désintéressés qui surgissent de tous côtés dans ce sens. Ces créations peu dispendieuses feraient d'ailleurs naître des vocations d'hygiénistes, et fourniraient par la multiplicité des cours la diffusion de cet ordre de connaissances. Il y a là, en souffrance, un intérêt public dont l'importance est consentie par tout le monde, et il serait facile d'y remédier.

Cette pénurie des moyens d'enseignement de l'hygiène ne nous est malheureusement pas spéciale. L'Angleterre et l'Amérique sont encore bien moins dotées que nous sous ce rapport, et il y a lieu de s'en étonner, si l'on songe à la faveur dont jouit l'hygiène envisagée comme art pratique, dans l'un et l'autre de ces deux pays. Je parcourais l'autre jour à ce propos dans le journal The Lancet, le numéro annuel qui est destiné spécialement aux étudiants, le *Student-number*. Là, à côté de conseils judicieux aux élèves sur leur instruction, sont inscrits les règlements d'études et d'examens, ceux des sociétés médicales, les listes indicatives des cours dans les hôpitaux et écoles des trois royaumes, etc., tout ce qui, en un mot, peut intéresser les élèves et les guider pour leurs travaux de l'année scolaire. Dans les écoles de médecine d'outre-Manche et dans les hôpitaux d'instruction, la division de l'enseignement est poussée fort loin, et le nombre des professeurs en titre ou des *Lecturers* est très-considérable. Il semblerait donc qu'il dût y avoir place pour l'hygiène, à côté de ces cours de philosophie naturelle, d'anatomie comparée, de jurisprudence médicale, de chirurgie dentaire, de maladies chirurgicales de l'œil et de l'oreille, de démonstrations microscopiques, etc., qui entrent dans le programme de l'enseignement médical chez nos voisins; par malheur, il n'en est rien, et sur cinquante centres d'enseignement médical, il n'y a guère que *University-College* qui ait un cours d'hygiène et de salubrité publique. L'université d'Édimbourg a annexé une partie de l'hygiène à l'enseignement de la pharmacie (!) et cette association bizarre

fonctionne sous la raison sociale *Dietetics and Pharmacy*. La brochure de M. de Valcourt sur les Institutions médicales aux États-Unis nous montre que l'hygiène n'est pas plus largement représentée en Amérique. C'est ainsi qu'à *Massachussetts Medical College* un *Lecturer*, c'est-à-dire un médecin simplement autorisé est chargé de cet enseignement, et à *Bellevue Hospital medical College*, école récente et qui représente le progrès, il n'y a pas trace de cette chaire. L'Allemagne est certainement mieux dotée sous ce rapport, et elle doit à ses tendances naturistiques aussi bien qu'aux hygiénistes éminents qu'elle a eus de tout temps, et en particulier à Hufeland, un goût décidé pour ce genre d'études pratiques, mais encore, quelque distingués que soient les professeurs d'hygiène dont elle dispose maintenant, on ne saurait les considérer comme suffisamment nombreux.

Mais à côté de cet enseignement officiel dont il serait difficile de se passer, et qui a pour double mission de faire des hygiénistes et de pousser l'hygiène en avant, il faut de toute nécessité que l'enseignement libre lui vienne en aide et se fasse dans les populations le véhicule des notions élémentaires sur l'hygiène. A voir l'ardeur avec laquelle, depuis quelques années, des médecins, s'arrachant à leurs études professionnelles, se sont courageusement voués à la tâche difficile de faire des cours ou des conférences d'hygiène, on comprend à la fois et le désintéressement traditionnel de notre profession et la vivacité avec laquelle les hommes de bonne volonté et d'intelligence sentent cette lacune si regrettable de l'instruction populaire. Mais encore cela ne suffit-il pas; des efforts isolés n'ont toujours qu'une efficacité relative, et tout le monde sent le besoin d'une forte organisation de cet enseignement. J'avais conçu, il y a deux ans, le projet de susciter dans les écoles normales d'instituteurs dans les lycées, dans les séminaires, etc., aussi bien qu'au sein même des populations des villes des cours élémentaires d'hygiène confiés à des médecins, et devant, au bout de peu de temps, couvrir le pays tout entier d'un réseau d'enseignements populaires, dont les résultats pratiques seraient incalculables. J'avais été heureux de voir cette idée aboutir, et j'ai conservé, avec une foi entière dans la possibilité de sa réalisation, une sympathie bien explicable pour les divers projets qui, depuis, l'ont reproduite sous des aspects ou semblables ou légèrement modifiés. Il est positif que là où existent des réunions d'hommes ou d'enfants: écoles, lycées, casernes, navires, séminaires, régiments, et où se trouvent en même temps les soins d'un médecin, il y a un auditoire et un professeur pour l'enseignement élémentaire de l'hygiène; la curiosité du premier est aussi assurée que le zèle du second, il n'y a qu'à utiliser l'une et l'autre. Cette idée est si simple et si séduisante qu'elle a dû se présenter d'elle-même à l'esprit de beaucoup. En 1855, M. Beaugrand demandait qu'on remplaçât dans les lycées l'enseignement de la botanique et de l'histoire naturelle par quelques notions d'hygiène pratique, et il émettait le vœu que des publications populaires, des almanachs spéciaux contribuassent aussi à ce genre de vulgarisation. Un médecin allemand, le docteur Reisch, a repris cette idée en 1866, et a insisté fortement sur l'utilité de faire entrer l'hygiène dans le programme des études universitaires. Tout à fait en accord avec lui sur le principe, nous ne le sommes pas sur le mode d'application, et il nous paraît complétement impraticable d'enseigner l'hygiène dans les écoles primaires. Je ne crois pas, en effet, que des esprits qui ne sont pas encore cultivés, puissent en tirer profit; il faut apprendre l'hygiène aux gens instruits qui croient toujours en savoir long en cette matière, et qui ignorent tout, et leur confier le soin de répandre autour d'eux par le conseil et l'exemple les notions qu'ils auront acquises sur l'art de diriger la santé. Toute autre conception ne me paraît nullement pratique, et je ne veux pas plus de leçons d'hygiène pour les écoles primaires que je n'en veux pour les ouvriers ou les paysans. Les instituteurs des écoles normales, les prêtres sortant des séminaires et les élèves des lycées ou des écoles spéciales se répandant dans les diverses carrières, doivent, au contraire, et avec beaucoup de fruit, porter là où ils exercent leur influence les notions d'hygiène qu'un enseignement spécial leur aura inculquées. Il est certain qu'il faut faire quelque chose dans cette voie et le plus vite possible.

Si les *institutions d'enseignement* sont, en ce qui concerne l'hygiène, manifestement insuffisantes, les *institutions de mise en pratique* portent le même caractère. Certainement la création du Comité consultatif d'hygiène publique, celle des Conseils et des Commissions d'hygiène ont réalisé un progrès véritable, mais encore manque-t-il à ces Conseils l'initiative qui rendrait leur activité plus féconde encore, et l'autorité qui donnerait une sanction effective à leurs avis ou à leurs interdictions. Il faudrait une organisation et plus large et plus vigoureuse. A l'époque où existait le ministère de la police, quoi de plus naturel que d'ajouter à son titre les mots « *et de la salubrité publique* », et d'en faire ainsi un des départements les plus importants en lui confiant le soin de garantir la *sûreté* sous toutes ses formes? La création d'un comité directeur central, avec des inspecteurs généraux de salubrité chargés d'un mandat collectif de surveillance pour la salubrité des établissements, casernes, prisons, théâtres, lycées, etc., qui ressortissent aux différents ministères, compléterait cette organisation, grâce à laquelle l'hygiène publique prendrait le rang qui lui appartient, et le ministère de l'agriculture et du commerce se verrait ainsi exonéré de soins étrangers à sa compétence, et qu'un rapprochement un peu forcé a fait rentrer dans ses attributions. Tout cela me paraît au moins naturel et utile, et, ne disposant pas de décrets, je donne mes vœux à ces réformes, qui sont peut-être dans la logique des choses et des intérêts. Il y a toujours avantage à remuer ces questions. Nous n'avons pas en France, au même degré qu'on le possède en Angleterre, cet esprit d'initiative individuelle et d'association qui groupe autour d'un intérêt public, quand il a été bien compris, une masse considérable d'activités et de capitaux; nous avons d'autres qualités qu'on peut nous envier, nous n'avons pas celle-là, et nous attendrions longtemps peut-être l'éclosion spontanée, et en dehors de l'action gouvernementale, de Sociétés d'hygiène d'origine purement privée, signalant les travaux d'assainissement à faire, les subventionnant de leurs deniers, veillant par zèle pur à l'accomplissement des prescriptions d'hygiène publique, éveillant la sollicitude individuelle et stimulant la surveillance administrative, raison de plus pour demander que l'enseignement de l'hygiène et les institutions de salubrité soient placées, chez nous, dans des conditions aussi favorables que possible. La santé n'est pas l'une des moindres forces d'un pays, et c'est d'une bonne politique de savoir lui donner beaucoup d'argent. Mais je devais parler *vaccination*, *utilisation d'eaux d'égoûts*, *machines à coudre*, *hygiène hospitalière*, etc., et voilà que je me suis attardé à formuler des regrets

et à émettre des vœux. Une fois n'est pas coutume, et je rentre dès ma prochaine *Revue* dans l'examen critique des questions d'hygiène appliquée qui offrent l'intérêt le plus pratique et le plus actuel.

Fonssagrives.

La discussion sur la mortalité des nouveau-nés a continué à l'Académie de médecine. M. Husson, avec la grande autorité qui lui appartient et son grand sens pratique, a battu fortement en brèche les objections faites par M. F. Boudet au rapport de M. Blot. Ce qui frappera le plus dans ce discours c'est, de la part d'un haut fonctionnaire, l'équité avec laquelle les droits inhérents aux conditions actuelles de la société ont été mis en présence des prétentions parfois extrêmes de la réglementation administrative.

M. Béclard a lu ensuite, au nom de M. le secrétaire perpétuel, la première partie d'une intéressante étude sur la vie privée et la santé de l'empereur Auguste.

L'Académie a revu avec un bien sensible plaisir au bureau M. le docteur Blache, qu'une grave maladie, comme on sait, en avait éloigné depuis longtemps. M. Blache a payé sa bienvenue par une aimable allocution qui a été accueillie avec une sympathie générale.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Épidémiologie.

Note sur le choléra en Perse et sur la valeur des quarantaines par voie de terre, par le docteur Tholozan (1).

La Perse est certainement un des pays où le choléra a fait le plus de ravages depuis cinquante ans. Il y est demeuré comme à poste fixe pendant de certaines séries d'années; et cependant, ni le climat de ce pays, ni son sol, ni les mœurs de ses habitants, ne présentent au premier coup d'œil l'explication de cette sorte d'anomalie. Peut-on déterminer les causes de ce fait? Faut-il l'attribuer à l'incurie du gouvernement persan, à des conditions particulières d'hygiène locale, aux nombreux pèlerinages, à l'absence des quarantaines? Voilà des sujets dignes de fixer l'attention des personnes qui s'occupent de l'étiologie du choléra.

En bonne logique, les mesures sanitaires doivent se régler sur une observation exacte et attentive des faits. Il n'y a pas de détails oiseux dans ces questions qui touchent aux problèmes les plus difficiles et les plus délicats de l'hygiène.

Le choléra, en Perse, est-il véritablement entretenu par les pèlerinages, par le transport des cadavres, par les mouvements migratoires des tribus nomades? Ses dernières recrudescences à Téhéran, et celles que peut-être malheureusement l'avenir nous réserve encore, sont-elles accessibles aux moyens ordinaires de l'hygiène? La solution de ces questions est la base de tout édifice hygiénique et la pierre angulaire de tout règlement sanitaire.

Les questions étiologiques préliminaires une fois résolues, vient l'examen des mesures prophylactiques. Les moyens proposés par l'hygiène sont nombreux, quels sont les meilleurs? Faut-il adopter préférablement ceux qui ont été mis en relief par la conférence de Constantinople? Je n'entends pas par là

(1) Nous devons déclarer que cet article est entre nos mains depuis environ cinq mois. Nous savions que le manuscrit devait être présenté à l'Académie par un de ses membres, et c'est après avoir vainement attendu que nous nous sommes décidé à le publier. A. D.

dire à priori que ces moyens ne sont pas les meilleurs pour la prophylaxie du choléra en Perse. Je veux seulement appeler l'attention sur ce fait, que si, comme cela arrive quelquefois aux réunions savantes les plus éclairées, les décisions de la conférence de Constantinople n'étaient pas toutes irréprochables, nous devons avoir la faculté de les enregistrer et d'en rejeter les points vulnérables.

Je suppose qu'on présente certaines objections aux conclusions de la conférence. Je suppose qu'on démontre par des faits que le système des quarantaines de terre est inapplicable dans beaucoup de cas en Orient comme en Occident. Cette controverse sera-t-elle digne de fixer un instant l'attention du public savant?

En définitive, ce sont les faits qui jugent les systèmes, ce sont les résultats qui donnent la valeur des quarantaines. Démontrer que le choléra est transmissible, c'est chose faite depuis longtemps. On n'a pas eu besoin d'attendre l'épidémie cholérique de 1865 pour savoir que la propagation du choléra a souvent lieu par suite d'une transmission qu'il nous est donné de suivre et de reconnaître facilement. Peut-on empêcher cette transmission, et quels sont les meilleurs moyens pour cela? On propose de nouveau les quarantaines.

Par la *voie de mer*, on sait dans quelle mesure ce moyen a empêché l'introduction du choléra en France, en Espagne, en Italie, en Turquie, malgré la perfection relative des institutions sanitaires de ces pays, malgré la multiplicité des règlements administratifs, le grand nombre des préposés, etc., etc. On sait que, dans cette épidémie de 1865-66, l'Angleterre, le pays le moins protégé par les quarantaines, est celui où le choléra a fait le moins de ravages (*Report on the Cholera epidemie of 1866, in England*). Par la *voie de terre*, en Europe, on a presque partout, depuis 1831, renoncé aux quarantaines, et je ne crains pas d'affirmer qu'on n'est pas près de les rétablir. On dit que, dans les pays où la population est clair-semée, les quarantaines de terre sont d'une application facile. La carte de l'Asie centrale sous les yeux, la conférence de Constantinople a édifié, en partant de ce point de vue, un système de préservation de l'Europe par des lignes de quarantaines qui débutent à Hérat. C'est un plan tout à fait stratégique de combattre le choléra, et il faut admirer certainement l'imagination, la profonde assurance et la ferme conviction de l'écrivain si distingué qui l'a formulé? Mais, jusqu'à présent, on me permettra d'en faire la remarque, cela n'est pas encore de la pratique, cela est une vue de l'esprit, cela ressemble beaucoup à de la théorie.

Ces projets sont sans doute bien esquissés; ils n'ont pas pénétré dans tous les détails de la question. C'est à nous, j'en conviens, qu'il incombe de relever ces points particuliers. Je travaille à cette tâche d'une manière assidue depuis un an, et j'ai bien des choses à dire là-dessus. Malgré toutes mes sympathies pour l'auteur de ce système, malgré la déférence que je dois à tout projet qui émane des autorités sanitaires de la France, comme observateur et comme conseiller du gouvernement persan, j'ai été obligé d'examiner ces projets d'une manière froide et impartiale. Je me suis demandé si l'expérience qui se poursuit en Turquie depuis vingt ans a parlé en faveur des quarantaines de terre.

Tout le long de la frontière turco-persane, depuis le mont Ararat jusqu'au golfe Persique, la Turquie entretient des postes d'observation sanitaire qu'elle transforme au besoin en lieux de quarantaine. Aucun de ces points n'est sans doute mieux surveillé ni mieux réglementé que celui qui existe entre Kermanchah et Bagdad. Or, voici comment M. Fauvel, le savant le plus versé dans ces questions, et le moins disposé à trouver à redire aux quarantaines, juge la valeur de cette institution. « Après tout ce qui a été dit des importations du choléra à Bagdad par cette partie de la frontière, il faut bien » reconnaître que si ce service peut donner de nombreuses » informations sur les épidémies qui règnent de ce côté, il a » été jusqu'ici impuissant à préserver le territoire ottoman de

» l'invasion du choléra. » (*Le choléra. Étiologie et prophylaxie*, p. 563.)

Si je demande, ou si j'essaye de demander après cela quelle est la valeur des quarantaines turques, de quelle façon on les a modifiées pour les rendre plus efficaces ; si je désire m'éclairer sur cet important sujet des quarantaines par voie de terre, dans les pays où la population est clair-semée comme sur la frontière turco-persane, j'espère qu'on ne me répondra pas que je veux élever une discussion théorique. Je suis contagionniste et très-contagionniste, c'est pour cela que je ne crois pas à l'efficacité des quarantaines telles qu'on les pratique, ou telles qu'on peut les pratiquer.

Les faits que j'ai observés en Europe et en Perse me font croire que le germe ou le levain du choléra, de même que celui de la plupart des maladies zymotiques, est susceptible de rester pendant fort longtemps dans une sorte d'inaction ou d'incubation, des mois entiers, des saisons entières, pour se développer ensuite comme par une sorte d'explosion spontanée. L'histoire de toutes les épidémies de choléra abonde en faits de ce genre. Les germes de cette maladie peuvent rester dans l'inaction pendant longtemps dans des localités où l'on a vu le choléra s'assoupir et même disparaître complétement pendant l'hiver, pour reparaître au printemps ou en été. Une quarantaine de quelques jours peut-elle être alors un moyen préservatif de quelque valeur?

Il serait peut-être à désirer qu'une enquête scientifique portât sur le point que je viens d'indiquer. Dans maintes circonstances, on s'est servi de ces faits pour démontrer la valeur des quarantaines, et alors que le germe de la maladie avait pénétré dans les masses malgré toutes les précautions voulues, et s'y tenait à l'état d'incubation, on disait que le pays était préservé. L'observation épidémiologique suivante, que j'ai faite en Perse, a dû se vérifier en Europe dans bien des localités. Une épidémie très-intense de choléra, venue de Turquie, existe à Tauris dans l'été 1866. Nous nous attendons à chaque instant à voir éclater la maladie à Téhéran, malgré la quarantaine établie sur la route. Le choléra ayant entièrement cessé, on enlève la quarantaine. Il n'y plus de choléra sur la route de Tauris à Téhéran ; le nord de la Perse, si rudement éprouvé, est tout à fait délivré de la maladie. L'hiver arrive, et pendant deux mois entiers on n'entend plus parler nulle part du choléra en Perse. Puis on en signale quelques cas à Caswin, à trente lieues au nord de Téhéran ; nous croyons que la maladie va éclater au printemps dans la capitale. Il n'en est rien; les premiers cas à Téhéran datent de l'été de 1867. Or, il n'est pas arrivé en 1866 de cholériques de Tauris à Téhéran, ni même à Caswin. Les cholériques de Caswin ne sont pas venus à Téhéran. La population en Perse, en cas d'épidémie, s'éparpille toujours dans un court rayon aux environs des points envahis et généralement dans les montagnes. Elle ne va jamais à de grandes distances comme en Europe. Il faut donc admettre que ce sont des personnes saines ou réputées saines qui ont peu à peu infecté les villes de Téhéran et de Caswin en 1866. Il faut admettre que le résultat de cette infection ne s'est produit que six ou huit mois après. Tels sont les points que je propose à la méditation des partisans de la quarantaine.

On a dit que la Perse est un pays où la population est clair-semée et où, à cause de cela, les quarantaines de terre sont plus faciles et plus efficaces. Je réponds qu'à cause même de cette dissémination de la population, l'observation et la répression sont difficiles. Je me demande à quelles mains confier l'application de ce mécanisme délicat et complexe de la quarantaine. Où seront les gardiens sévères? Les fonctionnaires où les trouverons-nous? L'Europe voudra-t-elle envoyer ici le surplus de ses employés et de ses médecins? Ce système de préservation de l'hémisphère occidental du monde par la Perse sera-t-il pratiqué aux frais de la Perse seule? Son application sera-t-elle réglée par une commission internationale de médecine, comme à Constantinople? Voilà les questions sur lesquelles il serait bon de s'expliquer à l'avance, et sur lesquelles il est de mon devoir de demander, si je le puis, des éclaircissements.

REVUE CLINIQUE

Chirurgie.

Plaie de la région thyro-hyoïdienne. Guérison sans suture Trachéotomie, par M. Poncet, répétiteur à l'École militaire de Strasbourg.

Obs. — Ob..., soldat au 5e régiment d'artillerie, âgé de vingt-six ans, fortement musclé, cou énorme et court, entre à l'hôpital le 22 juillet 1869 atteint de plaie du cou.

Cet homme, étant ivre, a été blessé l'avant-veille au cou dans une querelle; le sang coulait en quantité de cette plaie de la gorge ; il perdit connaissance, et fut recueilli dans une maison, où son état de faiblesse le fit garder jusqu'au moment de son entrée à l'hôpital. Les renseignements donnés par le malade, toujours sombre et triste, sont du reste peu précis, sans concordance.

Quoi qu'il en soit, nous constatons l'état suivant : une plaie longue de 9 centimètres, parfaitement perpendiculaire à l'axe du cou, existe juste au niveau du bord supérieur du cartilage thyroïde; elle est nette, sans encoche, si ce n'est à chaque extrémité, où l'on remarque un petit lambeau en V horizontal long d'un centimètre. Ces deux incisions angulaires sont disposées de telle façon que la branche supérieure d'un côté est parallèle à la branche inférieure du côté opposé, ou se prolonge suivant cette direction. La plaie est profonde, coupant la peau, les muscles sterno, homo, thyro-hyoïdiens et la membrane hyoïdienne; la lame de l'instrument a abrasé très-nettement à gauche le bord supérieur du cartilage dans toute sa longueur; à droite, elle n'a coupé que les deux tiers antérieurs, détachant sur tout le pourtour l'insertion membraneuse. L'ouverture qui résulte de cette énorme plaie est donc plus profonde à gauche qu'à droite, où l'obliquité du trait s'étend jusqu'au bord du sterno-mastoïdien.

Au moment de la visite, trente-six heures après l'accident, toute hémorrhagie a cessé, mais elle a été très-abondante probablement par la lésion de la thyroïdienne supérieure; le malade a eu des syncopes à plusieurs reprises. La plaie est déjà tuméfiée, pultacée, de mauvais aspect, surtout dans la profondeur. Le cartilage thyroïde présente le poli spécial à la coupe des cartilages; à gauche, dans la profondeur, on aperçoit la face muqueuse du pharynx.

La tête étant dans la rectitude, la blessure reste béante dans une hauteur de 2 centimètres, et alors la respiration se fait, un peu sifflante, par la plaie et la glotte, mais la parole n'existe pas.

Si, au contraire, on fait abaisser le menton et rapprocher les lèvres de cette vaste plaie, le malade respire et parle; la respiration est toujours sifflante, et la parole n'a pas pour toutes les syllabes la sonorité normale, mais tous les mots sont intelligibles, et la suffocation n'existe pas.

La déglutition des aliments réduits en pâte molle ou des liquides s'opère aisément, sans toux, ni beaucoup de douleur.

Le doigt porté dans la bouche fait reconnaître l'épiglotte inclinée en arrière, basculant vers la face postérieure du pharynx.

L'état général du malade est bon; le pouls est petit, mais peu fréquent ; il y a peu de fièvre; la soif est le symptôme prédominant.

Aucun point de suture n'est placé; on se contente de nettoyer la plaie d'heure en heure avec des éponges fines imbibées de glycérine phéniquée.

Quelques bandelettes avaient été appliquées à la partie inférieure pour combattre en dedans le renversement de la lèvre inférieure; on essaya même de la fixer avec du collodion. Ces moyens furent inutiles, et pensant qu'il serait toujours temps d'arriver au débridement perpendiculaire (Larrey) au moment de la cicatrisation, on plaça une simple cravate de gaze en preservant le repos et le silence.

Ni l'un ni l'autre ne furent obtenus : le malade, encore vivement impressionné, s'agitait, tournait la tête, parlait malgré toutes les recommandations et les bandages possibles.

23 juillet. — La plaie se déterge sous les lavages de glycérine; les bourgeons charnus apparaissent, mais les bords du cartilage thyroïde sont le siége d'un gonflement considérable; la région est douloureuse, empâtée. Le malade a de la fièvre; il y a imminence de phlegmon. La respiration devient sifflante de plus en plus. Une syncope survient pendant le pansement.

24 juillet. — Gêne considérable dans la respiration; aphonie complète, la tête étant fléchie. Le blessé n'a pas dormi la nuit; il étouffe, dit-il. A cinq heures du matin, on me prévient que le malade est cyanosé : tout

est disposé pour la trachéotomie, qui est pratiquée sans incident remarquable, sans perte notable de sang. Il fallut cependant faire relever le cartilage thyroïde par des érignes, car le doigt indicateur gauche introduit dans la plaie sentait en bas le tronc brachio-céphalique débordant le sternum, et l'ongle, dans cette position, arrivait sur le premier anneau de la trachée; l'incision faite en ce point avec un fort bistouri, l'air sortit en bouillonnant, et une canule double fut introduite dans la trachée, non sans difficulté, vu la profondeur des tissus. Le malade fut immédiatement soulagé, respira librement et à plein poumon.

Pansement à la glycérine. La déglutition des liquides s'opère parfaitement. Lait et bouillon à discrétion.

Je dois noter ici que, pendant l'opération, pour arrêter promptement l'hémorrhagie veineuse des plexus thyroïdiens, j'eus recours avec le plus immédiat succès aux insufflations d'éther par l'appareil de Richardson. Le froid brusque arrêta l'hémorrhagie instantanément.

25 juillet. — Les suites de l'opération sont simples. Peu de fièvre. Un léger gonflement s'est produit vers le sternum, mais la respiration est bonne, sans toux, ni suffocation.

26, 27, 28. — Les plaies bourgeonnent parfaitement; le gonflement sternal a disparu; la première plaie diminue notablement de largeur. On enlève la canule dans un pansement pour nettoyer les tubes; mais en obturant la plaie de la trachéotomie, on essaye de faire respirer le malade par le larynx; la respiration se faisant librement, on supprime les tubes d'argent. La nutrition se fait bien.

29. — Les deux plaies suppurent et ont bon aspect. Le renversement en dedans de la lèvre inférieure de la plaie horizontale est assez prononcé, mais il est dû surtout à la flexion de la tête, et l'on reconnaît qu'il disparaît presque en entier dès qu'il est dans la rectitude. Aucun débridement vertical n'est pratiqué.

30. — Le malade a eu cette nuit un accès de délire assez intense. Depuis quelques jours il avait, paraît-il, des moments d'hallucination. Cet homme est sous le coup d'un conseil de guerre et devient de plus en plus sombre; peut-être simule-t-il la folie pour sa défense. — Acétate d'ammoniaque, 10 grammes.

1er août. — Après une admonestation sévère et la perspective du séjour à la salle des consignés, le délire cesse subitement pour ne plus reparaître.

4. — Les plaies se cicatrisent rapidement sans aucun appareil, et malgré les mouvements les plus imprudents du malade, qui mange, boit, fume même comme s'il n'était pas blessé. Le renversement des bords de la blessure n'existe plus; les deux lèvres s'affrontent exactement. La plaie de la trachéotomie est comblée par les bourgeons charnus.

15. — La cicatrice est complète en bas. En haut, il reste à peine un centimètre de tissus bourgeonnants au niveau de la saillie du cartilage thyroïde.

30. — Les deux plaies sont cicatrisées, et toutes les fonctions, respiration, parole, déglutition, s'exécutent normalement. Le son de la voix est peut-être un peu voilé, et encore le malade prétend qu'il parle comme avant l'accident.

Cette observation mérite d'être étudiée au triple point de vue de l'étiologie, de la physiologie et du traitement. Avons-nous affaire à un suicide ou à un assassinat? Notre sujet n'a voulu fournir aucun renseignement précis; il ne se souvient de rien, il n'a même pas vu l'instrument; il était ivre et la nuit était sombre. Pour nous, nous croyons à un suicide, et voici pourquoi : la plaie est plus profonde à gauche qu'à droite, et cependant médiane; la pointe de l'instrument a pénétré sur le bord gauche tout entier du cartilage thyroïde; puis ramenée sur la droite, mais avec moins de vigueur, elle a prolongé plus loin la plaie de ce côté.

Les deux entailles en V horizontal qui se joignent de chaque côté à la ligne médiane proviennent d'un changement de direction dans la marche de l'instrument : ce devait être un couteau à extrémité large, acérée et tranchante des deux côtés. On comprend alors que la section ait eu lieu en plongeant et en retirant la lame; celle-ci change légèrement de position au second mouvement, ne suit plus la première entaille, dévie surtout à la périphérie; de là cette double encoche.

Porté par une main étrangère de gauche à droite ou de droite à gauche, la partie la plus profonde de la plaie aurait encore présenté une direction plus latérale et non point précisément centrale.

Quant aux fonctions de l'épiglotte, elles n'ont subi aucune altération, bien que la membrane thyro-hyoïdienne ait été complétement séparée de ses attaches inférieures.

Dans la symptomatologie des plaies de cette région, il faut donc encore établir des différences importantes, suivant la hauteur à laquelle l'épiglotte est blessée. Chez notre malade, la déglutition s'est toujours parfaitement opérée, jamais les liquides ou la salive ne sont sortis par la plaie; l'épiglotte, en un mot, quoique basculant en arrière, guidait les aliments sans provoquer de suffocation; elle suivait les mouvements de la langue.

A propos du traitement, cette observation nous a paru surtout intéressante après celle qui a été présentée à la Société de chirurgie, le 7 juillet, par M. le docteur Prestat (de Pontoise). Son malade portait une plaie du larynx qui fut réunie profondément et superficiellement par des points de suture; le succès répondit cette fois à cette pratique.

Le fait que nous venons de présenter est peut-être plus grave encore, car la lésion siégeant immédiatement au-dessus de la glotte, celle-ci devait se rétrécir plus facilement, comme d'ailleurs l'observation le démontre. Aucun point de suture n'a été placé pour favoriser la réunion, aucun débridement vertical n'a été fait pour s'opposer au renversement en dedans des bords de la plaie; aucun accident n'est venu entraver la marche régulière de cette blessure, dont l'évolution a été celle d'une plaie simple. Le malade était guéri vingt-cinq jours après; la cicatrice tout à fait complète au trente-cinquième jour.

Tout en laissant la plaie béante, nous avons dû pratiquer la trachéotomie, rendue nécessaire par le gonflement inflammatoire de la glotte. Une suture profonde du cartilage thyroïde et de la membrane hyoïdienne, une suture superficielle des parties molles auraient-elles prévenu cette complication? Nous ne le pensons pas; tout au contraire, la plaie étant fermée, pansée, les accidents d'étranglement eussent été plus rapides, moins facilement prévenus; la conséquence de la moindre hésitation à enlever les sutures eût été d'amener l'asphyxie du malade.

Dans un cas analogue, Chassaignac, passant un fil entre l'os hyoïde et le cartilage thyroïde, perdit son malade malgré la trachéotomie. Notre malade a dû subir cette dernière opération, mais il a guéri.

Sabatier a rejeté les essais de réunion comme inutiles. Dieffenbach se hâtait de couper les sutures placées sur les plaies du cou qui entraient dans son service.

Le fait exceptionnel de M. le docteur Prestat, prouvant peut-être l'innocuité de ces blessures, doit donc, au contraire, confirmer, comme l'a déclaré la Société de chirurgie, une règle sanctionnée par une longue expérience, une méthode qui prévient l'épanchement du sang, du pus dans les voies aériennes, qui s'oppose à l'emphysème, à l'étranglement, aux fusées purulentes, à l'asphyxie.

COURS PUBLICS

Les battements du cœur et leurs causes. Les cœurs lymphatiques de la grenouille. Les centres toniques, par M. Michael Foster, professeur de physique à l'*Institution royale* et à *University College* (1).

Vous m'accorderez, je le pense, sans hésitation, que le battement du cœur est un mouvement involontaire. Nous sentons parfaitement que notre cœur bat sans le moindre effort de notre part; non-seulement le fait des pulsations, mais leur vitesse et leur caractère sont indépendants de nous : notre cœur bat vite ou lentement sans que notre volonté y soit pour rien. Et ce n'est pas seulement de la volonté, mais aussi du centre du système nerveux que les pulsations régulières de

(1) Cette leçon, que nous extrayons de la *Revue des cours scientifiques*, est la seconde des *Lectures* faites par M. Foster sur *les mouvements involontaires chez les animaux*.

cet organe important sont indépendantes, du moins pour ce qui en regarde simplement l'existence et la continuation.

Comme preuve de ce que j'avance, je pourrais vous rappeler qu'on voit battre le cœur d'un poulet dès le second ou le troisième jour de l'incubation, tandis que tout le système nerveux est encore à l'état de rudiment informe, et ne présente aucun des traits de ce qu'il doit être.

Mais ici même, sous nos yeux, nous avons des preuves d'une nature plus palpable. Cette tortue peut être regardée comme parfaitement morte au point de vue du système nerveux. Vous voyez qu'elle est absolument immobile. Je l'ai posée ce matin sur cette table, et elle n'a pas fait un seul mouvement depuis; et, si je faisais agir sur son appareil nerveux la plus forte pile que possède cette institution, je ne pourrais déterminer chez elle une seule contraction musculaire. Cependant, le cœur est encore plein de vie; la longue paille disposée comme un levier, et que vous voyez ici en communication avec cet organe, vous montre par ses oscillations mesurées que le cœur bat avec presque autant de force et de régularité que si le système nerveux tout entier présidait encore à ses fonctions.

Cet autre levier de paille accuse de même les battements d'un cœur de tortue entièrement séparé du corps de l'animal, et isolé dans cette petite cuvette; et ses battements, vous le voyez, sont soutenus, pleins et continus. Ces deux cœurs vont battre pendant toute cette leçon; abandonnés à eux-mêmes, il est probable qu'ils battraient encore demain matin.

Or, voici la question que je veux vous soumettre : pourquoi le cœur bat-il ainsi? Quelle cause produit et entretient ces battements?

Il est à peine nécessaire de vous avertir qu'il serait impossible d'isoler ainsi le cœur d'un oiseau ou d'un mammifère pour en étudier les battements. Mais ne nous hâtons pas d'en conclure que, pour ces animaux, la cause des mouvements du cœur n'est pas la même que pour la tortue et la grenouille. Ce n'est au fond qu'une question de dépense de forces. Chez les animaux à sang chaud, la vie du cœur, comme celle du reste du corps, est rapide et énergique. Le cœur, comme toutes les parties du corps, vit des aliments que lui apporte le sang qui afflue sans cesse dans son tissu; or, le cœur d'un animal à sang chaud consomme en quelques minutes la nourriture que lui apporte le sang à un moment donné. Le cœur dépense tout ce qu'il reçoit, et, par conséquent, dès que le sang n'arrive plus jusqu'à lui, les forces lui manquent et il cesse de battre. Au contraire, la tortue, animal à sang froid, est loin de dépenser tout ce qu'elle reçoit; elle tient quelque part en réserve dans ses fibres, les aliments que le sang lui a fournis en excès. Le corps entier de l'animal auquel a appartenu ce cœur, aurait vécu tout un hiver du capital accumulé dans ses tissus, et économisé sur la nourriture de l'été. Une moitié de ce capital se trouvait placée dans les fibres du cœur; c'est ce placement qui le soutient maintenant, et c'est pour cela que vous le voyez battre encore.

Prenez le cœur d'un animal à sang chaud, faites-y arriver par les petits vaisseaux sanguins un courant de sang nutritif qui en baigne toutes les fibres de ses sucs réparateurs, et il continuera de battre aussi. Si je n'étais arrêté par des difficultés d'exécution purement matérielles, je pourrais, à l'aide d'une pompe, de quelques tubes et d'une provision de sang, faire battre devant vous le cœur d'un mouton au lieu de celui d'une tortue.

Nous pouvons en être certains, chez tous les animaux, le mécanisme des battements du cœur est le même; tous battent pour les mêmes raisons essentielles, et si nous prenons pour exemple le cœur d'un animal à sang froid, c'est parce que, dans ce cas, les organes de la vie se meuvent plus lentement, et nous laissent, par conséquent, l'espérance d'entrevoir les rouages plus cachés qui nous feront comprendre leur mouvement.

Revenons donc à la question; comment se fait-il que ce cœur de tortue isolé continue ainsi à battre?

Le cœur, nous le savons, est un muscle, son battement est une contraction. Ici il est bon de nous rappeler ce qui a été établi au commencement de la dernière lecture, au sujet des contractions et des stimulations; car j'aurais pu enrouler sur un tube le petit muscle de grenouille que je vous ai montré, et, à l'aide d'une stimulation intermittente, je l'aurais fait battre comme un cœur.

Demandons-nous donc où est la stimulation intermittente qui agit, puis s'arrête; dont l'action produit un battement, et dont le repos permet au cœur de s'arrêter un moment.

Pour l'observateur qui étudie les battements du cœur chez un être vivant, et qui voit l'afflux du sang dans chaque cavité être suivie régulièrement d'une contraction qui vide cette cavité et précède un moment de repos, il est naturel de supposer que le sang est l'agent de stimulation cherché. En effet, pourrions-nous dire, quand le sang touche la surface intérieure éminemment délicate et sensible de l'oreillette ou du ventricule, le cœur sent immédiatement le contact, et une palpitation a lieu. A chaque battement le sang est expulsé, le stimulant disparaît, et les parois de l'organe rentrent en repos; puis un nouvel afflux du sang détermine un nouveau battement, et ainsi de suite. Cependant nous pourrions ajouter que tout le sang qui afflue dans chaque cavité pendant la période de repos, est bien au delà de ce qui est nécessaire pour une simple stimulation; un simple contact serait bien suffisant. Par exemple, les quelques gouttes de sang qui vont et viennent dans ce cœur de tortue et alentour, suffisent pour le faire battre.

Rien que d'assez plausible dans tout cela; mais, pour écarter cette explication, il me suffit d'un fait bien simple. Je n'ai qu'à laver le cœur de manière qu'il n'y reste plus trace de sang, pas même un seul globule rouge, et si je le place dans un milieu convenable, il continuera encore à battre.

Mais, dira-t-on, ce n'est pas le sang en tant que sang qui produit la stimulation; tout autre fluide à mouvement intermittent, qui viendra toucher le cœur, et cessera de le toucher, produira le même effet. Ici encore l'expérience est en contradiction avec cette manière de voir. Faisons, en effet, une ligature aux gros vaisseaux du cœur, de manière que le liquide, ne pouvant sortir à chaque contraction, reste en contact avec la surface interne des cavités du cœur; ou bien encore, ouvrons ces cavités avec le scalpel, de manière qu'elles ne se vident plus à chaque contraction; dans les deux cas, les battements persistent. Ce n'est donc pas dans l'entrée et la sortie du sang ou d'un liquide quelconque qu'il faut chercher le mot de l'énigme.

Je craindrais de fatiguer votre attention, si je voulais discuter en détail toutes les autres hypothèses de même nature que l'on a mises en avant. Disons-le tout de suite hardiment, ce n'est pas dans les circonstances extérieures de la vie du cœur qu'il faut chercher cet agent de stimulation qui paraît et disparaît, qui agit et cesse d'agir, et qui peut par conséquent nous faire comprendre les mouvements intermittents du cœur. C'est quelque part dans la substance même du cœur qu'il faut chercher la cause de ses battements.

Une fois arrivés là, voici la question qui se présente à nous : la cause du battement, la source de l'action est-elle répandue dans le cœur tout entier, ou fixée dans un ou plusieurs centres spéciaux?

Pour répondre à cette question, prenons le cœur de la grenouille, qui se compose de deux oreillettes à la partie supérieure, et d'un seul ventricule au-dessous. Si j'isole les deux oreillettes et le ventricule unique, continueront-ils ensuite à battre, ou faut-il que le cœur soit entier et intact; une petite partie détachée de ce cœur peut-elle continuer pendant quelques instants ses pulsations? Des expériences faites avec soin et répétées à plusieurs reprises ont donné les résultats suivants :

Si l'on partage le cœur transversalement de manière à séparer les oreillettes du ventricule, les oreillettes continueront

à battre, et le ventricule aussi. Sans doute, la force et la fréquence des battements ne seront ni aussi soutenues, ni aussi régulières qu'auparavant. Mais chaque moitié bat distinctement, pendant un temps toujours considérable, et quelquefois très-long.

Si le cœur entier est partagé longitudinalement en moitié droite et moitié gauche, chaque moitié continue à battre.

Si les oreillettes, séparées du ventricule, sont encore séparées l'une de l'autre, chaque partie continue ses battements. Coupez-les en quatre, et les quartiers battent encore; bien plus, partagez-les en petits morceaux, un morceau quelconque conserve encore, jusqu'à un certain point, la faculté de battre régulièrement.

Si l'on coupe le ventricule dans le sens de sa longueur, après l'avoir séparé des oreillettes, chaque moitié latérale continue à battre.

Si, au contraire, on partage le ventricule transversalement, la moitié supérieure pourra battre avec force et d'une manière régulière, tandis que la partie inférieure ne battra pas du tout. Bref, si vous menez une ligne transversale très-peu au-dessous du sommet du ventricule, presque toutes les parties au-dessus de cette ligne battront, tandis qu'au dessous il n'y aura nul battement spontané, nulle force active.

Ce sont là des faits. Pouvons-nous les expliquer d'une façon quelconque? Y a-t-il dans la structure du cœur de la grenouille quelque chose qui explique pourquoi la partie inférieure du ventricule ne bat pas d'elle-même, tandis que toutes les autres parties le font?

Permettez-moi d'appeler votre attention sur deux nerfs qui viennent aboutir au cœur un peu en arrière, tout près du point où les grosses veines débouchent dans les oreillettes. Ce sont les seuls nerfs en communication avec le cœur de la grenouille. Nous pouvons les suivre le long de la cloison qui sépare les deux oreillettes; ils se terminent en deux points saillants situés près des valvules placées entre la cavité du ventricule et celles des oreillettes. Rien de bien particulier, jusque là. Tout muscle, nous le savons, a son nerf correspondant, et le cœur n'est qu'un muscle complexe. Cependant ces nerfs ont quelque chose de particulier, et le voici. Si nous faisons passer un courant intermittent par le nerf d'un muscle ordinaire, nous déterminons dans ce muscle des contractions plus ou moins violentes. Mais si nous appliquons à ces nerfs du cœur le même courant intermittent, nous ne faisons pas contracter le cœur, nous ne le faisons pas battre; au contraire, nous en arrêtons les battements.

Cette différence de fonctions est accompagnée d'une différence de structure fort remarquable. Les nerfs qui correspondent aux muscles ordinaires sont entièrement composés de fibres nerveuses. Il est facile de suivre un de ces nerfs jusqu'à sa jonction avec les fibres musculaires; vous pouvez voir des fibres nerveuses séparées les unes des autres, mais vous n'y trouverez que ces fibres. Si, au contraire, vous essayez de suivre ces nerfs du cœur, vous trouverez, au milieu des fibres nerveuses et en rapport avec elles, certains petits organes que nous appelons *cellules nerveuses*. Ce sont de petits amas de protoplasme, arrondis souvent en forme de poire ou de ballon, dont la queue n'est généralement que la continuation d'une ou de deux fibres nerveuses, généralement de deux.

Or, tout ce que nous savons jusqu'ici sur la physiologie du système nerveux tend à prouver que, tandis que les fibres nerveuses ne font que conduire, transmettre ou propager les impulsions nerveuses, sans avoir en aucune façon le pouvoir de les produire, les cellules nerveuses, outre leur capacité conductrice, peuvent, par elles-mêmes et grâce à leur action moléculaire intime, ou donner naissance à des impulsions entièrement nouvelles, ou transformer celles qu'elles reçoivent de manière à les faire partir de la cellule avec un caractère tout à fait différent de celui qu'elles possédaient en y arrivant. Les nerfs composés de fibres nerveuses seulement ne peuvent jamais déterminer le mouvement d'un muscle, si ce n'est, comme nous l'avons dit au commencement de notre première lecture, lorsque ces nerfs sont eux-mêmes soumis à quelque stimulation. Les cellules nerveuses, au contraire, peuvent produire et produisent en effet la stimulation, même lorsque tout ce qui les entoure se trouve dans l'état d'équilibre le plus complet. Je me servirais ici de la comparaison que l'on a souvent répétée, en disant que le fil conducteur d'un télégraphe représente les fibres nerveuses, tandis que la pile placée à une extrémité représente les cellules nerveuses, si je ne tenais à éviter de donner un appui même involontaire à cette idée trop souvent admise, que le passage d'une impulsion nerveuse et celui d'un courant électrique sont des phénomènes essentiellement identiques.

Considérons donc les fibres nerveuses comme des instruments pour ainsi dire purement passifs, et les cellules nerveuses comme des centres actifs; dès lors l'importance des cellules nerveuses répandues dans les nerfs du cœur de la grenouille devient évidente à tous les yeux. Nous pouvons aussi apprendre quelque chose au sujet de la position de ces cellules nerveuses du cœur. Elles se trouvent groupées autour des deux nerfs, à la jonction de ceux-ci avec le cœur. Elles accompagnent aussi les nerfs tout le long de la cloison qui sépare les oreillettes, et tantôt isolées et tantôt réunies en petits groupes que l'on appelle *ganglions*. Les deux points saillants des extrémités du nerf, dont je vous indiquais tout à l'heure la place à la partie supérieure du ventricule, sont pleins de ces cellules nerveuses. De ces points partent un grand nombre de fibres nerveuses très-fines, qui se répandent dans tout le tissu du ventricule, mais sans être accompagnées de cellules. Au-dessous de la ligne du ventricule, on ne trouve ni cellules nerveuses, ni ganglions; au-dessus de cette ligne, dans les parois de l'oreillette, dans la cloison médiane, à la jonction des grosses veines avec l'oreillette, les cellules sont abondantes et faciles à distinguer.

Vous avez sans doute été frappés de l'accord remarquable qui existe entre cette structure particulière du cœur de la grenouille, et les résultats auxquels nous étions déjà arrivés en cherchant à localiser la faculté du battement spontané. Partout où se rencontrent des cellules nerveuses ou des ganglions, dans les oreillettes, dans une partie quelconque des oreillettes, dans le ventricule entier ou dans sa partie supérieure, le battement spontané se manifeste. Partout où manquent les ganglions, dans la partie inférieure du ventricule, en un mot dans tout le ventricule, excepté le sommet, le mouvement spontané manque aussi. Retranchez du ventricule les cellules nerveuses situées près de ses valvules, et vous lui enlevez le pouvoir de produire ou d'entretenir par lui-même un battement régulier.

Il faut donc conclure que ces ganglions sont, de façon ou d'autre, liés avec le battement spontané.

Or, dès qu'un physiologiste à la recherche de la cause cachée de quelque mouvement inexpliqué trouve un ganglion, il crie *euréka*, et se croise généralement les bras comme s'il avait achevé son œuvre. Dans cette étude du cœur, cependant, nous pouvons nous aventurer un peu plus loin et poser cette question : de quelle manière, par quel moyen ces ganglions produisent-ils le battement spontané du cœur? Serait-ce qu'une stimulation, un mouvement se produit périodiquement dans la substance active des cellules nerveuses pour s'élancer jusqu'à la fibre musculaire comme excitation nerveuse et y déterminer des contractions? Ou bien serait-ce que la stimulation se produit dans la substance de la fibre musculaire; ou, si vous le voulez, comme nous l'avons vu pour les cils, les fibres du cœur se trouvent-elles remplies périodiquement d'une énergie surabondante, et entrent-elles en action de leur propre mouvement et à certains intervalles réguliers, avec cette restriction toutefois qu'un certain rapport avec les cellules nerveuses est, de façon ou d'autre, nécessaire au bien-être et à l'action parfaite du muscle, pour y assurer le développement périodique d'une stimulation ou d'une surabondance d'énergie.

C'est la première hypothèse qui est le plus généralement admise par les physiologistes; c'est celle qui semble le mieux d'accord avec nos conceptions ordinaires. Néanmoins, certains faits me portent à m'attacher de préférence à la seconde. Les deux tiers inférieurs du ventricule ne possèdent pas, je l'ai déjà dit, la faculté du battement spontané. En cela, cette partie ressemble aux muscles ordinaires. Et cependant ce morceau du cœur est quelque chose de plus qu'un muscle ordinaire. En effet, si vous le soumettez au courant intermittent de la pile, il ne va pas, comme un muscle ordinaire, manifester une contraction tétanique d'une durée égale à celle de l'action du courant; mais nous y verrons commencer un battement intermittent, d'abord un peu irrégulier peut-être, puis se régularisant, et présentant un mouvement et un arrêt alternatifs tant que dure le passage du courant. Il semble donc qu'il y ait dans ce fragment du ventricule ce qu'il n'y a pas dans un muscle ordinaire, un certain mécanisme, un appareil de battement intermittent, mécanisme exigeant néanmoins que le courant électrique vienne produire et entretenir l'action. Dans le ventricule tout entier, ou dans le cœur entier, nous pouvons admettre que le mouvement est déterminé et entretenu par les cellules nerveuses.

Quelle que soit d'ailleurs celle des deux hypothèses à laquelle nous nous arrêtions, en plaçant le siége des battements soit complétement dans les ganglions, soit en partie dans le muscle, il est évident que la cause immédiate de ce mouvement ne vient pas du dehors, mais qu'elle se trouve dans les tissus eux-mêmes, qu'elle s'identifie pour ainsi dire avec leur vie. La stimulation, si nous voulons encore nous servir de ce terme, provient de ce travail moléculaire du cœur que nous appelons sa nutrition. Il serait assez naturel de penser que certains éléments particuliers de la nutrition, certains changements physiques ou chimiques tout spéciaux pourraient être doués de cette propriété. On a dit, par exemple, que la stimulation est due à l'accumulation de composés instables, avides d'oxygène, qui sont tour à tour décomposés, oxydés, ou expulsés de quelque autre manière par l'acte de la contraction. Mais toutes les explications secondaires de ce genre se sont toujours trouvées en défaut devant des expériences conduites avec soin. Tout ce que nous pouvons dire, du moins pour le moment, c'est que le cœur s'accroît, qu'il se nourrit de façon que les mouvements des molécules qui montent et descendent l'échelle de la vie, y déterminent à certains intervalles une contraction, un battement.

Le fait sur lequel je désire appeler votre attention est donc la nature essentielle et complexe du battement du cœur. Le cœur bat de lui-même; c'est en lui-même que se trouve le principe de son action. Nous avons pris pour exemple le cœur de la grenouille, mais la même conclusion s'appliquerait au cœur de tout autre animal.

Un autre fait non moins important, c'est que, malgré cela, ou peut-être devrions-nous dire à cause de cela même, le battement du cœur subit l'influence des agents extérieurs pour son caractère, sa forme, sa vitesse, sa force, de mille manières et à tous les degrés possibles.

Considérez ce cœur de tortue, séparé de l'animal auquel il appartenait; il a battu et il bat encore régulièrement, quoique peu à peu la force, l'amplitude et la vitesse de ses battements diminuent, à mesure que s'épuisent les réserves de nutrition qu'il avait accumulées.

Cependant, même ainsi isolé, il peut subir différentes influences. A la manière dont il bat en ce moment, quelle que soit la régularité de ses vibrations, je puis reconnaître qu'il sent et l'élévation de la température de cette salle, et l'impureté croissante de l'air. Vous voyez ici qu'en chauffant légèrement le petit bassin où il se trouve placé, je puis sur-le-champ modifier d'une manière notable le caractère et le rhythme du battement; ce cœur ne bat plus, il palpite. Si je l'avais refroidi au lieu d'en élever la température, j'aurais obtenu d'autres changements tout différents. Avec un courant électrique, suivant la position des électrodes, et aussi suivant la force du courant, je rendrais les battements vifs ou lents, faibles ou forts; je pourrais même les arrêter complétement.

(*La fin à un prochain numéro.*)

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 27 SEPTEMBRE 1869. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

M. *Dumas* annonce la mort du professeur *Thomas Graham*, membre correspondant de l'Académie.

TÉRATOLOGIE. — *Second mémoire sur le mode de formation des monstres doubles à union antérieure ou à double poitrine*, par M. *Camille Dareste*. — « Lorsque deux embryons développés sur un même vitellus sont placés de telle façon que leurs lames viscérales, au moment où elles se replient, viennent à se rencontrer d'un embryon à l'autre par leurs bords extérieurs, il résulte de cette rencontre des lames ventrales, ces doubles parois thoraciques dans lesquelles les sternums appartiennent par moitié à chacun des sujets composants. Cette explication que j'ai donnée, il y a six ans, s'applique, sans exception aucune, à tous les monstres doubles à double poitrine.

» J'ai constaté, il y a trois ans, que, contrairement à toutes les idées alors admises en embryogénie, le cœur résulte de l'union de deux blastèmes primitivement séparés, mais qui ne tardent pas à se conjoindre sur la ligne médiane. Dans les monstres dont je m'occupe actuellement, chacun de ces blastèmes cardiaques primitifs, au lieu de s'unir avec l'autre blastème cardiaque du même sujet, s'unit avec l'un des blastèmes cardiaques de l'autre sujet; et ainsi se forment ces organes, dont la structure si complexe était, jusqu'à présent, une énigme indéchiffrable.

» Les cœurs qui sont ainsi formés par les éléments provenant de deux embryons différents se distinguent des cœurs ordinaires par un caractère fort important : c'est que leurs deux moitiés sont symétriques, ou, du moins, qu'elles se rapprochent beaucoup plus de la symétrie que ne le font les deux moitiés du cœur dans l'état normal. » (*Renvoi à la section d'anatomie et de zoologie.*)

HYGIÈNE. — M. *V. Burq*, en adressant à l'Académie, pour le concours du legs Bréant, un ouvrage concernant l'influence prophylactive et curative du cuivre contre le choléra, y joint la copie d'un rapport fait au conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine par M. *Vernois*, sur la préservation, à Paris, des ouvriers en cuivre pendant l'épidémie de choléra de 1865-1866.

D'après l'enquête qui a été faite dans les industries plus ou moins disposées à la préservation, par les quantités plus ou moins grandes de métal qui ont pu être absorbées par les individus soumis à l'influence cholérique, la proportion du nombre des cas de choléra au nombre des ouvriers est la suivante :

Bijoutiers et orfévres sur or et sur argent, 16 sur 11 500, soit 1 sur 709.

Bijoutiers en doublé, graveurs sur cuivre, polisseurs, lamineurs, monnayeurs, 6 sur 6000, soit 1 sur 1000.

Fondeurs, lampistes, ciseleurs, tourneurs en bronze; orfévrerie en faux, cuivrerie, 7 sur 14 000, soit 1 sur 2000

Chaudronniers, repousseurs, fabricants d'instruments de musique, polisseurs à sec, tourneurs, etc., 0.

L'ensemble des ouvriers qui travaillent le cuivre, comprenant une population totale de 37 000 ouvriers, n'a présenté que 29 cas de choléra, c'est-à-dire 1 sur 1270. Comme terme de comparaison, l'auteur fait remarquer que, parmi les ouvriers travaillant le fer ou l'acier, il y a eu 202 cholériques sur une population de 28 000, c'est-à-dire 1 cas sur 209; enfin, dans une population de 7500 ouvriers travaillant des

métaux autres que le cuivre, le fer ou l'acier, on a compté 42 cas, c'est-à-dire 1 sur 178.

Ces documents seront renvoyés à la commission du legs Bréant.

M. *le Secrétaire perpétuel* signale, parmi les pièces imprimées de la correspondance : 1° un ouvrage de M. *J. Cyr*, ayant pour titre : *L'alimentation dans ses rapports avec la physiologie, la pathologie et la thérapeutique;* 2° une brochure de M. *H. Bonnet*, intitulée : *La truffe. Études sur les truffes comestibles au point de vue botanique, entomologique, forestier et commercial.*

M. *Larrey* présente à l'Académie le neuvième volume des *Rapports du département médical de l'armée anglaise*, publiés aujourd'hui par les soins de M. Logan, directeur général du service de santé.

« C'est en son nom, rappelle M. Larrey, qu'au mois de février dernier j'ai eu l'honneur d'offrir à l'Académie les huit premiers volumes de cette importante collection, renfermant chacun de nombreux documents statistiques sur l'état général de la santé des troupes dans le Royaume-Uni et dans chacune des possessions britanniques.

» J'ai pensé qu'une analyse complète de ces divers matériaux serait utile, et ce travail vient d'être fait avec le plus grand soin par M. le docteur Ély, chargé de la statistique médicale auprès du conseil de santé des armées.

» Le nouveau volume, comme chacun des autres, expose les documents relatifs à chaque commandement et les observations des chefs du service de santé sur les diverses influences relatives à l'état sanitaire des troupes.

» Une table analytique très-détaillée, ainsi que des plans, des cartes et des tableaux numériques, facilitent aussi l'intelligence de ce grand rapport pour l'année 1867, renfermant, à part, une *Histoire médicale de l'expédition d'Abyssinie.* »

Académie de médecine.

SÉANCE DU 5 OCTOBRE 1869. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

M. Blache, en cédant le fauteuil de la présidence à M. Ricord, adresse à ses collègues l'allocution suivante :

Mes chers confrères,

En venant de nouveau prendre place à ce fauteuil, d'où de cruelles souffrances m'avaient tenu éloigné pendant trop longtemps, je tiens d'abord à remercier l'Académie du bienveillant intérêt qu'elle m'a constamment accordé pendant cette maladie si gravement compliquée. Croyez, mes chers collègues, que j'en ai été profondément touché et reconnaissant. Permettez-moi maintenant d'offrir un témoignage particulier de gratitude à mes excellents amis, MM. Nélaton, Denonvilliers, Béhier, Roger, dont les soins assidus et le dévouement le plus absolu (je ne parle pas de leur habileté) ont soutenu mon courage tout le temps qu'a duré cette longue et douloureuse épreuve. Je leur réitère ici mes remercîments bien sincères.

M. Ricord remercie M. Blache de l'honneur qu'il lui fait en l'appelant à présider la séance.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a.* Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné pendant les années 1868 et 1869 dans les départements du Pas-de-Calais, de la Meuse, du Doubs et de l'Hérault. (*Commission des épidémies.*) — *b.* Un rapport de M. le docteur *Sales-Giron*, médecin inspecteur des eaux de Pierrefonds, sur les eaux minérales de cette ville. (*Commission des eaux minérales.*) — *c.* Les tableaux des vaccinations pratiquées en 1868 dans les départements de l'Aveyron et de la Vienne. (*Commission de vaccine.*)

2° L'Académie reçoit : *a.* Une lettre de M. le docteur *Caron* sur la mortalité des enfants nouveau-nés. — *b.* Un travail manuscrit de M. le docteur *Cazenave* (de Bordeaux) sur une observation de tremblements oscillatoires de la main droite, guéris ou palliés avec ou sans le secours d'une machine orthopédique appelée *porte-main.* — *c.* Une lettre de M. le docteur *Delzenne*, contenant quelques détails sur ses recherches et ses expériences relatives à la syphilis vaccinale.

M. *Bussy* présente à l'Académie, de la part de M. le docteur *Personne*, préparateur à l'École de pharmacie, un travail sur *l'action de l'acide pyrogallique dans l'empoisonnement par le phosphore.*

M. *Larrey* offre en hommage à l'Académie : 1° De la part de M. le docteur *Tholozan*, un travail ayant pour titre : *Rapport à Sa Majesté le shah de Perse sur l'état actuel de l'hygiène dans ce pays;*

2° De la part de M. le docteur *Ély*, une brochure intitulée : *L'armée anglaise à l'intérieur et dans les possessions britanniques;*

3° Un travail en anglais sur les *maladies qui règnent à Édimbourg et les moyens de les prévenir.*

M. *Jules Guérin* dépose sur le bureau : 1° Une lettre de M. le docteur *Piedvache* sur la *Mortalité des enfants de moins d'un an dans l'arrondissement de Dinan.*

2° Une lettre de M. le docteur *Chesnais de Lohéac*, donnant la relation des faits observés par lui et qui viennent à l'appui des idées soutenues par M. *Guérin* dans la discussion de la vaccine.

A l'occasion de la lettre de M. de Closmadeuc, lue par M. Royer à l'Académie dans sa dernière séance, M. Guérin affirme que les faits cités par M. Bourdet et niés par le chirurgien de Vannes, ont été observés avec le plus grand soin et qu'ils sont parfaitement exacts. La vérité de ces observations, ajoute-t-il, est confirmée en outre par les assertions de M. le docteur Denis, praticien éclairé, qui a vu les malades en même temps que M. Bourdet.

Au sujet de la même lettre, M. Briquet cite le fait d'une jeune fille d'Auray atteinte de syphilis vacciuale grave, et qui n'aurait point été soumise au traitement mercuriel. Malgré cette abstention, la malade aurait guéri. Son observation est rapportée du reste dans le rapport de M. Depaul. Et cependant M. de Closmadeuc affirme que tous les malades contaminés ont été soumis au traitement antisyphilitique.

Discussion sur la mortalité des nouveau-nés.

M. *Husson.* — Messieurs, la discussion du rapport que notre collègue, M. Blot, a fait au nom de la commission chargée par l'Académie d'étudier, à ses divers points de vue, la mortalité qui frappe les enfants du premier âge, n'était point portée à l'ordre du jour de la séance où elle s'est effectivement ouverte; si je n'eusse déjà quitté la salle lorsque M. Devilliers a pris la parole, je me serais fait un devoir de l'écouter avec attention, et je n'aurais pas manqué de demander à l'Académie, en ma qualité de président de la commission spéciale qu'elle a nommée, la permission de lui donner les explications que nécessitait la communication très-inattendue de notre collègue.

En effet, messieurs, chacun de vous, en entendant le discours et les propositions de M. Devilliers, s'est demandé sans doute ce qui s'était passé au sein de la commission ; il a pu supposer que notre honorable collègue n'avait pu nous faire partager ses idées, et que c'est en désespoir de cause qu'il en appelait à l'Académie et lui soumettait un travail particulier, une sorte de contre-projet. Il n'en est rien cependant ; les dispositions qui font l'objet du rapport de M. Blot ont été votées à l'unanimité par la commission, et M. Devilliers n'a exprimé, que je sache, aucun dissentiment. Il y a plus ; notre collègue, s'écartant de l'usage où sont les membres des commissions de soumettre à celles-ci les amendements aux travaux accomplis en commun, n'a point jugé à propos de provoquer une nouvelle réunion, et il a préféré le recours direct à l'Académie. Je suis loin de l'en blâmer : chacun agit à sa manière et doit être laissé juge de ses procédés; mais je tenais à expliquer que le plus parfait accord n'a cessé de régner au sein de la commission, et que si M. Devilliers propose aujourd'hui un projet en concurrence avec le projet que nous avons adopté, ce n'est point qu'il n'ait pu réussir à le faire prévaloir près de nous.

Je ne puis m'empêcher cependant de regretter, au point de vue même du sort de son projet, qu'il ne nous en ait pas entretenus : nous lui aurions fait observer d'abord que ce travail, au moins dans ses dispositions essentielles, n'est que la reproduction de celui de la commission ; qu'il contient d'ailleurs une foule de dispositions qui offensent les principes les plus élémentaires du droit, déplacent les juridictions, et confondent le réglementaire avec le législatif ; qu'on ne saurait, par exemple, à aucun point de vue, en cas de mort naturelle d'un enfant placé en nourrice, supposer un crime et ordonner une expertise judiciaire, toutes les fois qu'un service de vérification des décès n'existerait pas dans la localité ; que les pénalités qu'il voudrait appliquer aux circonstances prévues en l'article 23 de son projet, ne pourraient l'être en vertu d'un règlement, comme il semble le croire, mais seulement par la force de dispositions législatives ; qu'on ne peut concéder à un médecin-inspecteur le droit de supprimer le salaire d'une nourrice ou de lui infliger une amende ; que la direction générale qu'il propose d'instituer ne saurait davantage interdire à une nourrice l'exercice de sa profession pour une faute commise ; que les peines *les plus sévères* (amende, emprisonnement, suppression d'emploi), comme il le dit lui-même, ne pourraient, dans l'état de la législation et d'après les principes admis, être prononcées contre ceux qui se seraient entremis dans le recrutement des nourrices ; que les bureaux de placement ne sont que des intermédiaires qui mettent en relations les nourrices et les familles laissées maîtresses de leurs convenances respectives, et que, dès lors, ils ne peuvent être rendus responsables des gages que les parents n'acquitteraient pas ; que le nonpayement de ces gages ne saurait donner lieu à des poursuites d'office provoquées par le maire ; qu'en tous cas, il serait exorbitant, monstrueux même, d'instituer pour le maire le droit de faire afficher partout où il le jugerait convenable, les noms, professions et adresses des parents qui auraient manqué à leurs devoirs, en ne remplissant pas leurs engagements pécuniaires envers les nourrices. Ce sont là des mesures qui ne sont plus de notre temps et qui n'auraient, par conséquent, aucune chance d'être présentées à la sanction du pouvoir législatif.

Il est encore d'autres prescriptions infiniment peu pratiques que je pourrais relever dans le travail de notre collègue, et qui auraient, je le crains, entre autres défauts, celui de rendre désormais impossible le recrutement des bonnes nourrices ; mais je désire ménager le temps de l'Académie et ne pas m'y arrêter.

M. Devilliers n'est pas le seul schismatique de la commission : voici notre collègue, M. Boudet, qui réclame à son tour contre une partie essentielle du travail qui vous est soumis, et qui, prenant à partie notre rapporteur, déclare en termes qui contrastent avec sa bienveillance habituelle, que M. Blot n'a pas compris sa mission et que son œuvre est à refaire. Mais M. Boudet perd de vue que si la charge du rapport est échue à M. Blot, c'est à notre demande et par voie de scrutin ; il oublie que le rapport a été lu et adopté à l'unanimité, que ses conclusions sont conformes aux vues de tous les membres ; que le rapporteur n'a rien omis de ce qui a été résolu, et qu'il a présenté un historique très-exact, quoique succinct, des faits. Ce n'est pas seulement dans le dernier rapport de M. Blot qu'il faut étudier son travail, mais encore dans les deux premiers ; ces trois documents forment un ensemble dans lequel on retrouve l'exposé des principes qui doivent servir de base à l'éducation des enfants. Sans doute, M. Blot aurait pu donner à son rapport une forme plus solennelle et le développer davantage ; mais était-ce indispensable, alors surtout qu'il s'adresse, ici et au dehors, à des esprits convaincus, que les faits sont patents, que par conséquent ils ne requièrent pas de longues démonstrations, et qu'enfin la base de nos propositions n'est contestée par personne ? N'oublions pas d'ailleurs, messieurs, qu'il est de règle, dans les assemblées délibérantes, qu'en dehors de leurs conclusions, les rapports faits au nom des commissions n'engagent que leurs auteurs ; il s'ensuit qu'il doit leur être laissé, au point de vue de la forme, une entière liberté, à laquelle on ne saurait porter atteinte, surtout en séance publique, sans blesser la dignité de chacun de nous.

M. Boudet a parlé de documents nombreux, considérables, merveilleusement préparés pour établir le véritable état de la question, et il a ajouté qu'il était difficile de supposer qu'il ne s'y trouvât pas quelques observations, quelques vues, quelques propositions intéressantes. Cette assertion est au moins très-hasardée ; il me semble que notre collègue, avant de la produire, aurait dû s'assurer de son exactitude.

Les documents envoyés à la commission ont été à sa disposition ; les a-t-il dépouillés ? Pour moi, j'en ai lu avec soin un certain nombre, et je dois dire que je n'y ai rien trouvé que la commission ne connût déjà : c'est partout l'affirmation du mal que nous avons à combattre et de la nécessité de réglementer l'industrie des nourrices. Ce serait faire injure à M. Blot que de supposer qu'il n'a pas pris connaissance de ces documents ; la commission et son rapporteur n'avaient, ce me semble, d'autre devoir que de les étudier, et je ne crois pas qu'il lui incombât l'obligation d'en présenter l'analyse, alors qu'elle n'y rencontrait aucune idée nouvelle.

M. Boudet croit en avoir trouvé une dans une brochure de deux jeunes médecins qui proposent le pesage des enfants comme moyen préventif de la mortalité, et il a cité spécialement cet écrit. La pratique conseillée par ces messieurs est depuis fort longtemps en usage à la Maternité de Paris et à l'hôpital des Cliniques ; c'est là que l'un d'eux, ancien interne du premier de ces établissements, en a puisé l'idée. Mais si, dans les conditions particulièrement favorables où l'on se trouve dans une école d'accouchements, le moyen est excellent pour s'assurer, au besoin jour par jour, de l'accroissement ou du dépérissement d'un nouveau-né, serait-il praticable, serait-il prudent d'en généraliser l'usage dans les campagnes et hameaux où sont disséminés les nourrissons, souvent à de longues distances ? Pour faire sérieusement, au point de vue qui nous occupe, le pesage d'un enfant, il faut préalablement le déshabiller et le suspendre nu dans une serviette ; pourrait-on le faire sans danger, lorsque la saison est rigoureuse, dans des habitations mal closes ou insuffisamment chauffées ? Les médecins qui, une fois institués pour les nourrissons des bureaux particuliers, comme ils le sont pour les services de la direction des nourrices et des Enfants assistés, feront une visite par mois à chaque enfant, consentiront-ils à pratiquer ce mode qui exige du temps et peut n'être pas sans inconvénients ? Ne préféreront-ils point s'en rapporter aux signes extérieurs qui trompent difficilement un œil exercé et attentif, et, en faisant ouvrir les langes de l'enfant, apprécier son état réel. M. le docteur Lombard (de Genève) s'est servi avec succès du pesage comme moyen de constater l'état des nourrissons ; mais il ne nous dit pas si c'est à la campagne et s'il a opéré sur une grande échelle. Du reste, messieurs, nous saurons bientôt ce qu'il y a de pratique dans l'extension aux campagnes du moyen de constatation institué à la Maternité de Paris. Sur l'initiative de M. le docteur Siredey, le pesage des enfants va être expérimenté dans un des arrondissements de la Direction des nourrices qui compte des médecins zélés, et il pourra être étendu aux autres arrondissements, s'il est démontré qu'il est praticable et qu'il présente de sérieux avantages.

Mais c'est à propos de l'enquête suivie par les soins du ministère de l'intérieur, à la demande de l'Académie, et dont les résumés nous ont été communiqués, que M. Boudet fait à notre rapporteur les reproches les plus vifs. M. Blot s'était contenté de dégager de ces documents les résultats généraux, à savoir, une mortalité de 51,68 pour 100 pour les enfants de Paris envoyés en nourrice, et de 19,92 pour 100 applicable aux enfants nés dans les communes où les premiers sont placés ; notre collègue le blâme de cette discrétion, et moi je me permets de l'en louer. L'Académie, j'espère, partagera mon

opinion lorsqu'elle aura entendu les explications dans lesquelles je vais entrer.

L'Académie avait demandé au gouvernement de prescrire une enquête ayant pour but de rechercher, dans les six départements où les jeunes Parisiens non allaités par leurs mères sont envoyés dès leur naissance, quelle était, aussi exactement que possible, la mortalité des nourrissons. M. le ministre de l'intérieur et M. le préfet de police se sont empressés, l'un d'ordonner, l'autre d'organiser cette information. Une telle recherche qu'il fallait poursuivre dans 5000 communes, et par conséquent avec le concours de plus de 5000 personnes, présentait par elle-même des difficultés d'autant plus sérieuses qu'elle était rétrospective, et que les dépouillements à opérer devaient être confiés à un grand nombre de mains peu exercées.

On a donc invité les maires des 5000 communes où sont placés en nourrice les enfants de Paris, à dresser, pour les années 1865 et 1866, un premier état nominatif de tous les enfants au-dessous de deux ans décédés dans la commune, en indiquant la date et le lieu de la naissance, le sexe, les noms des pères et mères, la date du décès et les noms de la personne chez laquelle il aurait eu lieu. En même temps, on a demandé aux maires de porter, dans un second état, pour les deux mêmes années, les noms des enfants nés dans la commune.

Si ces états ont été exactement dressés et dépouillés, ils ont pu fournir le chiffre approximatif des enfants décédés dans chaque commune avec indication de leur origine.

Mais, en supposant l'exactitude du nombre des enfants inscrits comme décédés, ce n'est là qu'un des termes du problème : pour connaître les autres, il faut savoir non-seulement le nombre total des enfants parisiens envoyés en nourrice, mais encore les nombres partiels qui s'appliquent aux placements faits par la Direction des nourrices, par le service des Enfants assistés, par les bureaux particuliers de location, et par les familles elles-mêmes. Or, c'est ici que les résumés de l'enquête offrent des inexactitudes qu'il était difficile de prévenir ou des lacunes qu'il était impossible de combler. On porte à 6500 le nombre des enfants placés par la Direction des nourrices et le service des Enfants assistés, en 1865 et 1866; mais les placements réellement opérés sont loin d'atteindre ce chiffre. Le nombre moyen des placements de la Direction des nourrices pour les deux années indiquées est de 1973; les placements du service des Enfants assistés s'élèvent à 3469 pour les enfants de tout âge, et seulement à 2858 si l'on ne compte que les enfants de la naissance à un an. Le nombre des placements est donc, dans le premier cas, de 5442, et dans le second de 4831.

Il y aurait encore une autre déduction à faire sur le chiffre afférent aux Enfants assistés. Ce service envoie ses pupilles dans onze départements, et l'enquête n'a porté que sur dix. On trouve aussi, dans les résumés, d'autres erreurs; je n'en rapporterai qu'une qui se rattache au service de la Direction, à laquelle on a compté des nourrissons dans l'arrondissement d'Abbeville, où elle n'en a jamais placé.

Maintenant, comment a été obtenu le chiffre de 9500 indiqué pour les placements des bureaux particuliers? Il y a quelques années, il n'était pas tenu par l'autorité registre des placements, et, pour en connaître le nombre approximatif, il fallait recourir aux écritures des petits bureaux eux-mêmes. Il en est plusieurs, je le sais, qui ont des enregistrements exacts; mais lorsqu'on a visité quelques-uns de ces établissements et vu le personnel qui les dirige, il est permis, même sans présumer la fraude, d'émettre des doutes sur les résultats qui en émanent. Le chiffre de 9500 aurait donc besoin d'être confirmé, soit par un document officiel, soit par des dépouillements opérés sur les livres des bureaux par des agents délégués.

J'arrive à un autre chiffre encore plus incertain, celui qui exprime le nombre auquel s'élèveraient les placements directs faits par les familles. A quelle source donc a-t-on pu prendre ce renseignement? Pour moi, je le déclare, je ne m'imagine pas qu'il existe aucun moyen de constater, même approximativement, le chiffre de ces placements. En l'introduisant parmi les éléments qui doivent servir à calculer la mortalité, on admet une cause d'erreur d'autant plus grave que ce chiffre devient dans la bouche des défenseurs des bureaux particuliers, à l'insu certainement de ceux qui l'ont produit, un moyen commode de rejeter sur les placements effectués par les familles un excédant de mortalité qui ne peut être imputé, on le verra tout à l'heure, qu'aux petits bureaux.

L'Académie voit quelles sont les imperfections de l'enquête, malgré les soins consciencieux avec lesquels elle a été poursuivie. Ces imperfections étaient inévitables, puisque la base manquait pour déterminer avec quelque certitude des résultats indispensables pour les calculs, et l'autorité elle-même ne se les dissimule pas. M. Blot a donc bien fait de ne mentionner, dans son rapport, que le résultat général de la mortalité qui donne 51,68 pour 100, et qui, à ses yeux comme aux miens, indique un minimum suffisant pour appuyer nos délibérations. Ce chiffre de 51,68, s'il s'applique aux enfants de la naissance à un an, doit être accepté comme un minimum auquel il faudrait faire peut-être une addition notable, que je ne veux pas entreprendre de déterminer pour ne pas me jeter dans les hypothèses.

C'est pourtant ce qu'a fait notre honorable collègue M. Boudet, en essayant de montrer à notre rapporteur les conséquences qu'il aurait dû tirer des résumés de l'enquête. Voulant établir la proportion de mortalité afférente à chacune des catégories de nouveau-nés envoyés en nourrice, voici comment il a procédé :

D'abord il tient pour vérifié le chiffre de 6500 auquel s'élèveraient les placements de la Direction des nourrices et du service des Enfants assistés, et j'ai démontré plus haut son inexactitude; puis il attribue résolûment aux deux services réunis une mortalité de 36,65 pour 100. Ce chiffre, qui est, pour le dire en passant, de 36,28 pour 100, n'est relatif qu'aux Enfants assistés; la mortalité des enfants de la Direction des nourrices ne dépasse pas 29,31 ; encore ces deux chiffres, qui donnent la proportion de mortalité des enfants au-dessous d'un an, c'est-à-dire des nourrissons, seraient-ils atténués de beaucoup si, comme quelques-uns des nombres auxquels M. Boudet les compare, ils embrassaient sans distinction les faits de mortalité concernant les enfants de la naissance à deux ans.

Quoi qu'il en soit, ce chiffre étant posé, M. Boudet se demande quelle est la mortalité des enfants placés par les petits bureaux, et il prend sans hésiter le chiffre 42 pour 100 fourni par M. Brochard; mais il n'a pas aperçu que ce médecin, comme on l'a observé déjà, a fait son calcul sur les enfants de la naissance à deux ans, et qu'il n'a opéré que dans un seul arrondissement d'Eure-et-Loir; il y a donc quelque hardiesse, au point de vue statistique, à en faire l'application à dix départements réunis.

Ce second résultat obtenu, M. Boudet se dit qu'il lui reste à connaître le chiffre de la mortalité des nourrissons placés directement par les familles dans les départements qui entourent Paris, et il le dégage par un procédé qui n'aura pas l'approbation des hommes compétents. En possession de ces deux proportions 36,65 et 42, il cherche une autre proportion devant résulter d'un nombre qui, divisé par 3, reproduise le chiffre de l'enquête, 51,68; et il obtient, comme mesure de la mortalité des nourrissons placés directement par les familles, 71,64 pour 100, avec une légère erreur; car le calcul exact, opéré avec cette mesure, donnerait pour résultat 50,09 et non le chiffre trouvé de 51,68.

C'est au moyen de ce procédé tout fantaisiste, dans lequel on additionne des moyennes pour en trouver une dont les chiffres élémentaires manquent totalement, que notre collègue a gratifié les nourrices choisies par les familles sans aucun intermédiaire, d'une effroyable mortalité qui frapperait les nou-

veau-nés dont elles se chargent, et qui, du même coup, dégrèverait d'autant celle que l'on doit imputer aux enfants placés par les petits bureaux. Comment M. Boudet, avec son excellent esprit, n'a-t-il pas vu qu'un tel résultat heurtait toutes les vraisemblances? Il est à Paris un certain nombre de petits bourgeois, de marchands ou d'artisans aisés, qui envoient leurs enfants en nourrice dans les environs de la capitale par connaissance directe; c'est surtout dans les départements de Seine-et-Oise, de Seine-et-Marne et de l'Oise qu'ont lieu ces placements. Les nourrices sont ainsi choisies, parce qu'elles sont réputées bonnes, qu'elles ont déjà élevé un enfant de la famille, l'enfant d'un parent ou celui d'un voisin; leur salaire est généralement convenable; on les visite pour embrasser l'enfant et juger de ses progrès; et ce voyage, que la proximité rend facile, est souvent la partie du dimanche : il est rare que ces visites qui profitent au nouveau-né ne soient pas l'occasion de dons utiles à l'enfant et à la nourrice. Il peut arriver sans doute que, dans ces conditions mêmes, le nourrisson n'obtienne pas toujours des soins dévoués et éclairés; mais est-il supposable que sous l'œil même des parents, la grande majorité des nourrissons soient plus maltraités que les pauvres enfants que des nourrices médiocres emportent au loin, dans des hameaux isolés, où elles ne sont jamais visitées par les familles? Il n'y a donc rien de probable dans les faits de mortalité que le chiffre trouvé par M. Boudet laisse supposer.

Ce qui aide à la confusion et fournit des arguments à ceux qui prétendent que les petits bureaux, dans l'état actuel, remplissent les conditions d'une organisation satisfaisante, c'est que ceux-ci envoient un grand nombre d'enfants dans les départements de Seine-et-Oise, de Seine-et-Marne et de l'Oise, en concurrence avec les placements directs des familles; de là, la possibilité de rejeter sur une catégorie d'enfants ce qui appartient à l'autre. Mais il est d'autres départements où les petits bureaux opèrent seuls leurs placements; ce sont, pour ne citer que ceux-là, l'Aube, le Loiret, la Marne, la Seine-Inférieure et l'Eure. Or, si l'on consulte le savant travail de M. le docteur Bertillon sur la mortalité des enfants de la naissance à un an, on verra, dans sa carte numéro 3, dressée pour huit années (de 1857 à 1864), que les départements que je viens de citer occupent, dans l'ordre croissant de mortalité, les derniers rangs, c'est-à-dire les numéros 78, 79, 80, 86 et 87. Et d'ailleurs, en supposant que les petits bureaux procurent toujours des nourrices pourvues d'un lait acceptable, comment, je le dis à leur décharge, admettrait-on que, sans surveillance spéciale, administrative et médicale, sans autre action que celle de ces commissionnaires qu'on appelle meneurs et qui parcourent périodiquement les localités pour payer le salaire des nourrices et prendre des nouvelles des enfants, les résultats fussent aussi satisfaisants. S'il en était ainsi, ce serait un miracle, et il ne nous resterait plus qu'à considérer ces établissements privés comme le type d'une organisation qu'on n'aurait plus qu'à perfectionner. Mais les choses n'en sont pas là, et, pour mon compte, je crois qu'en dépit de certaines statistiques, les petits bureaux, avec leurs pratiques actuelles, ne serviront jamais de modèles dans le système que nous recommandons.

Je n'ai pas fini de discuter le discours de M. Boudet, et j'arrive au fond de la question. Notre honorable collègue, dans les deux occasions où il a pris la parole, a exprimé avec éloquence des sentiments que nous partageons tous dans cette enceinte; mais nous n'en sommes plus aujourd'hui à décrire le mal, à en dire la gravité et l'étendue; nous avons à chercher dans le calme de l'esprit, les moyens de l'atténuer, si nous sommes impuissants à le guérir. Le moment est venu où chacun des membres de cette assemblée a le devoir d'examiner si les propositions de la commission répondent suffisamment à ses vues, et s'il a des idées meilleures et plus efficaces de les formuler. A mon sens, dans la recherche qu'elle poursuit, l'Académie, après avoir constaté la grandeur du mal, doit se garder de l'exagérer encore; elle ne doit pas laisser croire qu'il sévit en France comme une plaie qui serait propre à notre pays, et qu'à raison de notre compétence il ne dépend que de nous de le faire disparaître.

Il ne faut donc pas placer trop haut le but que nous voulons atteindre, en ce qui touche la catégorie d'enfants qu'il s'agit de préserver.

(La suite au prochain numéro.)

REVUE DES JOURNAUX

Travaux à consulter.

Des accidents liés a la migration imparfaite du testicule, par le docteur Valette. — L'auteur rapporte une observation de pseudo-étranglement dû à une ectopie inguinale. Les cas de ce genre sont rares; dans celui-ci, le chirurgien se décida à pratiquer la castration à l'aide d'un procédé qui lui est particulier, et dans lequel le pédicule est saisi à l'aide d'une sorte de clamp garni de caustique au chlorure de zinc. La guérison fut rapide. Ce fait est intéressant au point de vue même de l'indication de la castration dans des cas analogues. Le testicule, d'après l'examen histologique, présentait des altérations qui en rendaient l'utilité douteuse. (*Lyon médical*, 9 mai 1869.)

Sur un cas de lipome de la pie-mère cérébrale, par M. J. Parrot. — Il s'agit d'une tumeur siégeant dans la pie-mère recouvrant la face supérieure du corps calleux, auquel elle était intimement liée par une expansion lamelliforme. L'examen chimique et microscopique démontra qu'il s'agissait d'un lipome. La tumeur, observée sur un enfant de deux ans et huit mois, n'avait donné lieu à aucun symptôme appréciable; c'est un exemple de plus de la tolérance de la substance nerveuse par rapport à certaines tumeurs.

On peut rapprocher de ce fait un cas de lipome observé par G. Sangalli. (*Sulla organizzazione morbosa del corpo Umano*, Libro Terzo, 1868.) La tumeur fut trouvée chez une femme âgée de soixante-quatre ans; aucun phénomène d'altération de l'innervation ne s'était montré. A l'autopsie, on trouva, au côté droit de la glande pituitaire, à droite de la glande pituitaire, et devant le corps mammillaire droit, un lipome de la grosseur d'une fraise, portant un appendice à sa partie postérieure et revêtu par la pie-mère. Cette tumeur adhérait à la glande pituitaire et au corps mammillaire qui n'était pas comprimé. (*Archives de physiologie norm. et pathol.*, n° 3, 1869.)

La néphrite septicémique, par Fischer. — L'auteur établit la connexion qui existe entre la néphrite aiguë et la suppuration putride. Le docteur Fischer a observé cette complication dans toutes les formes d'anthrax grave et dans les phlegmons diffus. Des injections de pus putride sur un chien ont donné lieu à de la néphrite hémorrhagique, qui disparut après quelque temps de repos, mais l'animal mourut lorsqu'on recommença l'expérience. L'auteur croit pouvoir conclure que la néphrite, dans l'anthrax, le phlegmon, est le résultat de l'action septique exercée sur les reins par la masse purulente absorbée et en état de fermentation acide. En distillant le pus altéré, M. Fischer a obtenu une grande quantité d'acide gras, spécialement l'acide butyrique. De là une nouvelle série d'expériences dans lesquelles l'auteur a injecté dans les veines de chiens l'acide butyrique étendu d'eau. Les résultats confirment ceux que O. Weber et l'auteur avaient déjà obtenus; régulièrement, on obtint un abaissement de température. Il y a dans ce fait et l'élévation de température chez les pyohémiques une sorte de contradiction. Celle-ci est expliquée par les conditions mêmes de la fièvre septicémique; avec l'acide butyrique sont absorbées des substances pyrogènes et l'abaissement ne peut se montrer. D'ailleurs on observe l'élévation de température si dans les expériences, on injecte à la fois l'acide butyrique ou baldrianique et les produits de la suppuration d'une plaie au premier stade de phlogose. (*Einladungs-Schriftz. Habilitations rede*, p. 22. Breslau, 1868. — Analysi in *Gazetta medica Italiana-Lombardia*, n° 24, 1869.

Sur la matière organique exhalée par les poumons. Voyez *Cavagnio sulla materia organica escalata dici pulmoni.* — L'air expiré par l'homme sain ou malade contient une très-petite quantité de matière organique soluble dans l'eau, qui décompose le permanganate de potasse, et noircit l'acide sulfurique. On peut, à l'aide d'une solution de permanganate, doser la matière organique. Les fébricitants exhalent une quantité plus grande de cette matière. L'air expiré ne renferme ni vibrions ni infusoires, mais la solution aqueuse de la partie organique se décompose rapidement. D'ailleurs elle peut être injectée sous la peau d'un lapin sans produire d'accidents. Les observations de Lemaire sont tout à fait con-

trouvées. (*Ricondito deal Reale Jistit. Lombard. di Sc.*, fascicolo XI, 1869.)

Sur l'existence d'un corps spécial sulfuré dans l'urine, par E. Sertoli. — Déjà en 1867, Schmiedeberg avait découvert dans l'urine du chien et du chat de l'acide hyposulfureux. M. Sertoli a recherché si dans l'urine de l'homme il n'existerait pas également une substance sulfurée, et il a réussi à trouver constamment un corps sulfuré qui n'est ni de l'hyposulfite de soude, ni un sulfure ou un sulfocyanure. De nouvelles études sont nécessaires pour établir la nature réelle de ce composé. (*Gazzetta medica Italiana Lombardia*, n° 25.)

BIBLIOGRAPHIE.

The pathology and Treatment of stricture of the Urethra and urinary fistulæ (*Pathologie et traitement du rétrécissement de l'urèthre et de la fistule urinaire*), par Sir H. Thompson. — 3e édition. John Churchill, London, in-8, 336 pages. 1869.

Ce livre n'est pas un nouveau venu, mais une nouvelle édition d'un ouvrage dont la valeur a été reconnue dès son apparition, lorsque, en 1852, il obtint le prix Jacksonien. Tel qu'il a été remanié, il se présente sous une forme nouvelle. En effet, les observations qui lui avaient servi de base ont été supprimées. « Ayant la conviction », dit l'auteur, « qu'il est » préférable et plus simple, après une série nouvelle de dix » années d'expérience, d'en exposer les résultats sous forme » d'opinions personnelles, aussi simplement, aussi brièvement » que possible, en évitant l'encombrement de garanties qu'on » est en droit d'attendre de la part d'un auteur débutant dans » la carrière. »

Le livre, en se complétant, est devenu un véritable traité des rétrécissements de l'urèthre, mis au courant, surtout sous le rapport thérapeutique, des progrès de la chirurgie. C'est principalement à ce dernier point de vue que nous examinerons l'ouvrage.

Nous n'insisterons pas sur les chapitres qui traitent de l'anatomie pathologique de l'urèthre et de l'anatomie pathologique des rétrécissements, car ils ne contiennent guère rien qui ne soit déjà devenu classique. Un seul point mérite de nous arrêter, c'est une longue série de recherches destinées à établir la localisation proportionnelle des rétrécissements. Les recherches de sir Thompson portent sur 270 cas, aussi peut-on douter que de longtemps une statistique puisse réunir des éléments aussi nombreux. Les riches collections des musées de Londres et d'Édimbourg ont été mises à profit par l'auteur, qui a eu l'heureuse idée, dans un appendice, de donner la description abrégée des pièces qu'on peut y observer, en rectifiant les légendes qui prêteraient à discussion ou consacreraient une interprétation erronée. Ce travail fait par Thompson sera d'un grand profit pour les élèves de Londres, et s'offre comme un exemple à suivre. Il est bon d'habituer l'étudiant à la fréquentation des musées pathologiques et de lui faciliter des recherches que la distribution matérielle rend souvent pénible. Sir Thompson, à ce sujet, nous adresse une leçon indirecte, en parlant du très-petit nombre de pièces spéciales, à consulter au musée Dupuytren, qui, selon lui, renfermerait tous les exemples qui ont été conservés à Paris. L'avertissement est utile à recevoir, et nous pouvons espérer qu'il encouragera les successeurs de Civiale à enrichir le musée spécial qui a été fondé à l'hôpital Necker.

Pour apprécier la fréquence relative du siége des rétrécissements dans les diverses parties de l'urèthre, sir Thompson divise ce canal en trois portions, considérant les rétrécissements de la région prostatique comme excessivement rares, si même l'existence peut en être démontrée. La première région des rétrécissements comprend la portion sous-pubienne, elle s'étend du point de jonction des portions membraneuse et spongieuse et de la partie voisine, comprenant environ 25 millimètres du canal en avant, et 15 à 17 millimètres en arrière, c'est-à-dire la portion membraneuse.

La partie de l'urèthre qui, dans cette région, est le plus fréquemment atteinte, répond à la portion bulbeuse; les rétrécissements sont les moins fréquents au point de jonction, et en arrière ils n'existent que par une suite de traumatisme. En somme, dans cette région, sir Thompson a trouvé 215 rétrécissements sur 320, c'est-à-dire 67 pour 100.

La seconde région, comprenant le centre de la portion spongieuse, s'arrêtant par en haut à 60 millimètres du méat, est atteinte dans la proportion de 16 pour 100.

La dernière région, s'étendant du méat à 60 millimètres plus bas, a offert la proportion de 17 pour 100.

Les rétrécissements siégeant dans la première région seule sont au nombre de 185, dans la seconde seule, 17, dans la troisième, 24.

Les trois régions étaient atteintes de rétrécissement dans 8 cas. Enfin, dans 33 cas se divisant à peu près également, deux des régions présentaient des rétrécissements.

Il résulte de l'examen de cette statistique, que la région bulbeuse est le siége de prédilection des rétrécissements, mais aussi que des rétrécissements péniens proprement dits, répondant à 12,5 centimètres de la partie antérieure de l'urèthre, sont assez fréquents, puisque sir Thompson les a rencontrés dans 33 pour 100 des cas. Mais si l'on retranche les cas dans lesquels des rétrécissements de la portion bulbo-membraneuse existent concurremment avec ceux de la portion pénienne, on voit qu'il ne faut compter ces derniers que pour une proportion de 17 pour 100, assez importante pour ne devoir pas être négligée dans l'appréciation des divers modes de traitement des rétrécissements.

La partie anatomo-pathologique n'a pas reçu de modifications importantes, et nous le regrettons, car on ne peut encore être satisfait des données que l'on possède à ce sujet, et les notions de cet ordre ont une réelle importance, ainsi que le reconnaît l'auteur lui-même. Aussi eussions-nous attendu de sir Thompson, sinon des nouveautés, du moins la discussion de quelques aperçus nouveaux qui ont été émis sur la pathologie des rétrécissements, sur la cicatrisation des plaies faites par l'uréthrotome, sur la fièvre uréthrale, et qui, en France, ont été vulgarisés par les discussions ou les travaux de Perrin, Voillemier, Ollier, A. Guérin et Reliquet.

On éprouve de même quelque désappointement en lisant le chapitre écourté de la fièvre uréthrale, question toujours à l'ordre du jour, et sur laquelle sir Thompson n'a rien ajouté. Abordant le côté le plus pratique, nous rapporterons avec détails l'opinion de l'auteur sur les divers traitements des rétrécissements. Il est intéressant de constater avec quelle réserve sir Thompson s'exprime sur le mérite relatif de la dilatation lente, de la rupture et de l'uréthrotomie. Quelques citations montreront comment l'auteur a apprécié les difficultés d'un jugement définitif.

« Quand on envisage la dilatation en général, bien qu'il » existe en réalité peu de cas dans lesquels on ne puisse, avec » de la persévérance et de l'habileté, réussir à passer un instrument à travers le rétrécissement, et, par conséquent, » continuer la dilatation, il y a, sans contredit, bien des cas » dans lesquels les effets du traitement sont tellement temporaires, qu'on peut alors ne pas reconnaître d'action curative » à la dilatation. Ceci est un fait actuellement admis. Tout chirurgien qui a quelque expérience du traitement des rétrécissements, a rencontré des cas de ce genre.

» Le rétrécissement réapparaît et avec une telle rapidité, » que pour maintenir au canal un calibre suffisant à l'exercice » de ses fonctions, il faut passer une bougie chaque jour ou » plus souvent; le malade est ainsi soumis à un traitement » perpétuel, et aux exigences qui en sont la conséquence. De » plus, dans quelques cas, l'urèthre est d'une sensibilité si » aiguë, que l'existence est rendue misérable au delà de toute » expression, par les tortures constantes que le malade doit

» endurer ; alors l'introduction des sondes, au lieu de pro-» duire aucun effet utile, accroît le mal, en exagère les sym-» ptômes. »

Ces observations de sir Thompson sont depuis longtemps le point de départ de toutes les tentatives qui ont eu pour but d'obtenir une cure rapide ou permanente des rétrécissements. Tandis que l'uréthrotomie se vulgarisait rapidement, que, malgré des essais récents, la cautérisation était de plus en plus abandonnée, la dilatation brusque, ou rupture, ou divulsion, suivant qu'on reconnaît plus ou moins nettement l'effet produit par un instrument introduit de force dans le rétrécissement, la dilatation forcée devenait une méthode préconisée avec ardeur par plusieurs chirurgiens en France et en Angleterre, et déjà plusieurs centaines de cas sont invoqués à l'appui de l'innocuité de la méthode.

Sir Thompson, qui avait contribué pour une bien large part aux succès de l'uréthrotomie interne, n'a pas dès l'abord repoussé les procédés remis en honneur, et même il a pour sa part adopté un instrument un peu différent des autres. Toutefois, il ne cache pas sa prédilection à l'égard de l'uréthrotomie interne, et en divers passages, explique pourquoi la dilatation brusque est appelée à jouir d'une grande faveur.

« La rupture », dit-il, « possède le mérite de la simplicité, » car une fois le premier instrument, le guide, porté à travers » le rétrécissement dans la vessie, l'introduction d'un tube » plus large produisant la rupture n'est qu'une affaire de force. » Aucune autre opération pour les rétrécissements n'est plus » facilement ni plus sûrement accomplie. L'incision d'un ré-» trécissement par une méthode quelconque exige beaucoup » plus de science, de pratique et de tact ; et, de plus, elle » est, à mon avis, un moyen bien plus parfait dans ses résul-» tats, pour les rétrécissements réellement durs, anciens et » contractiles, que la rupture. La question de la permanence » des résultats obtenus par la rupture est, à un certain degré, » *sub judice*, mais aucune opération ne peut mettre le malade » sûrement à l'abri de la tendance à la récidive. Tôt ou tard » les tissus rompus ou incisés reprennent leur influence sur » le calibre de l'urèthre qu'ils tendent à rétrécir. Je suis dis-» posé actuellement à penser qu'une uréthrotomie interne » bien pratiquée donne des résultats plus permanents qu'au-» cun autre procédé. »

Plus loin, sir Thompson résume en ces termes les indications de l'uréthrotomie interne :

« L'uréthrotomie interne est indiquée dans presque tous les » rétrécissements qui siégent au méat ; dans beaucoup de cas » de rétrécissements situés à la partie moyenne de la portion » spongieuse pour lesquels la dilatation n'a pu réussir, l'uré-» throtomie est, de tous les modes de traitement, le plus effi-» cace. Elle est également utile dans quelques cas de rétrécis-» sements situés à la portion bulbeuse qui ne peuvent être » améliorés par la dilatation ; une simple incision, lorsqu'elle » n'est pas profonde, est exempte de danger, et souvent per-» met ultérieurement une action efficace de la dilatation. » Enfin elle convient à ces cas rares dans lesquels l'urèthre » est rétréci et induré en plusieurs points, ou sur une » grande portion de son étendue, alors que la dilatation a été » employée sans effet. Mais dans ces deux dernières classes, » le traitement par la rupture est peut-être tout aussi utile » pour la plupart des cas, et bien plus facile à exécuter. »

En somme, sir Thompson accorde une part assez large à la rupture de l'urèthre, et il montre nettement les avantages comparés des deux méthodes : l'uréthrotomie, plus sûre dans ses résultats, plus précise dans son mode d'application, mais partant plus délicate, plus difficile comme opération ; la rupture, d'une exécution des plus simples, mais protégeant moins contre les récidives. La dilatation est d'ailleurs conservée comme méthode préliminaire ou complémentaire. Il est un des termes du jugement que l'auteur laisse dans l'ombre, c'est la question du danger des complications ; aussi doit-on conclure que pour lui les mêmes complications sont à craindre ou peuvent être évitées dans les deux méthodes. Ce sujet mériterait cependant encore quelque développement, mais il n'est pas d'une appréciation très-facile, et sir Thompson nous explique fort bien, dans un passage qui nous servira de conclusion, avec quel esprit le chirurgien impartial doit intervenir dans les discussions de méthodes et procédés, préconisés par les uns, repoussés par les autres avec une ardeur qui, à certaines époques, a le mérite de vulgariser les progrès de la thérapeutique chirurgicale, mais qui doit plus tard faire place à un jugement plus calme et plus définitif.

« Aucune espèce de traitement ne doit être vantée comme » la seule méthode exclusivement appropriée. Le dogmatisme » n'a peut-être autant prévalu dans aucun autre département » de la thérapeutique chirurgicale, peut-être dans aucun il » n'est moins autorisé. Tout chirurgien qui possède du tact, » de la patience et du jugement, et naturellement l'expé-» rience nécessaire, pourra sans doute traiter avec succès par » sa méthode favorite, quelle qu'elle soit, une grande partie » des cas qui lui sont confiés. Mais le succès ne doit pas l'ame-» ner à croire ou à vouloir persuader au monde entier que sa » méthode est la seule vraie. La cure dépend bien moins du » système adopté ou de l'instrument spécial employé, que du » jugement et de l'habileté de l'opérateur.

» Il arrive ainsi que les partisans de chaque méthode rivale » peuvent très-légitimement proclamer triomphalement leurs » succès, chacun en l'honneur de son thème favori ; tandis » que d'autres, moins légitimement peut-être, semblent plutôt » s'imposer la tâche de mettre en lumière les échecs de leurs » confrères.

» L'exhibition de ces cas choisis ne prouve rien quant à la » supériorité d'une méthode sur une autre ; et le véritable » système qui, en de certaines mains, donne de bons résultats, » peut échouer lourdement en d'autres qui atteignent le même » but par des moyens différents. Ce qu'il y a de certain, c'est » que nulle méthode ne peut s'appliquer avec succès à toutes » les variétés des affections qu'une large pratique embrasse. » Nous ne saurions posséder trop de ressources, et nous serions » peu sages en nous refusant le droit de choisir avec discer-» nement, pour chacun des cas, le remède le mieux appro-» prié. Telle est, à mon avis, la leçon que nous enseignent la » plupart de ceux dont l'étude et l'expérience sur le sujet ont » été étendues et approfondies, et dont les jugements ne sont » pas influencés par cette prédilection que montrent à un de-» gré plus ou moins élevé, pour une méthode spéciale, ceux » qui l'ont découverte, introduite ou assimilée comme leur » propre bien. »

Ces extraits suffiront, je l'espère, à montrer la transformation dogmatique du Traité du rétrécissement. Des trois ouvrages qui ont établi la haute réputation de sir Thompson, nous avons signalé la troisième édition de la pathologie de la prostate (*Gaz. hebdom.*, n° 13, 1869), de l'urèthre, nous attendons la nouvelle édition du *Practical Lithotomy and Lithotrity*.

A. Hénocque.

Index bibliographique.

De l'industrie des machines a coudre, par le docteur A. Espagne, in-8°, 24 pages. — 1869, Germer Baillière.

L'auteur a mis à profit, dans cette étude, des renseignements recueillis à la Maison centrale de Montpellier, ainsi que dans de grands établissements industriels ; il s'est attaché à démontrer l'utilité des moteurs artificiels. Cette question n'intéresse pas seulement l'industrie, mais aussi l'hygiène privée, et, à ce titre, ce mémoire intéresse le praticien, qui désormais peut être appelé à donner son avis sur le travail à l'aide des machines à coudre, qui, prolongé au delà d'une certaine limite, expose à des inconvénients sérieux.

VARIÉTÉS.

Congrès international de Florence. — Les quelques détails contenus tant dans les feuilles médicales d'Italie et de France, que dans les journaux politiques, sont encore trop sommaires pour qu'il y ait utilité à en tirer quelque parti au point de vue du compte rendu scientifique; nous attendrons donc de plus amples informations. Aujourd'hui nous nous contenterons de signaler tout spécialement, à l'adresse de qui de droit, le grand et généreux intérêt qu'ont témoigné au congrès MM. les ministres de l'instruction publique et de l'intérieur, soit en présidant en personne l'assemblée, soit en accordant de flatteuses distinctions honorifiques à quelques membres étrangers, notamment à notre illustre compatriote M. Bouillaud. Nous sommes heureux aussi de pouvoir publier *in extenso* le discours prononcé par M. Bouillaud à l'inauguration du congrès.

Messieurs et très-honorés confrères de toutes les nations. — Commençons par saluer cette capitale de la jeune Italie, ville célèbre entre toutes les autres.

Cité des Médicis, et le plus beau monument de leur magnificence; Athènes de l'Italie; heureuse et féconde mère de tant de grands hommes; toi, qu'à leur renaissance, les sciences, les belles-lettres et les beaux-arts, ces divines fleurs du génie humain, élurent pour leur terre classique; Florence, belle Florence, nous te saluons! Puisse ta brillante étoile porter bonheur à cette seconde session de nos Congrès internationaux que nous inaugurons aujourd'hui! Nous sommes heureux de l'inaugurer, messieurs, sous les auspices de l'éminent ministre de l'instruction publique, qui vient de prononcer ce beau discours, accueilli par vos applaudissements redoublés. Grâces lui soient rendues pour les paroles gracieuses qu'il a su trouver en nous souhaitant la bienvenue, et pour la manière si flatteuse avec laquelle il a caractérisé les connaissances de l'ordre médical!

Si je me trouve réellement un titre à l'insigne dignité de président d'honneur qui m'a été conférée, c'est mon ardent amour pour l'Italie. Oui, je me plais à le reconnaître, à ce dernier titre, la place que je suis fier d'occuper au milieu des membres de ce bureau, à la droite même de M. le ministre, n'est certes pas usurpée; car elle est occupée par un Italien, sinon d'origine, au moins d'esprit et de cœur.

J'en prends à témoin ceux des membres du comité promoteur venus au premier Congrès médical international siégeant à Paris, dans lequel (je leur dois cet éloge) ils remplirent un rôle des plus brillants. Parmi ceux qui se distinguèrent le plus il m'est bien agréable de nommer notre illustre collègue, M. le professeur Palasciano, auquel furent décernés les honneurs de la vice-présidence.

Il est un de ces représentants de la famille médicale de l'Italie, qui se rendirent au Congrès de Paris, que je cherche en vain dans cette enceinte. Doué d'un amour si pur et si généreux pour le progrès, des plus aimables qualités de cœur, d'une facile et belle intelligence il ne comptait que des amis parmi ceux qui eurent l'avantage de le connaître. C'est notre cher confrère Galligo, messieurs, que mes yeux attristés cherchent en vain dans cette enceinte. Hélas! tout récemment, à la fleur de ses ans, il nous a été ravi pour jamais. Son nom ne pouvait être oublié dans cette solennité, et je m'honore de pouvoir déposer sur sa tombe prématurée l'unanime tribut de nos regrets.

Maintenant, messieurs, avant de me rasseoir sur ce fauteuil, permettez-moi de vous présenter quelques rapides réflexions générales, non sans éprouver le regret de vous dérober quelques-uns de vos précieux moments.

Le spectacle attentif du monde nous présente le mobile et perpétuel tableau de ces changements, qui, suivant leurs formes ou leurs degrés de grandeur, portent les noms de réformes, de perfectionnements, de révolutions, et dont l'ensemble peut être désigné sous le nom de *progrès*. Ce progrès est éclatant comme le soleil lui-même, et bien aveugles sont ceux qui ne le voient pas, et bien insensés seraient ceux qui voudraient l'arrêter dans sa carrière. Autant vaudrait vouloir arrêter les révolutions astronomiques elles-mêmes.

Parmi les siècles les plus féconds en progrès de toute espèce, le XIXe se place incontestablement aux premiers rangs. Peut-être même que, si quelque nom caractéristique lui est donné dans l'avenir, ce sera celui de *siècle* ou d'*âge d'or du progrès* en général, et particulièrement dans l'ordre des sciences, des arts et des industries, ordre auquel se rattache la grande science qui fait l'objet de ce Congrès.

Les progrès de la médecine ont lieu, soit dans ses doctrines, soit dans ses institutions. Nous ne parlerons pas ici des progrès de la première espèce, et, parmi ceux de la seconde, nous nous contenterons de signaler l'institution même en vertu de laquelle nous sommes ici réunis, celle des Congrès médicaux internationaux.

Quels seront, à la longue, les résultats successifs de ces confédérations médicales et leur dernier mot? Il serait difficile, messieurs, de tout prévoir en une telle matière, surtout lorsque l'institution est encore à son berceau, et par conséquent ne possède pas encore (du moins sous leur forme définitive) tous les éléments de son organisation. En effet, les conceptions de l'esprit humain ne naissent pas dans un état de parfait et plein développement, comme cette Minerve qui, selon la Fable, naquit armée de pied en cap du front de Jupiter.

Toutefois, n'est-il pas déjà permis d'annoncer que nos Congrès internationaux contribueront puissamment à la conquête de cette unité de doctrines médicales, qui malheureusement nous manque dans un trop grand nombre de questions, et sans laquelle néanmoins le nom de véritable science est un nom détourné de son acception réelle, et, pour ainsi dire, usurpé? S'il en était ainsi, messieurs, si, se transformant en quelque sorte en *Assemblées constituantes*, nos Congrès internationaux parvenaient à nous doter de ce code de lois unes et définitives auxquelles aspire la médecine, nous leur devrions d'éternelles actions de grâce.

Quoi qu'il en soit, poursuivons notre œuvre avec cette persévérance sans laquelle, en matière d'institutions comme en toute autre, et plus encore peut-être, on ne saurait triompher de tous les obstacles que ces institutions ne manquent jamais de rencontrer. Là aussi, avec un travail opiniâtre, mais à cette condition seulement, on parvient à tout vaincre: *Omnia vincit labor improbus.*

Il n'est donné, messieurs, qu'à un bien petit nombre d'hommes, vrais élus de la science, de faire ces éclatantes découvertes qui changent la face des choses et constituent, à proprement parler, les révolutions scientifiques. Or, ce sont précisément les découvertes de cette espèce qui rencontrent les plus vives résistances, et l'on sait trop que les hommes supérieurs auxquels elles sont dues, attirent souvent sur leur tête sublime la foudre des persécutions.

Pour parler de ces martyrs des découvertes de leur génie, certes il faut convenir que cette Florence est une scène merveilleusement choisie. Nous n'avons en quelque sorte ici que l'embarras du choix.

Il en est toutefois un qui mérite plus particulièrement l'honneur d'être cité en exemple.

Mais, au lieu de raconter moi-même ses plus admirables travaux, permettez-moi, messieurs, de le ressusciter un instant par la pensée, de le faire apparaître quelques instants au milieu de nous, et de lui confier le soin de ce récit. Il parle, et voici ce qu'il nous dit: « Je suis celui qui a posé les sciences naturelles sur l'inébranlable fondement de la méthode expérimentale. Je suis celui qui, par son invention du télescope, a donné de nouveaux yeux à l'astronomie. C'est moi qui ai dit au soleil: *Sta, sol,* et cette fois arrête-toi pour l'éternité; c'est moi qui ai dit à la terre, au contraire: va, roule autour de ce soleil, désormais immobile; roule en décrivant cette ellipse éternelle qui te fut tracée dès l'origine du monde, par le droit de ce divin Géomètre dont je ne suis que le révélateur. »

Vous dirai-je maintenant, messieurs, quelle fut la voie douloureuse de ce Galilée dont le nom était sur toutes vos bouches avant que je l'eusse prononcé moi-même? Ce serait vous dire ce que nul de vous n'ignore. Qu'il nous suffise donc d'ajouter que, condamné par le tribunal devant lequel il fut forcé de comparaître, Galilée, à genoux, dut abjurer, comme une abominable hérésie, le nouveau système astronomique, dont son génie avait été le créateur vraiment sublime.

Il ne l'abjura que des lèvres, vous le pensez bien, messieurs, et vous avez tous dans la mémoire ces paroles à jamais célèbres, qu'il prononça en se relevant: *E pur si muove!*

Quoi qu'il en soit, messieurs, les temps, en effet, n'étaient pas éloignés où la révolution due au génie de Galilée, condamné par un tribunal incompétent, devait sortir victorieuse de toutes les épreuves qu'elle avait subies, et recevoir tous les honneurs du triomphe. Depuis cette glorieuse époque, la mécanique céleste reconnaît dans Galilée l'un de ses plus illustres créateurs. On peut dire que le nom de cet homme extraordinaire est en quelque sorte inscrit en caractères immortels dans les astres eux-mêmes, et que désormais les cieux, qui racontent la gloire de Dieu, raconteront également la gloire de celui qui nous en a révélé l'un des plus grands secrets.

Que le triomphe de Galilée soit un encouragement pour tous ceux qui pourront marcher sur ses traces, et qu'il apprenne aux adversaires du progrès combien, à la longue, sont vains leurs efforts. La liberté de la pensée, de la parole et de la presse ne manque jamais d'en faire une éclatante justice.

Maintenant, chers et très-honorés confrères, invoquons, avant de commencer nos travaux, tous ces grands hommes auxquels nous sommes redevables de tous les progrès qui ont porté à un si haut degré de perfection la civilisation, considérée sous toutes ses faces. Qu'ils fassent, si

j'ose ainsi parler, descendre aujourd'hui sur nous leur esprit; qu'ils nous communiquent le feu sacré de leur génie ; et alors nous pourrons peut-être remplir la mission qui nous est imposée, de manière que la grande cité médicale soit contente de nous. N'oubliez pas que vous êtes à Florence. Surpassez-vous aujourd'hui, messieurs et très-honorés confrères, surpassez-vous, et la cause des Congrès médicaux internationaux aura vaincu, et l'histoire vous consacrera une de ses plus belles pages.

Mort de M. Cerise. — Éloigné de Paris depuis vingt-quatre heures par une exigence professionnelle, nous regrettons de la manière la plus vive et la plus sincère de n'avoir pu rendre les derniers devoirs à M. le docteur Cerise, qui a succombé mardi dernier aux suites d'une affection intestinale chronique, devenue tout à coup suraiguë. Il n'est guère utile de rappeler les mérites de Cerise à ceux qui l'ont personnellement connu ; et quant à ceux qui ne peuvent se le représenter que par ses écrits, il ne leur est pas plus difficile de juger de la haute distinction de son intelligence et de la bonté inépuisable de son cœur. Cerise restera dans toutes les mémoires comme un modèle de savoir, d'humilité et de bienveillance : nous irions peut-être contre les calculs de sa modestie, en ajoutant : *et de charité.*

A. D.

L'administration des hôpitaux vient, nous assure-t-on, de décider que le nombre des accouchements pratiqués dans les services spéciaux serait diminué d'un tiers. Cette diminution n'a point pour effet de restreindre les ressources que l'assistance publique met à la disposition de la classe ouvrière, car on y suppléerait en disséminant une partie des futures accouchées dans les services généraux de médecine, et en plaçant les autres chez les sages-femmes de la ville.

Cette dernière mesure, à laquelle l'administration a eu quelquefois recours lorsqu'il lui fallait fermer un de ses établissements, est excellente, et nous félicitons bien sincèrement M. Husson de l'appliquer à titre de moyen préventif. Elle aura, nous en avons la conviction, l'avantage de diminuer la mortalité des accouchées, toujours si élevée dans les services hospitaliers, et elle prouvera par l'innocuité relative des accouchements ainsi disséminés à domicile, que les soi-disant épidémies qui s'abattent sur les Maternités ne sont pas dues à des miasmes voyageurs, mais à la propagation d'une accouchée à l'autre des *cas spontanés* de fièvre puerpérale. Mais, la mesure ne sera efficace, la démonstration ne sera probante que si le soin de visiter les accouchées envoyées chez les sages-femmes est confié à d'autres qu'aux personnes attachées aux services hospitaliers d'accouchement.

— *Faculté de médecine de Paris.* — M. Lépine (Jacques-Raphaël), né le 6 juillet 1840, interne des hôpitaux de Paris, est nommé préparateur du cours de pathologie comparée à la Faculté de médecine de Paris, en remplacement de M. Berkart, démissionnaire.

— Le concours pour l'internat des hôpitaux de Paris a été ouvert lundi 4 octobre.

Le jury est composé comme il suit : juges titulaires, MM. Blachez, Bucquoy, Desnos, Duplay, Cusco et Horteloup ; juges adjoints, MM. Gubler, Meunier.

— Un concours pour deux places de médecins à l'Hôtel-Dieu de Saint-Étienne (Loire) sera ouvert dans les premiers jours du mois de mars prochain. Des affiches et annonces ultérieures feront connaître l'époque précise du concours, ainsi que les conditions exigées des candidats.

— M. Niel Arnott a légué 25 000 francs à chacun des quatre universités de Glascow, Saint-André, Aberden, Édimbourg, pour favoriser les études de médecine expérimentale et de philosophie naturelle.

— On annonce que MM. Hebra et Sigmund, de Vienne, qui depuis vingt ans étaient professeurs extraordinaires sans aucune rémunération, viennent d'être nommés professeurs ordinaires.

— Le rapport annuel de M. le docteur Aubert-Roche, sur l'état sanitaire et médical des travailleurs et des établissements de l'isthme de Suez, constate que la population de l'isthme, qui était, en 1859, de 150 personnes, dont 25 Européens et 125 indigènes, était l'année dernière de 34 258 individus, dont 16 010 Européens et 18 248 indigènes, et s'est élevée actuellement à 42 400 habitants, dont 22 843 Européens et 19 557 indigènes.

La mortalité, sauf l'année du choléra, s'est maintenue à 1 pour 100, tandis qu'en France elle est de 2,40 pour 100.

Voici comment le docteur Aubert-Roche termine son rapport : « Depuis dix ans que nous avons commencé notre service, la santé publique a toujours été en s'améliorant, les maladies et la mortalité ont diminué. Mais à quel prix douloureux sommes-nous arrivés à ce résultat !

» Cette année, quatre de nos médecins ont encore succombé, trois sur le champ de bataille, les docteurs de Guérin, du Cayla et Terrier. Le docteur Pappathéodoro, après huit années de service, est allé mourir dans son pays. Sur les onze médecins qui, les premiers, ont participé à votre entreprise, il n'en reste plus que cinq. Le service de santé a perdu la moitié de son effectif en chefs de service. Heureusement qu'il a été le seul dont le dévouement à votre œuvre a coûté tant de sacrifices. »

— Par la dernière malle des Indes, on a appris que quelques cas de choléra avaient eu lieu à Madras. L'épidémie paraît avoir été importée par des voyageurs venant du district de Bellary. Les autorités sanitaires et municipales de Madras ont pris les mesures les plus énergiques pour empêcher l'extension du mal.

— Le Cosmos publie d'intéressantes observations sur les mœurs des centenaires :

Annibal Camoux, mort à 121 ans et qui figure dans un tableau d'Horace Vernet, buvait beaucoup de vin et vivait d'aliments très-grossiers. Le chirurgien Polotiman, mort à 140 ans et qui, la veille de sa mort, pratiqua l'opération du cancer avec beaucoup de dextérité, n'a jamais passé un jour sans s'enivrer.

La paysanne Obst, morte à 155 ans et qui travailla aux champs jusqu'au dernier moment, buvait ordinairement deux verres d'eau-de-vie dans sa journée. En se pressant un peu de conclure, on pourrait donc ériger l'ivrognerie en brevet de longue vie. Mais voici Éléonore Spicer, morte à 121 ans, qui n'a jamais bu de liqueur spiritueuse ; Crandez, mort à 126 ans, qui n'avait jamais bu de vin ; Jean Effingham, mort à l'âge de 144 ans, qui ne connaissait les liqueurs que de vue.

Denis Guignard, mort à 123 ans, habitait une caverne creusée dans le tuf. Drahakemberg, mort à 146 ans, avait été pris par des corsaires et avait supporté pendant quinze ans toutes les souffrances d'une dure captivité. Jean Laffitte, mort à 136 ans, avait pris dès sa première jeunesse l'habitude de se baigner deux ou trois fois par semaine et l'avait conservée jusqu'à la fin de sa vie.

Jean Causeur, mort à 137 ans, faisait un grand usage de laitage. Jean d'Outegro, mort à 146 ans, se nourrissait de blé de Turquie et de choux. Thomas Parr, mort à 152 ans et 9 mois, et qui, âgé de 101 ans, avait séduit une jeune fille dont il eut un enfant, se nourrit toute sa vie de pain, de vieux fromage, de lait, de petit-lait et de petite bière. Enfin, Pierre Zortan, mort, dit-on, à 185 ans, vivait uniquement de légumes.

Nous avions annoncé pour ce numéro la publication d'une lettre de M. Diday. Mais, M. Verneuil, à qui cette lettre est adressée, ayant l'intention de la faire suivre d'une réponse, nous sommes bien à regret obligé d'en renvoyer encore l'insertion au numéro prochain.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 14 octobre 1869.

MICROSCOPE ET CLINIQUE. — *Académie de médecine :* DISCUSSION SUR LA MORTALITÉ DES ENFANTS NOUVEAU-NÉS.

Microscope et clinique.

Mon cher Verneuil,

Il est dans nos salons une demande fort en usage; demande contraire cependant à tous les usages, car ce sont les dames qui l'adressent aux hommes, et plus on a d'esprit moins on sait l'éluder. C'est celle que, vers l'heure du thé, une jolie bouche apostille de son plus doux sourire, en vous disant tout bas : « Docteur, un mot sur mon album ! »

Cette supplique, que si souvent vous vous êtes attirée, mon ami, je vous ai connu trop galant pour douter de votre empressement à l'exaucer. Mais je vous sais trop sérieux aujourd'hui pour admettre que vous vous soyiez cru lié plus d'une semaine par ces madrigaux crayonnés en hâte sur le sable.

Et pourquoi donc, — quand il n'a fait que céder aux prières d'une femme aussi, de celle en qui nous reconnaissons tous notre souveraine, — taquinez-vous ainsi ce *pauvre* Nélaton? Je n'ai pour le défendre ni qualité, ni mission, et ne prétends en rien substituer ma voix à la sienne. Quoi qu'il se taise assez volontiers, — est-ce bien à vous de vous en plaindre, vous à qui le professeur a passé parole? — quoi qu'il écrive moins encore, — bel exemple, convenons-en, qu'il donne là à quelques-uns d'entre nous, — peut-être voudra-t-il relever lui-même les exagérations que vous mettez à son compte. Mais en attendant, et sur le fond du débat, son vieux camarade réclame l'honneur du premier coup de feu. Tous deux disciples de la même école, s'il y a entre nous inégalité de mérite, il existe du moins une communauté de sentiment qui, sans m'autoriser à tenir le drapeau, me fait instinctivement serrer tous ses plis chaque fois qu'on l'attaque.

Vous dites, mon cher Verneuil, que le but de ceux qui se servent du microscope est bien simple, qu'ils « veulent seulement compléter l'anatomie pathologique des Morgagni, des Bichat, avec des yeux cent, deux cents fois plus puissants... ».

A cela rien à objecter. Ainsi que vous l'exprimez justement vous-même, « si les *grands maîtres* qu'invoque M. Nélaton ont bien mérité de la chirurgie, c'est en associant l'anatomie pathologique à la clinique. » Et vous auriez pu, peut-être auriez-vous dû, ajouter que la Société anatomique, dont Dupuytren fut un des fondateurs, n'a point à craindre que ses anciens internes, que ceux qui se réclament de son nom jusqu'à vous respecté, songent aujourd'hui à en fermer les portes.

Voir les choses deux ou trois cents fois plus grosses qu'elles ne sont n'est donc pas un mal. Ce qui me semble moins bien, ce que je déplore, c'est qu'on néglige parfois de les ramener ensuite à leur véritable dimension; c'est que l'usage de cette lentille, qui centuple, vous conduise trop souvent à réclamer pour elle, dans la solution des problèmes médicaux, une part centuple. Là serait l'abus et là est le danger, car, pour si admirablement servis qu'ils soient, les sens ne sont qu'un instrument. Et ce serviteur qui prend des allures de maître rappelle de trop près la *Lice et sa compagne* pour qu'il soit inutile de lui redire de temps en temps qu'il est chez nous et non pas chez lui.

Ai-je pour cela la folie de repousser le précieux secours du microscope?... Vous pourriez bien l'écrire, cher et insinuant collègue, vous qui prêtez à notre Nélaton la pensée de « rejeter la physiologie expérimentale, l'érudition ancienne et contemporaine, la méthode numérique, les emprunts faits aux sciences physico-chimiques... ». Vous pourriez l'écrire; mais, pour le faire croire, il faudrait me faire l'honneur d'une naïveté peu commune; il faudrait vraiment supposer que je suis en ce moment inscrit pour retourner à l'Antiquaille..., à côté du service que j'ai quitté!

Ce que je repousse, c'est l'intrusion du microscope au pinacle d'une science qui s'est faite et qui se pratique fort bien sans lui; c'est l'écœurante vacuité de la littérature qu'il inspire; c'est l'inanité trop souvent absolue des solutions qu'il prétend donner à lui seul; c'est, plus que tout cela, l'erreur où, cru sans contrôle, il nous pousse incessamment, où plus d'une fois il nous a conduits, au grand détriment des malades.

« Vaines affirmations! vous récrierez-vous, mon cher Verneuil. Gémissement stérile d'un quinquagénaire distancé par le char du progrès! » — Attendez, et voyons si vous êtes, vous-même, bien solide sur ce char?

Je ne vous rappellerai pas les mésaventures de la lentille à propos de l'histologie du cancer. Ici, à vous, dans ces colonnes, ce serait presque une personnalité, et je n'en veux d'aucune espèce. Passons donc l'éponge. Je consens d'autant plus volontiers à oublier, pour ma part, que le microscope ne s'entêta point cette fois dans ses prétentions divinatrices; qu'il nous donne même déjà, en cette matière, le louable exemple d'un retour à la langue de Dupuytren, puisque, à ma grande surprise, je vois le mot *carcinome* faire de nouveau partie du style médical moderne.

Je ferai mieux, cher ami, je prends vos propres exemples. Quelle que soit l'issue du débat, vous n'aurez donc pas de récriminations à formuler, puisque c'est vous qui aurez choisi le champ de bataille; car les points où vous triomphez sont ceux-là mêmes où je prétends démontrer votre faiblesse clinique. Ainsi :

« Pourquoi, nous dites-vous, rejeter la lentille pour reconnaître une leucocythémie ou une spermatorrhée? »

La *leucocythémie?*... En fait de globules blancs, écoutez seulement une petite anecdote.

Faisant, il y a quelques années, l'histoire de l'urétrorrhée, j'avais intérêt à savoir si la sécrétion uréthrale de quelques-uns de mes malades contenait oui ou non du pus? et, si oui, dans quelle proportion? A vrai dire, j'en jugeais assez bien avec mon œil, — tout à fait nu à cette époque, — et je me serais sans inconvénient passé, pour cette détermination, de la lentille. Mais, quoi! je voulus sacrifier aux tendances du jour, et pour donner un cachet de précision de plus à mes recherches, je soumis ladite sécrétion à l'examen d'un de nos plus habiles micrographes. Hélas! mal m'en prit. « Il y a des globules purulents, » m'annonçait-il chaque jour. Quel que fût l'échantillon présenté, fût-ce de simple mucus, — ainsi que je confesse l'avoir fait une fois par pure malice, — « il y a des globules purulents », était son invariable réponse. Et comme, en vrai novice, je m'indignais un jour de ce déni de justice : « N'en soyez pas surpris, m'avoua-t-il pour finir, car vous me donneriez votre langue, oui, votre langue rose et nette, que, en la raclant un peu fort, j'y trouverais les mêmes globules! » — Le mot est authentique, et l'autorité n'est point contestable :

vous ne la contesterez pas du moins, mon cher Verneuil, car il s'agit de notre ami Ollier.

La *spermatorrhée*... Voici, à ce propos, ce que j'observe chaque jour dans mon cabinet. Un jeune névropathique, et comme tel constipé et continent, — notez ces deux points-ci, — vient me révéler, confus et désolé, qu'il a depuis longtemps des *pertes de semence*. Je le questionne, je l'écoute, et, tout bien éclairci, nous trouvons qu'il ne s'agit point d'émissions nocturnes, mais seulement de cette excrétion visqueuse, de quelques gouttes, qui, dans de telles conditions, accompagne de temps en temps la défécation. Je raisonne mon pauvre diable, je lui fais comprendre que ce n'est là du sperme ni par sa quantité, ni par son odeur, ni par son aspect, ni surtout par la sensation que son expulsion provoque, puisque cette sensation, si caractéristique dans la véritable éjaculation, est nulle, fait absolument défaut en ce cas.

Voilà mon homme bien satisfait, n'est-ce pas? Mais cela durera-t-il? Hélas! en sortant il va parfois chez un confrère beaucoup plus savant, qui, se piquant de précision, soumet à l'examen microscopique le liquide évacué. Qu'il y trouve, — cela arrive, — la queue seulement d'un spermatozoaire, et vous voyez d'ici le résultat. Et voici un malheureux que la clinique, que la vérité avaient rassuré, et que le microscope,— au nom de son infaillibilité, — va replonger dans des angoisses d'autant plus terribles que, en tant que chimériques, elles sont incurables!

A ces deux exemples en faut-il joindre un troisième, mon cher Verneuil? Permettez-moi de le prendre cette fois dans ma spécialité.

Depuis trente ans, nous avons étudié cliniquement, nous connaissons assez exactement, ce me semble, les indications respectives du mercure et de l'iode dans le traitement des diverses lésions de la syphilis.

Or, dans ce domaine, bien cultivé ainsi qu'en témoignent les récoltes, le microscope est venu mettre la main; et, par la voix de M. Küss, il nous dit aujourd'hui : « Le mercure agit sur les formes épithéliales de la syphilis, tandis que les lésions du tissu conjonctif relèvent de l'iodure de potassium. »

Mon Dieu! je le veux bien, pour ma part, et la précision ne saurait trop se rechercher; mais faut-il cependant la payer du prix de la santé de nos malades? Voici un chancre induré, tenace, que le mercure guérirait en quelques semaines. Vais-je, s'il vous plaît, parce qu'il présente, au point de vue histologique, une lésion qui se rapproche beaucoup de celle de la gomme, vais-je, conformément aux volontés du microscope, administrer de préférence l'iode, qui laissera persister indéfiniment l'altération morbide?

Voici, d'autre part, une jeune femme, — l'exemple n'en est que trop commun, — qui gémit sous le poids de céphalées nocturnes torturantes. Traitée pour une migraine, pour une névralgie par les sédatifs et les antispasmodiques de toute sorte, le mal n'a fait qu'empirer. Je découvre que cette femme a eu, il y a six ou sept semaines, un chancre qui jusqu'à présent n'a été suivi d'aucune autre lésion objective. Le mercure guérirait cette céphalée, mais la guérirait à la longue. Je lui donne un gramme d'iodure par jour, et dès la première nuit elle recommence à dormir. — Ai-je bien fait? Oui, certes, me répondra-t-elle sans doute. — Non, ignorant que vous êtes, me dira M. Küss, car vous avez prescrit l'iodure alors qu'il n'existait encore aucune lésion du tissu conjonctif!

Entre ces deux jugements, et surtout entre les deux genres de satisfaction que pourrait me donner ma fidélité soit à la loi de la clinique, soit à la loi du microscope, mon choix n'est pas douteux. Mais quel serait le vôtre, mon cher Verneuil? Sans être précisément curieux, j'avoue que j'aimerais assez à le connaître. Et si vous voulez me satisfaire sur ce point, je lirai votre réponse avec toute la déférence due à la parole du plus aimable et du plus consciencieux de nos maîtres; mais, je l'avoue aussi, avec un peu d'espoir que cette voix si pleinement autorisée comprendra la nécessité de mettre enfin d'accord, par quelques concessions, les deux grandes, les deux seules puissances de notre temps: l'œil armé de la lentille et l'œil armé de l'induction.

P. Diday.

Réponse.

Mon cher Diday,

Jadis je fus sans doute plus galant que sérieux, et suis à coup sûr aujourd'hui plus sérieux que galant; il n'en est pas moins vrai qu'à toutes les époques de ma vie j'ai ouvert tout grands les yeux et l'esprit avant de mettre ma signature en évidence.

J'ai pu, pour quelque album, commettre quelque méchant sonnet; de même, à l'occasion, feuilletonner drôlatiquement dans la Gazette hebdomadaire; mais j'ai toujours pensé et pense encore qu'un médecin ne doit pas écrire sur l'art médical dans les journaux politiques, au moins sous son nom; c'est un scrupule exagéré peut-être, mais je le conserve. Au reste, je ne suis pas seul de mon avis, comme vous pourrez vous en convaincre en lisant le jugement porté sur le fait actuel par le Medical Times and Gazette, 2 octobre, page 417.

Et maintenant de plein gré, sans incitation directe et sans délégation, vous vous présentez bravement la poitrine découverte pour soutenir les idées de votre ancien camarade, rien de mieux, rien de plus conforme à votre caractère chevaleresque. Comme j'ai pour vous beaucoup d'estime et d'amitié, je consens à rompre une lance courtoise, d'autant plus volontiers que le promoteur du débat a lancé sa flèche à la manière du Parthe, et ne paraît pas disposé à accepter le champ clos.

Permettez-moi seulement de rétablir les rôles que vous me semblez intervertir. Vous défendez, dites-vous, le drapeau quand on l'attaque; ce drapeau est celui de la clinique, n'est-il pas vrai? Or, qui donc cherche à l'abattre, qui donc le menace; et, d'un autre côté, qui peut afficher la prétention de le porter à lui seul et de s'en constituer le défenseur unique?

Remarquez bien que nous suivions paisiblement notre chemin, sans penser à mal et sans troubler la quiétude de votre célèbre ami lorsque celui-ci a lancé sa boutade et déclaré la guerre. Nous ripostons, c'est notre droit, notre devoir; mais nous ne saurions vraiment être considérés comme agresseurs.

Ceci dit, je descends dans l'arène avec vous. Vous affirmez que les anciens élèves de Dupuytren ne songent point à fermer la Société anatomique, c'est-à-dire à proscrire l'anatomie pathologique; sur ma foi, je les en félicite, et les plaindrais fort s'ils parlaient autrement; mais il est bon qu'ils sachent qu'au jour actuel, à cette Société, on s'occupe beaucoup d'histologie pathologique; qu'un microscope toujours prêt, *monstrum horrendum*, y fonctionne sans relâche et y rend sans cesse des oracles;

que la génération d'élite qui travaille en ce lieu ne pense nullement à renoncer « au faux semblant d'une science exacte et profonde »; qu'elle poursuit ces recherches sans se soucier beaucoup que tel ou tel potentat du jour s'en montre marri ou satisfait, et qu'enfin elle entendra sans en être émue les lamentations des soi-disant cliniciens purs.

Je l'ai dit et le répète, les détracteurs systématiques du microscope sont rares : en est-il jusqu'à deux que je pourrais compter, et dois-je vous ranger dans le couple? Non, par bonheur : vous ne trouvez pas mal qu'on voie deux ou trois cents fois plus clair, — l'œil armé de la lentille est une des grandes puissances de notre temps, — et vous n'avez pas la FOLIE de repousser le précieux secours de cet instrument. Votre déclaration est formelle, je la tiens pour sincère et je l'accepte; mais comment la concilier avec le terrible réquisitoire que vous fulminez un peu plus loin?

« Qui aime bien châtie bien », dit le proverbe; mais ce ne sont là que des mots, et comme il faut qu'une porte soit ouverte ou fermée, permettez-moi de vous demander quelques explications catégoriques, prélude indispensable d'une discussion loyale. Le microscope, suivant vous, est un précieux secours; mais pour quoi et pour qui, je vous prie? Vous passez sous silence les services qu'il a rendus et rend chaque jour, et vous n'articulez contre lui que des griefs. Ainsi : il réclame dans la solution des problèmes médicaux une part cent fois trop grande, — ce serviteur prend les allures d'un tyran. — Introduit dans la maison, l'ingrat en veut chasser le maître :

« C'est à vous d'en sortir ».

—C'est un intrus dans une science qui s'est faite et se pratique fort bien sans lui; — il inspire une littérature d'une vacuité écœurante, et donne des solutions d'une inanité trop souvent absolue. —Enfin, il nous pousse incessamment dans l'erreur, jusqu'au point de nuire à nos malades.

Peste, quelle avalanche! Je bénis le ciel, qui vous a fait bienveillant pour le microscope et doux aux micrographes, car si vous étiez leur ennemi, que diriez-vous? Pour moi, qui suis peu partisan des compromis, je vous jure que si vos arguments étaient sans réplique et vos assertions démontrées, je brûlerais ce que j'ai adoré, et conjurerais les générations présentes et futures de renoncer « à ce faux semblant d'une science », etc.

Si vous nous accordez quelque sincérité, quelque intelligence, quelque intuition du progrès, quelque dévouement à la science, quelque compassion pour notre prochain, comment nous croyez-vous capables de persévérer opiniâtrement dans cette voie funeste où la lentille conduit, paraît-il, ses séides? Pour ne point briser cet instrument fallacieux, inutile, dangereux, il faut nous supposer fous, imbéciles ou imposteurs. Qu'avons-nous donc à répondre? Le voici :

J'accorde que la littérature histologique n'est pas toujours d'une gaîté folle; elle m'a parfois ennuyé, tout comme la description de l'os palatin, les tableaux statistiques et les observations cliniques où se trouvent consignés matin et soir, pendant trois longs mois, les oscillations du pouls et l'état de la langue. Cependant, y trouvant substance assimilable, j'ai avalé ces matières indigestes et fait taire les délicatesses de mon cœur.

La science, dites-vous, s'est faite sans le microscope? Mais songez donc qu'elle n'est nullement faite, notre science, qu'elle est encore pleine d'erreurs et couverte de ténèbres, et que le bilan de nos connaissances précises se solde par un déficit effrayant.

Avouez donc qu'avant l'emploi des instruments grossissants c'était bien pis encore. Nous ignorions tout, absolument tout ce qui concerne les éléments anatomiques, leur genèse, leur nutrition, leur mort, leurs formes, leur mode de groupement, leurs propriétés.

L'étude des humeurs était dans l'enfance, celle des tissus à peine ébauchée, l'embryogénie n'était qu'un amas de fables, de niaiseries ou d'erreurs.

Le sang était une liqueur rouge, la lymphe une liqueur blanche, les artères des tubes inertes, l'épiderme un vernis, la matière cérébrale une pulpe, la substance grise de la moelle une gangue amorphe, le conarium une glande, les ongles des poils agglutinés, les glandes des filtres, les orifices cutanés des bouches absorbantes ou exhalantes, suivant les cas.

Le microscope débrouille ce fatras, éclaire ce chaos, et termine enfin, de nos jours, l'œuvre grandiose de Bichat. Serait-ce sans profit pour la science?

Vous arguerez peut-être qu'il s'agit là d'anatomie pure, mais la moisson est-elle moins riche en anatomie pathologique, cette branche que daignent amnistier les anciens internes de Dupuytren? Leur est-il indifférent de connaître les phénomènes objectifs intimes de l'inflammation, de l'exsudation, de la cicatrisation des plaies, de la régénération des os, des tendons et des nerfs, du rachitisme et de l'ostéomalacie, de l'atrophie et de l'hypertrophie, de l'hétérotopie, etc.? Faut-il compter pour peu les admirables découvertes sur la structure des néoplasmes, sur les affections parasitaires, sur les entozoaires, sur les bactéries du sang, etc.?

Que les gens du monde apprécient comme ils voudront l'importance de ces merveilleux documents, peu importe à vous et à moi; mais pourra-t-on persuader au public médical qu'il ne s'agit là que d'un faux semblant de science?

A peine ai-je énuméré la dixième partie des services rendus à la science médicale par le microscope, et vous voudriez qu'il n'en conçût pas quelque orgueil, et ne réclamât pas sa légitime part dans le monument qui s'élève? Il révolutionne la médecine, lui ouvre des voies nouvelles, confirme les vérités acquises, détruit mille erreurs, révise la pathologie tout entière, et il lui faudrait, modeste serviteur, rentrer dans son réduit après avoir humblement déposé son opulent tribut aux pieds du clinicien son maître! Eh bien, non, il n'en sera rien, car il est juste que quiconque fut à la peine soit admis à l'honneur, et quand on a besoin d'un allié il lui faut faire une place au soleil. Le microscope n'est point un intrus; comme le charbonnier, il est maître chez lui, il est naturaliste et n'a nul besoin de la clinique. La réciproque n'est pas vraie, car cette clinique si hautaine ne possède en propriété qu'un champ restreint; elle vit d'emprunts incessants faits à toutes les sciences voisines, beaucoup plus indépendantes qu'elle-même. Otez-lui le concours de tout ce qu'on appelle si dédaigneusement et si injustement ses accessoires, et vous verrez ce qu'elle deviendra.

A la vérité, vous dites : je combats non pas l'usage, mais l'abus, non pas les réclamations raisonnables, mais les prétentions exorbitantes (vous n'employez pas ce terme, mais il est fort à la mode, et se place avec autant de succès à propos de la chimie, de la physiologie, de la statistique, etc.).

Mais, cher ami, pour savoir où l'abus commence, il faut savoir où l'usage finit; il ne suffit pas de dire à quelqu'un qu'il

va trop loin, il faut le lui prouver. Les faits *matériels* (je souligne le mot) énoncés par le microscope sont-ils vrais ou faux? les inductions qu'il tire sont-elles logiques ou non? les solutions qu'il fournit sont-elles toujours ou le plus souvent ou seulement quelquefois d'une inanité absolue? Voici ce que vous devez discuter. Parcourez l'ensemble des faits, raisonnements et conclusions édités par les micrographes, et montrez-leur qu'ils ont tort ici et raison là, alors nous pourrons nous entendre, et travailler ensemble à cette conciliation que vous demandez, conformément à votre bienveillant caractère.

Cette manière de procéder sera certainement de votre goût, du moins en ce qui touche les défaillances du microscope. Vous en usez précisément en relevant dans ma lettre deux exemples que je trouvais décisifs et que vous réfutez triomphalement en apparence, à la condition, permettez-moi de vous le dire, de passer à côté et de parler d'autre chose.

J'invoque la leucocythémie, c'est-à-dire, entendez-vous bien, un état morbide très-grave, très-digne d'être connu, qui, cependant, avant l'emploi du microscope, ne l'était pas, et NE POUVAIT PAS L'ÊTRE; que les cliniciens les plus consommés ne soupçonnaient point avant Bennett et Virchow, et qu'aujourd'hui même ils se gardent de diagnostiquer sans l'examen microscopique du sang.

Pour démontrer que mon exemple est mal choisi, réduisez-vous à néant les assertions formelles qui précèdent? point du tout. Vous racontez une petite anecdote qui, ce me semble, vous compromet plus que le microscope.

Vous désiriez savoir si certaine sécrétion uréthrale contenait du pus ou non, c'était pure curiosité, puisque votre œil vous suffisait; cependant vous demandez au microscope de vous donner raison. Après quoi, vous auriez peut-être proclamé plus haut que jamais son inutilité. Mais voici que l'indiscret vous donne tort. Là où vous ne voyiez qu'un simple mucus, il trouve des globules purulents; *indè iræ!*

Au début de nos études, pareille chose est arrivée cent fois à nous-mêmes micrographes. Nous supposions *à priori* trouver dans une tumeur telle structure. L'examen nous en révélait une autre. La vanité de notre œil nu en eût souffert sans doute, si le plaisir de constater un fait nouveau, de rectifier une erreur de nos sens et d'acquérir une notion précise, ne nous avait facilement consolés. A votre place, loin de hausser les épaules, j'aurais remercié notre ami Ollier, qui, par parenthèse et tout bon chirurgien qu'il est, ne fait pas fi de l'histologie et l'invoque maintes fois dans son beau livre.

Votre second argument n'est pas meilleur : j'avance que le microscope est fort utile dans le diagnostic de la spermatorrhée, et vous me répondez qu'il est inutile pour reconnaître la prostatorrhée. Vous avez raison et je n'ai pas tort. Ce qui s'explique, puisque nous traitons de choses différentes.

Chez votre jeune homme, continent, constipé, névropathique, quelques gouttes de liquide sortent du méat expulsées mécaniquement par les efforts de la défécation. Vous repoussez l'idée d'une spermatorrhée, et vous êtes dans le vrai. Un confrère malencontreux trouve la queue d'un spermatozoïde (*sic*), et s'en contente pour porter un diagnostic contraire, il est dans le faux. En bonne conscience, est-ce la faute du microscope, et faudrait-il incriminer le stéthoscope si quelque autre confrère diagnostiquait une pneumonie pour avoir entendu UNE bulle de râle crépitant?

Sans sortir du sujet, et faisant appel à votre bonne foi, je vous demande si le microscope n'a pas contribué jadis à élucider la nature des divers écoulements indolents de l'urèthre, s'il ne nous aide pas dans le diagnostic souvent malaisé des pertes séminales diurnes, s'il n'est pas seul capable de retrouver les zoospermes dans l'urine, s'il n'a pas jeté la plus vive lumière sur la stérilité masculine, sur la fécondité possible, quoique tardive des vieillards, et sur plusieurs points très-importants de médecine légale : analyse des taches, paternité équivoque, etc. Je suis sûr que, comme moi, vous tenez pour fort utiles les recherches de Duplay, de Follin, de Godard, et les curieuses investigations plus récentes de Liégeois.

Pour en revenir à votre jeune homme, le voilà consolé en sortant de chez vous et désolé comme devant en quittant votre confrère; pourquoi ajoute-t-il plus de confiance aux assertions de ce dernier qu'aux vôtres, c'est ce que le microscope n'a point à rechercher. Mais si, pour mettre fin à sa perplexité, il avait rencontré un autre micrographe plus sensé, plus instruit, plus prudent, il aurait recouvré la sérénité de l'âme, et la lentille, cette fois, plus lucide, aurait joué le rôle de la lance d'Achille. Pour ma part, je vous l'affirme, j'ai rencontré des hypocondriaques absolument rebelles à tous mes raisonnements de clinicien, et qui se rendaient facilement quand je leur avais montré que leur fluide prostatique ne renfermait ni la queue ni la tête d'un zoosperme.

En résumé, mon cher ami, si vous entrez de nouveau en campagne contre le microscope, prenez des armes mieux affilées.

J'éprouve plus d'embarras pour répondre à votre dernier argument. Je n'ai pu me procurer le texte même de M. Küss, et je n'aime pas plus à discuter une phrase isolée qu'une citation de seconde main. Mais enfin, réserves faites, j'admets que la pensée entière de M. Küss soit renfermée dans la proposition que vous reproduisez. S'agit-il donc d'une hérésie impardonnable? Tel n'est point mon avis. Autant que j'en puis juger, M. Küss pense, et il n'est pas le seul, que la division chronologique des accidents primitifs, secondaires et tertiaires n'est pas à l'abri de la critique, et ne constitue point pour le traitement un guide infaillible. Alors il fonde sur les lésions élémentaires une division peut-être discutable, mais qui n'est déjà ni si ridicule, ni si éloignée des données classiques. En effet, en disant que la syphilis secondaire altère surtout la couche épithéliale des membranes tégumentaires, et que la syphilis tertiaire atteint surtout les dérivés du tissu conjonctif, on énonce une proposition très-rapprochée de la vérité. D'où le précepte qui vous offusque furieusement.

Avant de condamner l'auteur, je voudrais savoir s'il entend donner une formule inflexible ou s'il émet seulement un de ces préceptes généraux de thérapeutique qui, malgré leur valeur réelle, subissent inévitablement le joug des indications et contre-indications. Si M. Küss est absolu, il a tort, car il sacrifie son tact de praticien. S'il admet des exceptions, la règle qu'il pose vaut bien la vôtre.

S'il recommande de traiter *toujours* le chancre induré par l'iodure de potassium, et *toutes* les manifestations précoces de la syphilis par le mercure seul, je vous donne raison contre lui. Puisque vous avez son texte sous les yeux, jugez vous-même le différend.

Notez, en passant, que le succès de l'iodure contre la céphalée donnerait gain de cause à votre adversaire, car nous n'avons pas affaire ici à une forme épithéliale de la vé-

role, mais vraisemblablement à une exsudation péri-osseuse, ou, si je ne craignais d'employer un langage trop technique, à une prolifération conjonctive du périoste.

J'ajoute que, dans le problème spécial que vous me posez, le rôle du microscope est secondaire, car il ne s'agit point d'une question de fait, mais d'une vue de l'esprit, que la clinique, ici souveraine, a droit et mission de juger.

Je voudrais bien mettre terme à cette polémique, mais il est quelques passages de votre lettre que je ne puis laisser sans réponse. Vous dites quelque part que la science qui s'est faite sans le microscope *se pratique fort bien sans lui;* un peu plus loin, vous avancez que la lentille nous pousse incessamment vers l'erreur au détriment de nos malades.

Vous m'allez encore accuser de procéder par insinuation, mais il me semble qu'en bon français cela veut dire : employez le microscope si vous voulez, il ne vous servira pas à grand'chose, ne l'employez pas, vous ferez mieux, car vous éviterez ainsi les erreurs où il vous pousse incessamment et de son fait au moins ne nuirez pas à vos malades.

Eh bien, oui, je déclare ces affirmations vaines. Hélas! il n'est que trop vrai, la médecine *se pratique* sans microscope comme sans érudition, comme sans le secours de la physique et de la chimie, comme sans une foule de connaissances qui annoblissent et rehaussent notre profession, mais alors se pratique-t-elle fort bien, aussi bien, ou mieux même?

Les connaissances histologiques impriment-elles à ceux qui les possèdent un cachet d'infériorité et les condamnent-elles à l'impéritie clinique? Je ne puis vous prêter une telle croyance et j'aime mieux soupçonner que votre plume a trahi votre pensée. Si cependant vos convictions sont telles, exprimez-les carrément, car il est temps d'ouvrir l'ère de la franche parole. Prouvez alors qu'un chirurgien versé dans l'histologie et à la tête d'un service d'hôpital, fait plus d'erreurs de diagnostic, commet plus de fautes opératoires et se montre moins soucieux du salut de ses malades que le collègue voisin qui considère le microscope comme l'agent funeste d'un faux semblant de science.

Avant tout progrès, avant toute découverte, la médecine se pratiquait fort bien au dire des praticiens. On traitait les affections de la poitrine avant l'auscultation, les fièvres intermittentes avant la découverte de l'Amérique, les calculeux avant la lithotritie, la syphilis tertiaire avant Courtois, les névroses avant Balard, on opérait fort bien avant le chloroforme. Si tout allait fort bien dans ce temps-là, quelle est la conclusion logique? Je n'ose la tirer.

Pour ma part, mon cher ami, j'ai beau descendre dans mon for intérieur et m'interroger sévèrement, je n'ai pas souvenir que le microscope m'ait jamais conduit à nuire à mes patients; et, tout au contraire, j'ai la conviction qu'en mille circonstances, naguère et aujourd'hui, il a éclairé mon jugement et singulièrement perfectionné ma pratique.

Et cela, jusque dans les cas de cancer inclusivement. Vous rappelez malicieusement la fameuse discussion de 1853, et pour ne pas m'humilier en personne, vous glissez légèrement sur les *mésaventures de la lentille.* Ceci est d'un bon cœur. Mais il ne me faut ni tant de complaisance ni tant d'indulgence. Je viens de relire, à ce propos, les articles qu'ont consacrés à la défense de l'idée nouvelle Robert à l'Académie, puis dans la presse, Broca, Follin, notre excellent ami Rollet et votre serviteur. J'ai relu aussi le résumé du débat par notre rédacteur en chef. Tout bien pesé, je ne trouve pas l'humiliation si grande pour notre cause. Si à cette époque trop rapprochée du début elle s'est entachée de quelques erreurs d'ailleurs corrigées plus tard par nos propres soins, elle a bien vite regagné le terrain perdu et a définitivement conquis la place. Oui, l'histoire du cancer est encore obscure, mais comptez-vous pour rien celle des enchondromes, des adénomes mammaires, parotidiens ou sudoripares, des fibromes, des odontomes, des tumeurs à myéloplaxes, d'une foule d'affections en un mot, qui presque complétement connues de nos jours anatomiquement et cliniquement, n'avaient pas même de nom il y a vingt ans?

Oui, nous avons pu exagérer la bénignité des pseudo-cancers et mal interpréter la genèse des éléments hétéromorphes, mais quant à la signification de la fameuse cellule à grands noyaux sphériques et à nucléoles brillants, elle est restée, je vous le jure, très-importante en pronostic. A ce point que vous tenant toujours pour mon ami malgré ce dissentiment passager, je prie le ciel de n'en jamais déposer le moindre millier dans l'épaisseur de vos parenchymes.

Vous terminez, mon cher Diday, en prêchant la concorde et en demandant des concessions réciproques. Vous m'offrez même gracieusement le rôle de conciliateur. J'avais déjà songé à le prendre, j'y ai renoncé. La tâche est trop ardue de faire écouter certains sourds qui ne veulent pas entendre. Jusqu'à ce jour nous avons fait toutes les avances, satisfait toutes les curiosités, pratiqué toutes les obligeances, nous n'y avons marchandé ni notre temps ni notre peine. Les fiers cliniciens nous ont fait examiner par centaines leurs tumeurs et leurs fluides pathologiques, nous enjoignant parfois assez cavalièrement de leur fournir des notes — ceci est de l'histoire,— puis il nous est revenu qu'en retour de notre complaisance ils s'égayaient parfois à nos dépens en petit comité, voire même en public. Quelques-uns de nous se sont lassés, je suis du nombre. Cet accord que vous demandez entre les deux seules puissances du jour, je le réalise pour moi-même, dans ma pratique et dans mes écrits, je m'en trouve bien. Que ceux qui doutent encore en fassent autant, qu'ils se procurent un microscope, qu'ils se courbent sur lui des mois et des années, et que, connaissant mieux ce dont ils parlent, première condition d'une critique sérieuse, ils nous disent s'ils ont perdu leur temps ou grossi la somme de leurs connaissances.

Il en est de la science comme de la morale, c'est en la pratiquant qu'on la propage. Je travaille de mon mieux à faire des prosélytes, mais je renonce à convertir les sceptiques.

Je finis, mon cher Diday, en vous priant d'excuser quelques vivacités qu'engendrent mes cellules cérébrales toutes les fois qu'il s'agit de défendre ce que je crois être la vérité, et en vous affirmant que rien de mon côté ne saurait refroidir l'amitié sincère dont vous êtes si digne et que je vous ai vouée depuis longues années.

Ar. Verneuil.

Le débat sur la vaccination animale est, paraît-il, égaré. On n'en entend plus parler. Voilà l'Académie engagée à pleines voiles dans la question de la mortalité des nouveau-nés, jusqu'à ce qu'il lui plaise de stopper, pour dériver de nouveau vers la vaccination. Mardi dernier, M. Fauvel a touché avec résolution et talent le point vif du sujet : La réglementation

peut-elle quelque chose contre le fléau de la mortalité des nouveau-nés? L'orateur ne le croit pas et il a mené assez rudement la commission pour s'être laissé entraîner sous ce rapport à de naïves illusions. Nous verrons dans la suite du discours, remise à la séance prochaine, quels remèdes substituerait l'orateur à ceux qu'avait indiqués la commission.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Hygiène hospitalière.

Des hôpitaux sous tente, par M. Léon Le Fort.

(Suite. — Voyez les numéros 38 et 40).

III. — *Tente-hôpital.*

Je range un peu arbitrairement peut-être, sous la dénomination de tentes-hôpitaux, celles qui, destinées à renfermer un nombre assez considérable de malades, quinze, vingt et plus, constituent en quelque sorte un petit hôpital, ou tout au moins une salle analogue à celle de nos hôpitaux; en un mot, les constructions auxquelles l'emploi à peu près exclusif de la toile donne un caractère de mobilité, en même temps que, par leur grande dimension, elles prennent à l'inverse un certain caractère de permanence. La tente-hôpital a été jusqu'aujourd'hui presque exclusivement utilisée comme annexe d'hôpitaux ordinaires; nous la voyons employée à la Charité et à Bethanian de Berlin, à Francfort et enfin, à Paris, à l'hôpital Cochin.

Dès 1862, le gouvernement prussien a, par un règlement spécial, déterminé les conditions dans lesquelles devaient être construites les tentes-hôpitaux destinées à l'armée. D'après la description qu'en donne Fischer dans son livre sur la chirurgie d'armée (page 309), cette tente mesure 19m,20 de long sur 6m,44 de large. Cet espace est partagé en trois parties : une moyenne de 16 mètres de long destinée à recevoir vingt à vingt-deux malades, deux autres à chaque extrémité mesurant 1m,60; l'une servant de salle pour les infirmiers, l'autre de réserve pour les ustensiles et les appareils. Dans le milieu et dans le sens de la longueur, sont dressés quatre piliers de 5 mètres de haut, supportant une longue traverse de bois constituant le faîte de la tente. A chaque pignon, quatre piquets servent à soutenir la toile au niveau des ouvertures formant portes et à donner un point d'appui à l'arête inférieure du toit. Je crois inutile de poursuivre cette description et d'entrer dans le détail de la construction, tant sont nombreux et graves les inconvénients qui rendent à peu près impossible l'emploi de la tente prussienne. L'absence d'ouvertures au niveau du toit, l'usage d'une seule toile, doivent amener une élévation insupportable de la température, et la simplicité réelle de la construction ne saurait compenser ce défaut capital.

La tente élevée comme annexe du lazaret d'été à la Charité de Berlin est, d'après la description qu'en donne M. Chantreuil, formée d'une toile double; mais elle a plutôt le caractère d'une large galerie couverte ajoutée à une salle ordinaire.

Reliée à l'hôpital d'été par deux ponts de 7 mètres de long, elle est assez élevée au-dessus du sol du jardin pour qu'on ne puisse y avoir accès de ce côté que par des escaliers de bois. L'une des deux toiles forme la paroi propre de la tente, l'autre existe au dehors d'une galerie qui règne autour de l'édifice et qui est garnie d'une rampe assez élevée pour que les malades puissent sans danger venir jouir de la vue du jardin et respirer l'air pur. Cette toile extérieure forme des stores qui s'enroulent autour de cylindres de bois et qu'on abaisse quand le temps est beau, tandis qu'on les relève, afin de garantir la galerie extérieure, soit pendant la nuit, soit pendant la pluie. A l'inverse des stores ordinaires, ceux-ci, reposant sur le plancher de la galerie, ferment en se relevant et non en descendant. La tente a 35 mètres de long sur 7 mètres de large; une double cloison la partage en deux salles pouvant contenir vingt-et-un lits. Un espace de 2m,48, ménagé entre les deux salles, loge les *water-closets*. Le toit de la tente est formé par une toile gommée, le parquet est constitué par des planches disposées de façon à pouvoir être enlevées facilement. Cette tente n'est utilisée que pendant l'été, elle est démontée et enlevée pendant l'hiver.

Tente de l'hospice Cochin. — Lorsque le directeur général de l'assistance publique, autorisant l'érection à l'hôpital Cochin d'une tente-hôpital, voulut bien me confier le soin de diriger l'expérience, je cherchai à imaginer un modèle exempt des inconvénients que j'ai signalés plus haut et remplissant en même temps certaines conditions qu'on avait, avec plus ou moins de succès, cherché à réaliser dans les tentatives antérieures. La tente-hôpital devait être, autant que possible, facile à installer et à démonter, non-seulement parce que, n'étant pas destinée à servir pendant l'hiver, elle devait ne pas être inutilement exposée aux causes multiples de détérioration; elle devait surtout être aisément transportable; car, à l'exemple de ce qui s'était fait en Prusse, il me semblait utile de chercher à créer un type d'hôpital mobile.

Il fallait, pour empêcher la température de s'élever dans l'intérieur de la tente, la former de deux toiles superposées et suffisamment espacées; il fallait les disposer de façon à pouvoir être relevées, afin que, pendant la chaleur du jour, les malades puissent se trouver à peu près complétement en plein air, comme ils l'auraient été sous une veranda ou une galerie couverte. Il fallait de plus que, pendant la nuit ou dans les moments où la pluie forcerait à abaisser la toile extérieure, le renouvellement de l'air extérieur fût assuré au moyen d'ouvertures placées près du faîte. Il fallait enfin que la charpente, aussi légère et aussi peu compliquée que possible, pût être facilement démontée et reconstruite. Nos plans reçurent l'approbation de M. Husson, et la tente dont nous allons donner la description, construite avec le concours de M. Ganot, architecte de l'hôpital, est en usage depuis près de quatre mois, et elle nous paraît remplir le but que nous cherchions à atteindre. (Voyez la figure, page 664.)

L'ensemble des constructions se compose de la tente-hôpital, à laquelle se trouvent annexées deux petites tentes que je décrirai plus loin : l'une destinée à servir de salle d'opération et de salle de garde, l'autre, divisée en deux compartiments, sert de cabinet pour la religieuse et de lieu de séjour pour les infirmiers.

Les lieux d'aisances et l'office avec son fourneau sont placés dans deux petites constructions élevées en arrière et à distance de la grande tente. Le tout, comme on peut le voir dans la planche ci-jointe empruntée au journal *l'Illustration*, est situé dans une vaste prairie renfermée dans l'enceinte de l'hôpital.

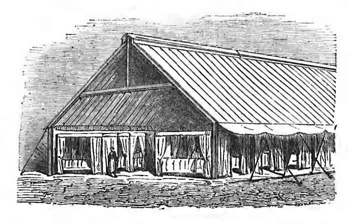
Le sol, légèrement exhaussé par l'apport de gravois de démolition et d'escarbilles, a reçu ensuite un lit de salpêtre battu. Ce terrain uni et solide a été recouvert d'une couche de graviers de 8 à 10 centimètres d'épaisseur. Nous nous sommes parfaitement trouvé de cette disposition; le gravier n'a nullement donné de la poussière comme on aurait pu le craindre, et lorsque par hasard des linges mouillés de pus, le contenu d'une cuvette ayant servi à un pansement sont tombés sur le sol, il a suffi d'enlever une pelletée de graviers pour empêcher toute souillure et toute cause de mauvaise odeur. J'ajoute toutefois que, sauf la dépense plus considérable, le salpêtre peut avec avantage, lorsqu'il s'agit d'une tente annexée à un hôpital, être remplacé par le bitume.

Les bords de la plate-forme sur laquelle est placée la tente sont longés par deux ruisseaux bitumés qui reçoivent les eaux pluviales et les conduisent à l'égout de la rue voisine.

La charpente est constituée par six fermes, interceptant entre elles cinq travées de 4 mètres, ce qui donne à la tente une longueur de 20 mètres; sa largeur est de 7 mètres. Elle renferme dix-huit lits, mais pourrait facilement en contenir vingt-quatre. Chaque ferme est disposée de la façon suivante : Un poteau carré de bois de sapin de 10 centimètres d'épaisseur et de 2m,25 de hauteur (au-dessus du sol, dans lequel il s'enfonce de 30 centimètres) donne attache à un arbalétrier formé par une forte planche de 4m,80 de longueur, s'entrecroisant en X au niveau du faîte avec celle du côté opposé. Ces deux branches supérieures de l'X, très-courtes, servent à donner point d'appui pour le faux toit ou lanterne. Chaque ferme est réunie à sa voisine par une planche de 4 mètres de long sur 15 centimètres de longueur et 34 millimètres d'épaisseur posée de champ et formant le faîte. Une seconde traverse, beaucoup plus mince, forme l'arête inférieure du toit et marque l'endroit où la toile se réfléchit pour former la paroi latérale. Entre chaque arbalétrier, quatre lames de bois viennent compléter le toit et soutenir la toile.

Comme d'ordinaire, chaque arbalétrier est muni d'une moise destinée à empêcher son écartement; celle-ci se trouve rattachée au faîte par un poinçon qui, par son extrémité supérieure taillée à angle, marque l'arête du faux toit.

Les toiles sont disposées de la façon suivante : La toile extérieure, colorée en vert clair par son immersion dans le sulfate de cuivre, est en coton et tout à fait imperméable à l'eau, tout en restant perméable à l'air; elle doit cette propriété à l'application des procédés qui appartiennent à la maison Husson, dont les produits sont connus sous le nom de *bâches hystasaspes*. Le faux toit est formé par une bande de toile retombant verticalement sur les côtés jusqu'au niveau du toit, mais relevée de distance en distance pour permettre la libre sortie de l'air.



La toile qui forme le toit est divisée en deux parties : l'une pour le côté droit, l'autre pour le côté gauche. Elles ne se rejoignent pas au niveau du faîte, mais sont séparées par un intervalle de 15 centimètres. A ce niveau, elles sont complétées par des sangles munies de boucles, sangles qui passent au-dessus de la pièce de faîte, de sorte que les toiles, tout en étant solidement maintenues, permettent, grâce à cet écartement, une large aération. De là elles descendent jusqu'à l'arête inférieure du toit où elles s'attachent, au moyen de sangles cousues sur leur face inférieure, à la barre horizontale qui existe à cet endroit. Le bas de la toile, qui arrive jusqu'à terre, est garni de distance en distance d'anses de cordes dont on peut faire varier la longueur et qui vont s'attacher, non à des piquets ordinaires, mais à des crochets vissés dans une pièce de bois scellée dans le sol.

La toile intérieure, dont la figure suivante permet de comprendre la disposition est blanche et n'a pas subi de préparation particulière. Elle est formée de deux parties distinctes : l'une constituant le plafond, l'autre les parois latérales.

A partir du centre du plafond, la toile s'étend d'abord horizontalement en suivant la face inférieure des moises, puis elle descend obliquement, en dehors, le long des arbalétriers jusqu'à la base du toit, où elle se termine. Sa fixité est très-simplement obtenue au moyen de cordes ou de fils de fer allant d'une extrémité à l'autre de la tente, et passant dans une série d'anneaux cousus à la face supérieure et externe de la toile. Au centre, les moitiés droite et gauche ne se rejoignent pas et laissent une fente de 10 centimètres de large pour la sortie de l'air intérieur.

Les parois latérales sont disposées en forme de rideaux glissant sur des tringles de fer. Lorsque le temps est beau, la toile extérieure, dans la partie qui forme les parois latérales, se relève horizontalement au moyen de bâtons fichés dans le sol et maintenus par des cordes de tension; elle constitue alors une galerie couverte sous laquelle les malades peuvent s'asseoir et se promener et qui protége du soleil l'intérieur de la tente.

Pendant la chaleur du jour, les rideaux intérieurs sont largement ouverts, et les malades sont alors tout à fait en plein air, non plus sous une tente, mais sous une sorte de vaste parasol.

Grâce à l'écartement considérable qui existe entre le toit et le plafond intérieur, les rayons solaires ne parviennent pas à élever la température intérieure; et pendant la nuit, la couche d'air interposée dans l'écartement des deux toiles empêche le froid de se faire sentir.

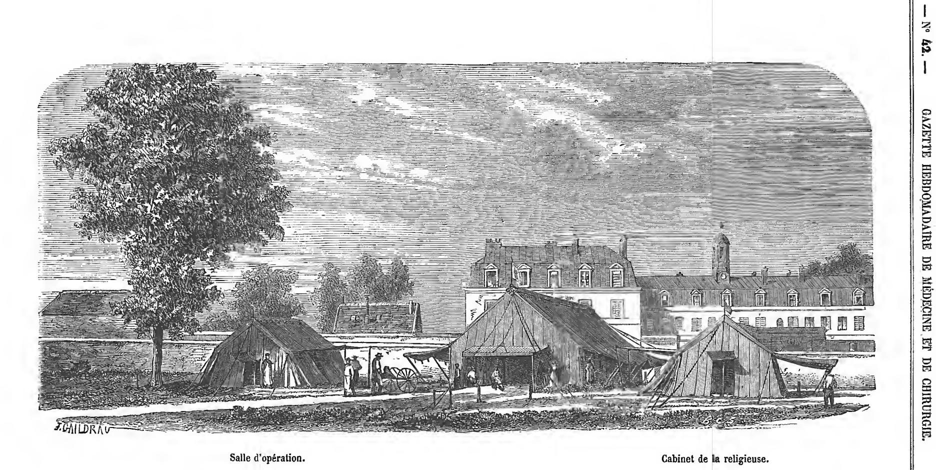
L'absence de fenêtres, ou d'ouvertures en tenant lieu, pourrait laisser craindre qu'il ne règne dans la tente une demi-obscurité défavorable ou nuisible à l'exercice de la chirurgie; il n'en est rien. La translucidité des toiles est assez grande pour que le jour soit suffisant, même quand les deux toiles sont abaissées et que les ouvertures servant de portes sont hermétiquement fermées.

Jusqu'à ce moment (12 octobre), les malades se sont tous trouvés heureux du séjour sous la tente. Je l'ai inaugurée en y passant la première nuit avec quelques-uns de mes élèves; et bien que la toile extérieure ait été à dessein maintenue relevée sur un des côtés, aucun de nous n'a eu à se plaindre du froid. Aujourd'hui que la température est plus basse, chaque malade a sur le pied de son lit une seconde couverture qu'il attire à lui, lorsque vers trois ou quatre heures du matin il éprouve le besoin d'un peu plus de protection. Pendant les grandes chaleurs de cet été, le thermomètre s'est exceptionnellement élevé à 29 degrés; la température étant, du reste, de 50 degrés au soleil; le maximum ordinaire était de 26 degrés centigrades; mais le renouvellement incessant de l'air rendait le séjour de la tente très-agréable et la chaleur fort supportable.

Je ne dois pas devancer le jugement de la commission, mais je puis dire que les résultats cliniques sont des plus satisfaisants.

Un amputé de la jambe a guéri sans accidents; deux fractures compliquées de plaie pénétrante dans le foyer de la fracture ont été suivies de guérison; deux autres, dont l'une de la jambe avec issue du tibia et pénétration probable dans l'articulation, sont aujourd'hui en bonne voie; aucun cas d'érysipèle, d'infection purulente, de pourriture d'hôpital ne s'est montré; les plaies ont eu constamment le meilleur aspect (il est vrai que je proscris absolument le cérat, à peu près complétement la charpie, et que je ne fais usage que de compresses imbibées de solutions médicamenteuses); des malades qui, dans les salles, avaient perdu l'appétit, l'ont retrouvé sous la tente; tout, en un mot, me donne l'espoir que l'expérience faite, grâce à l'administration, aura un excellent résultat pour le présent et l'avenir des malades, en contribuant à propager le système des hôpitaux sous tentes.

Au point de vue de l'aménagement, j'ai également lieu d'être satisfait; toutefois, l'expérience acquise cette année me fait croire que les petites tentes qu'il me reste à décrire doivent être préférées de beaucoup lorsqu'il s'agit d'hôpitaux



TENTE-HOPITAL DE L'HOSPICE COCHIN

mobiles. La grande tente ou tente-hôpital étant plutôt destinée à servir d'annexe à des hôpitaux fixes, puisqu'il n'y a guère alors à s'occuper de transport à grande distance, on pourrait donner à la charpente plus de force et de résistance, mais en même temps plus de poids. Peut-être aussi, pour éviter la dépense qu'entraînerait l'usure assez rapide de la toile extérieure formant toit, y aurait-il avantage à la remplacer par un toit permanent en planches. On aurait alors une tente-baraque; mais je crois qu'en donnant à celle-ci, sauf cette modification, toutes les autres dispositions de la tente-hôpital que je viens de décrire, on créerait également un type excellent d'hôpital d'été annexé à un hôpital ordinaire. C'est ce que l'avenir seul pourra prouver.

(*La suite à un prochain numéro.*)

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 4 OCTOBRE 1869. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

Physiologie. — *Sur l'action toxique de l'acide pyrogallique*, note de M. *J. Personne*, présentée par M. Bussy. — L'auteur, faisant connaître à l'Académie, dans sa séance du 1er mars dernier, l'emploi de l'essence de térébenthine pour combattre efficacement l'action toxique du phosphore, avait émis l'opinion que le phosphore tue en s'emparant violemment de l'oxygène du sang.

Dans le but de vérifier expérimentalement, l'auteur s'est adressé à l'*acide pyrogallique*, produit organique bien différent du phosphore, mais qui, comme lui, absorbe l'oxygène de l'air avec grande énergie quand on le met en solution au contact des alcalis. Cet acide a été administré à deux chiens, à la dose de 2 et 4 grammes, en solution assez étendue, à l'aide d'une sonde œsophagienne introduite dans l'estomac.

Quinze minutes après l'injection l'action se fait déjà sentir, tous les accidents de l'asphyxie se manifestent et prennent tous les caractères de ceux que cause le phosphore : vomissements spumeux bruns, tristesse profonde, tremblement, ventre rétracté pour chercher à dilater plus fortement la poitrine. Au bout d'une heure, l'animal a de la peine à se mouvoir; refroidissement rapide, plaintes, émission d'urine brune comme les vomissements, insensibilité. Ces accidents augmentent avec une rapidité surprenante, et bientôt, deux à trois heures après l'injection, l'animal est étendu sans faire d'autres mouvements que celui du thorax, qu'il cherche à dilater péniblement pour respirer. Cet état dure jusqu'à la mort, qui est arrivée au bout de cinquante heures pour l'animal qui avait absorbé 4 grammes, et de soixante heures environ pour celui qui n'avait pris que 2 grammes de ce toxique.

A l'autopsie, on a trouvé un foie très-volumineux, dont la vésicule était distendue outre mesure et avait même imprégné de bile les portions du foie qui étaient en contact; un cœur flasque, dans le tissu duquel les doigts pénétraient facilement par la pression, et dont les cavités renfermaient d'abondants caillots de sang noir; la vessie pleine d'un liquide brun, ressemblant à la liqueur qu'on obtient quand on agite une solution alcaline d'acide pyrogallique au contact de l'air. Enfin l'examen microscopique du cœur et du foie y a démontré une énorme quantité de graisse; les fibres du cœur disparaissaient sous les globules de graisse. Un de ces animaux, celui qui n'a pris que 2 grammes d'acide pyrogallique, pesant environ 5 kilogrammes, m'a présenté un foie du poids de 500 grammes, soit un dixième du poids total de l'animal, et ce foie était tellement stéatosé qu'il nageait à la surface de l'eau.

Ainsi voilà deux corps bien différents, l'un, le *phosphore*, dont l'action redoutable est malheureusement trop connue, l'autre, l'*acide pyrogallique*, qui a été certainement regardé jusqu'à présent comme bien inoffensif, et qui est surtout incapable de causer des lésions traumatiques sur le tube intestinal, mais qui, placés chacun dans des conditions convenables, possèdent la même fonction chimique, celle d'absorber rapidement l'oxygène de l'air. [*Renvoi à la future commission du prix de physiologie expérimentale* (fondation Montyon).]

Physiologie. — *Expériences nouvelles sur le chloral hydraté*, par MM. *G. Dieulafoy* et *Krishaber*. — Il résulte de nos expériences sur des lapins que l'on peut *à volonté* provoquer la sensibilité exagérée ou l'insensibilité complète avec le chloral hydraté.

Les injections sous-cutanées à doses modérées provoquent, chez ces animaux, une excitabilité très-marquée. Des quantités au-dessus de 2 grammes, introduites de la même façon, produisent l'insensibilité à des degrés divers. Cette insensibilité devient, à mesure que l'on augmente les doses, absolue et complète; elle peut durer plusieurs heures.

Le chloral injecté dans l'estomac des lapins (au moyen d'une sonde œsophagienne) donna des effets moins constants; ces effets dépendaient beaucoup de la présence d'aliments, en plus ou moins grande quantité, dans le tube digestif. De toute façon, les effets obtenus sont analogues à ceux que donnent les injections sous-cutanées, mais ils exigent des quantités plus grandes et les phénomènes sont plus difficiles à diriger.

Ces expériences ont donné, quant aux effets du chloral sur la circulation et sur la respiration, des résultats qu'on trouvera résumés dans les conclusions suivantes :

1° Le chloral excite la sensibilité à faible dose; à doses élevées, il la diminue graduellement jusqu'à l'anesthésie complète.

2° Les animaux anesthésiés passent par un état antérieur d'excitabilité.

3° Les animaux sur lesquels l'anesthésie est générale et absolue peuvent rester dans cet état plusieurs heures; ils succombent ensuite presque invariablement.

4° Le sommeil existe avec l'hyperesthésie comme avec l'anesthésie; dans ce dernier cas, la résolution est absolue.

5° Le chloral modifie profondément le nombre et le rhythme des mouvements du cœur; il ralentit progressivement les mouvements du diaphragme, la chaleur est notablement abaissée.

6° Les phénomènes provoqués par le chloral sont, en beaucoup de points, différents des phénomènes obtenus par le chloroforme, quoique l'anesthésie soit égale dans les deux cas.

En somme, les lapins traités par des doses excédant 2g,50 furent toujours anesthésiés; au-dessus de 3gr,50, ils furent anesthésiés et tués. Au-dessous de 1gr,50, ils furent endormis, mais ni anesthésiés, ni tués; au-dessous de 60 centigrammes, nous n'obtînmes aucun effet.

Quant à savoir s'il existe une dose intermédiaire et un mode d'administration particulièrement favorable pour provoquer, non-seulement l'amoindrissement de la sensibilité, mais l'insensibilité complète, sans donner la mort, c'est ce qui fera le sujet d'une prochaine communication. » (*Renvoi à la section de médecine et de chirurgie.*)

Physiologie. — *Nouveau procédé pratique de la transfusion du sang*, par M. *L. de Belina*. — Les causes principales de l'insuccès de la transfusion du sang et, par suite, du discrédit où est tombé ce système en France sont, suivant l'auteur, l'emploi du sang non défibriné, le défaut de mesure de la quantité de sang à employer et enfin l'imperfection des instruments et des procédés opératoires.

L'auteur a imaginé un instrument offrant des conditions telles : 1° que l'appareil puisse être tenu dans un état de propreté parfaite; 2° que sa capacité soit suffisante pour contenir la quantité nécessaire de sang, et qu'il puisse être manié facilement et avec précision; 3° qu'il soit possible de conser-

ver au sang la température voulue ; 4° que l'introduction des bulles d'air dans la veine soit rendue impossible.

Pour opérer la transfusion, on commence par défibriner le sang, à l'aide d'un bâton en verre tordu, et on le filtre à travers une toile épaisse.

J'ai employé, dans deux cas, dit l'auteur, la transfusion avec le succès le plus complet. Le premier est un cas d'éclampsie puerpérale, par suite d'urémie. Voici les détails de l'observation. Fille de vingt-trois ans ; 33 accès, coma, insensibilité, pouls intermittent, la respiration cessant tout à fait par moments ; depuis trente-six heures, la malade ne peut prendre ni aliments ni médicaments, à cause du trismus ; elle est abandonnée par les médecins. J'essaye la transfusion. Après une saignée préalable de 420 grammes, j'injecte 240 grammes du sang défibriné d'un jeune confrère. Immédiatement après l'opération, reprise de connaissance ; les accès cessent, amélioration lente. Après trois semaines, la malade guérie quitte l'hôpital et se porte jusqu'à présent bien. (Ceci se passait dans la clinique obstétricale de Heidelberg, janvier 1868.)

Le second cas s'est présenté cette année même (avril), à Carlsruhe. Une dame russe, la baronne V..., à la suite d'un choc dans le chemin de fer, était accouchée prématurément, d'un enfant asphyxié par la constriction du cordon. Après avoir infusé 30 grammes du sang défibriné du placenta de la mère dans la veine ombilicale, je produisis une revivification subite et durable de l'enfant.

Pour déterminer si l'on ne pouvait pas employer avec succès la transfusion déplétorique dans la pyémie, la fièvre puerpérale et la diphthérie, j'ai expérimenté la transfusion sur des animaux que j'avais mis préalablement dans un état maladif analogue, par l'infection putride artificielle, et j'ai obtenu, à l'aide de transfusions déplétoriques répétées, des résultats favorables. J'ai fait ces expériences en 1868, dans le laboratoire physiologique du professeur Helmholtz, à Heidelberg.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 5 OCTOBRE 1869. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Discours de M. Husson (suite et fin).

Le nombre annuel des naissances peut être évalué, pour toute la France, à 900 000 en chiffres ronds ; les enfants naturels figurent, dans ce total, pour 80 000, sur lesquels 18 ou 20 000 sont abandonnés par leurs mères aux soins de la charité publique. Or, voici, d'après des calculs exacts, quelle est la mortalité afférente à chacune de ces catégories dans le cours de la première année :

Sur le total des naissanees (900 000)....	17,51	pour 100.
Sur les naissances légitimes (820 000)...	16,36	»
Sur les naissances illégitimes (80 000) ..	35,52	»

On voit combien est grand l'écart existant entre la catégorie des enfants légitimes et celle des enfants naturels, et cependant, parmi ces derniers, il en est un grand nombre qui participent aux avantages dont jouissent les enfants légitimes, puisque, ainsi qu'on vient de le voir, le nombre des enfants naturels abandonnés par leurs mères égale à peine le quart des naissances non légitimes. La mortalité des enfants naturels, dont les trois quarts sont traités comme les enfants nés d'unions régulières, étant de 35,52 pour 100, j'ai eu raison de dire que celles des enfants assistés de la Seine, envoyés en nourrice, tous nés ou abandonnés dans les conditions les plus défavorables (mortalité qui est de 36,28 pour 100), n'a rien qui doive surprendre, et si j'en fais ici la remarque, c'est uniquement dans le but de faire ressortir l'efficacité relative des mesures que nous proposons de généraliser, en instituant notamment une surveillance locale, administrative et médicale à la fois.

J'ai dit plus haut que nous devions nous abstenir de laisser croire que notre pays serait particulièrement frappé par le fléau de l'excessive mortalité. Si nous portons notre attention sur les nations qui nous entourent, nous pourrons constater que la France est loin d'être la plus mal partagée, en ce qui touche la mortalité des enfants du premier âge. La mortalité des enfants de la naissance à un an est :

En Écosse, de..............	11,81	pour 100.
En Angleterre, de...........	15,24	»
En Belgique, de.............	15,42	»
En France, de...............	17,51	»
En Prusse, de...............	18,22	»
En Hollande, de.............	19,73	»
En Autriche, de.............	24,78	»
En Bavière, de..............	37,07	»

Ainsi, nous occupons le quatrième rang parmi ces huit puissances, en laissant loin derrière nous la Prusse, la Hollande, l'Autriche et la Bavière, et ce rang qui nous est acquis pour l'enfance, nous le conservons au point de vue de la mortalité générale et de celle des individus de la naissance à vingt ans.

Ces chiffres démontrent, je crois, d'une manière incontestable, que la mortalité des jeunes enfants n'est pas chez nous un accident local ; qu'elle sévit partout, à un moindre degré pourtant qu'autrefois, et que cette situation regrettable à tant de titres, tient à des causes profondes qu'il n'est pas aisé de déraciner. Aussi, tout en m'associant, avec conviction et avec le zèle dont je suis capable, aux travaux de la commission que vous avez nommée, je suis resté fidèle aux idées que j'exprimais dans la séance du 26 octobre 1866, à savoir, que la grande mortalité qui décime les nouveau-nés a des origines nombreuses et complexes ; telles sont, par exemple, les conditions de la naissance, le manque de lumières chez les nourrices, les préjugés locaux, l'habitude invétérée de donner prématurément aux nourrissons des aliments solides, l'insalubrité des habitations, l'indifférence et la négligence des familles elles-mêmes. Or, ce n'est pas par des règlements qu'on peut espérer guérir de tels maux ; il faut compter, pour les atténuer très-sensiblement, sur les progrès de l'instruction, sur l'amélioration des mœurs et l'accroissement du bien-être dans les classes urbaines aussi bien que dans les classes rurales. Je crois donc fermement que, si l'organisation et les règlements que nous proposons sont de nature à ramener le chiffre de la mortalité des nourrissons à des proportions inférieures à celles que nous avons constatées, ils seront impuissants à réaliser les vœux si légitimes de ceux qui voudraient la réduire à un niveau qu'on ne saurait atteindre, que dans les sociétés où l'instruction serait répandue, où l'aisance régnerait dans la majorité de la population, et où l'allaitement maternel serait la règle des familles.

Je ne terminerai pas, messieurs, ce trop long discours, sans présenter quelques observations au sujet des crèches.

Les questions qui s'y rattachent intéressent directement les enfants du premier âge, et vous savez que cette institution est diversement jugée. Le rapport incident que notre collègue, M. Delpech, a présenté sur la demande d'avis adressée à l'Académie par M. le ministre de l'instruction publique, a mis le sujet à l'ordre du jour, et sa discussion devra, d'après le vœu que vous avez exprimé, se confondre avec celle des questions que suscite l'étude de la mortalité des jeunes enfants.

Le rapport de M. Delpech est un exposé clair et substantiel de la situation des crèches à Paris ; notre collègue y a abordé avec son talent habituel les questions à débattre ; mais, entraîné par des renseignements que lui ont fournis des personnes recommandables qui ne voient que le beau côté de l'institution, peut-être (qu'il me permette de le lui dire) a-t-il trop penché vers l'optimisme, et n'est-il pas entré assez avant dans l'examen critique des faits. J'aurais voulu surtout qu'il séparât, dans les crèches, ce que j'appellerai la garderie des enfants sevrés, d'avec ce qui a rapport aux jeunes enfants encore allaités.

Je dirai peu de chose de la partie économique et matérielle des crèches. Les premières furent fondées en 1844; il en fut créé successivement 31, tant à Paris que dans la banlieue; mais au commencement de 1867, il n'en existait plus que 22; les plus prospères se faisaient remarquer dans les quartiers riches, et beaucoup de quartiers pauvres en étaient dépourvus. Aujourd'hui, nonobstant les subventions et la protection du gouvernement, malgré des créations nouvelles, elles n'ont pas dépassé, d'après le compte rendu de 1868, le chiffre de 21 : 16 pour Paris et 5 pour la nouvelle banlieue.

Il y a, dans ces 21 crèches, 780 places où, pendant le cours de l'année 1868, 2335 enfants ont passé. Si chacune de ces places avait été occupée toute l'année, 428 seulement auraient suffi aux besoins. En effet, les enfants admis n'ont fourni à eux tous que 131 383 journées; le séjour moyen de chacun d'eux n'a donc été que de 56 jours 27, ou moins de deux mois, ce qui indique que les mères ne persistent pas longtemps à venir à la crèche. La dépense totale de l'année a été de 94 027 fr. 21, ce qui fait revenir le coût d'une place occupée toute l'année à 222 fr. 48 c., et le prix de la journée à 72 c. Les rétributions maternelles se sont élevées à 19 544 fr. 75 c.

Les conditions de l'installation matérielle et du régime intérieur des crèches ont une grande importance : j'aurais souhaité que l'honorable auteur du rapport s'y arrêtât davantage. M. Michel Lévy, dans la nouvelle édition de son Traité d'hygiène, nous apprend que M. le général Morin trouve les locaux qu'elles occupent mal chauffés et mal ventilés; il est certain que, bien que toutes les places des crèches soient loin d'être occupées en tout temps, la plupart d'entre elles sont établies dans de simples appartements insuffisamment appropriés, et il est impossible qu'elles ne présentent pas les inconvénients attachés à toutes les agglomérations. M. Henri Sainte-Claire Deville a fait, à ce sujet, des recherches curieuses dont il a bien voulu me communiquer quelques résultats. Il a analysé toutes les matières gazeuses et condensables par l'eau, que peut donner une atmosphère méphytique ou miasmatique des réunions d'hommes ou de femmes, et il y a trouvé deux espèces de substances odorantes : l'acide butyrique, acide du beurre rance; l'acide valérianique, l'acide des huiles de poisson infect, de l'ammoniaque, et enfin une espèce d'ammoniaque composé qui se rencontre dans la saumure pourrie des harengs salés. De ces substances, il n'a pas trouvé des quantités plus considérables dans l'air d'une salle de cholériques-femmes que dans celui d'une salle de chirurgie affectée aussi aux femmes et placée près de la première; mais il en a constaté davantage dans les salles d'asile, dans les écoles, et d'autant plus que les enfants qui y étaient réunis étaient plus jeunes et également pressés. Qu'eût-il trouvé dans l'air des crèches? Il est malheureusement vrai que, lorsque l'on pénètre dans l'un de ces établissements, fût-il le plus parfaitement tenu, on est affecté désagréablement par l'odeur fade de beurre aigri qui y règne, et qui s'y combine avec les exhalaisons provenant de l'urine et des déjections des enfants. Aussi arrive-t-il que des épidémies d'ophthalmie et de rougeole éclatent dans les salles des crèches, malgré la vigilance des personnes qui y sont attachées; c'est ce qu'a constaté M. le docteur Thibault, médecin de la crèche Bonne-Nouvelle. A cette occasion, M. Delpech nous a parlé d'une visite quotidienne qui serait faite par un médecin dans chaque crèche; mais cette disposition réglementaire, qui ne saurait d'ailleurs prévenir les accidents dont nous venons de parler, n'y est pas plus exécutée que celle qui prescrit aux mères de venir allaiter les enfants au moins deux fois par jour.

Quoi qu'il en soit, et comme notre collègue, je suis disposé à passer outre à ces inconvénients que l'avenir pourra faire disparaître. Il faut faire le bien avec les ressources que l'on a; si les fondateurs des crèches avaient attendu pour agir, qu'ils eussent réuni les moyens de créer du premier coup des installations parfaites, il est probable qu'ils en seraient encore à la théorie. Je partage d'ailleurs l'opinion de M. Delpech, qu'il faut bien, dans l'état de nos mœurs, accepter, sauf à les combattre de son mieux, les dangers inhérents aux réunions plus ou moins prolongées des personnes dans un même local.

Mais mon accord avec lui cesse, dès que la crèche doit être considérée au point de vue des enfants allaités. Les crèches, sur le nombre des enfants qu'elles recueillent, ne reçoivent guère heureusement qu'un tiers d'enfants au sein. Ces enfants, apportés dès le matin de cinq heures et demie à sept heures, sont repris le soir à huit heures, de telle sorte qu'ils peuvent séjourner à la crèche douze ou quatorze heures. Notre collègue n'a vu aucun inconvénient dans le transport quotidien, en toute saison, du nouveau-né, du domicile de sa mère à la crèche; mais je ne crois pas que son opinion soit partagée par beaucoup de nos collègues. L'Académie se rappelle que récemment, lorsqu'elle demandait avec l'autorité qui lui appartient, l'organisation de la vérification des naissances à domicile, elle s'appuyait sur un argument unique : le danger du transport de l'enfant à la mairie. Ce serait donc manquer de logique, et, je me permettrai de le dire, ce serait blesser la vérité que de proclamer, dans l'avis qu'on vous demande, que le transport répété des jeunes enfants de grand matin et le soir, dans les temps de froid et de pluie, ne saurait avoir aucune conséquence fâcheuse (1).

Les règlements de la crèche expriment que l'on y reçoit les enfants des mères qui travaillent hors de leur domicile, et que celles-ci doivent venir les allaiter régulièrement au moins deux fois par jour. Cette double disposition est lettre morte, et l'on conçoit qu'il n'en puisse être autrement dans la pratique, pour la généralité des cas. En fait, il n'y a que deux crèches qui reçoivent quelques enfants de mères occupées dans les fabriques. Dans les autres, on rencontre bien des enfants de blanchisseuses et de femmes de ménage; mais tous les autres appartiennent à des mères qui travaillent chez elles et se déchargent, au moyen des facilités qui leur sont offertes, du devoir de les soigner.

Les mères ne sont pas plus exactes à se rendre à la crèche deux fois par jour, et sérieusement, pourraient-elles le faire, lorsque la crèche n'est pas à leur porte ? Qu'on réfléchisse au temps nécessaire pour faire quatre fois par jour le trajet du domicile à la crèche, et de la crèche au domicile : quel avantage peut procurer, dans de telles conditions, le travail d'une femme, qui est généralement peu rétribué? Aussi qu'arrive-t-il, c'est qu'à défaut des mères, ou dans les intervalles trop longs qui s'écoulent entre les heures d'allaitement, les sœurs et les berceuses sont obligées de nourrir l'enfant au biberon, et de soumettre ainsi au régime mixte de tout jeunes enfants ou des enfants faibles qui ne devraient être alimentés qu'avec le lait de femme. Il arrive fréquemment aussi que les mères, pour s'affranchir des courses indispensables, sèvrent prématurément le nouveau-né ; une visite faite au mois de mai dernier, dans les crèches, a permis de constater que, dans quatre d'entre elles, sur 110 enfants âgés de moins de dix mois, 68, c'est-à-dire beaucoup plus de la moitié, étaient sevrés.

Ces inconvénients, ces dangers sont appréciés par les sœurs elles-mêmes : j'ai pu, dans une visite récente, constater que l'une d'elles, chargée de la direction d'une crèche des mieux tenues, n'hésitait pas à refuser les tout jeunes enfants, lorsqu'il lui apparaissait que le séjour de la crèche ne pouvait leur être favorable. Et cette religieuse n'était que trop fondée à en agir ainsi, car les crèches n'ont à leur disposition que le lait du commerce et ne peuvent même, comme on le fait dans les

(1) Les deux circonstances ne sont pas complétement identiques : le nouveau-né doit être porté à la mairie dans les trois premiers jours de la naissance, et il n'est admis à la crèche qu'après l'âge de quinze jours. Mais il est sensible que l'enfant qui est conduit à la mairie *une seule fois* au milieu de la journée, avec des précautions spéciales, et le plus souvent en voiture, est soumis, malgré la différence d'âge, à moins de chances de refroidissement que celui que l'on porte *tous les jours* à la crèche, à pied, quelque temps qu'il fasse, le matin de cinq heures et demie à sept heures, et qu'on ramène le soir vers huit heures, c'est-à-dire après le coucher du soleil.

hôpitaux, introduire, dans l'alimentation des enfants nourris au biberon, l'élément d'un lait pur et complet de provenance certaine. Le rapport de notre collègue offre, à cet égard, une lacune que j'aurais aimé à lui voir combler, par des recherches où il aurait apporté une compétence parfaite.

Ce n'est pas à dire pourtant, messieurs, que les crèches ne puissent jouer, dans les grandes villes, un rôle très-utile et y rendre à la classe ouvrière des services considérables. Entre le berceau et cette première école qu'on appelle l'asile, il y a quelque chose à faire pour l'enfance. Déjà des hommes très-compétents dans l'université reconnaissent que l'âge de deux ans fixé pour les admissions dans les asiles est trop bas; que les enfants de deux à trois ans réclament des soins spéciaux qui ne peuvent leur être donnés que dans des établissements comme les crèches, lorsqu'ils ne peuvent les recevoir dans la famille. Les crèches sont donc indispensables, comme refuge à ouvrir aux jeunes enfants; mais il serait à désirer qu'elles renonçassent à recueillir les nouveau-nés, et que si les circonstances les forçaient à donner asile à des nourrissons dont les mères ont un lait insuffisant, elles pussent les faire allaiter supplémentairement par des nourrices sédentaires, à défaut d'une bonne nourrice de campagne.

Vous le voyez, messieurs, par ce rapide aperçu, les crèches ne sauraient aider à la solution du problème qui nous occupe. Par la force des choses et malgré les intentions des honorables personnes qui les administrent, elles ne sauraient, pour les nouveau-nés, tenir lieu de la mère. Nous devons donc maintenir et proclamer partout et très-haut la nécessité de l'allaitement maternel.

C'est ce que fait l'ingénieuse institution de la crèche à domicile que M. Delpech n'a pas assez appréciée et qui secourt la mère chez elle, à la condition qu'elle allaite et soigne elle-même son enfant.

C'est ce que font les Sociétés de charité maternelle déjà nombreuses en France et si bien dirigées par des femmes intelligentes et dévouées, sous le patronage de S. M. l'impératrice.

C'est ce que ne manqueront pas de faire aussi une foule de sociétés particulières qui, je n'en doute pas, s'organiseront bientôt pour procurer aux femmes obligées de chercher dans une profession une ressource indispensable, les profits d'un travail sédentaire, et qui leur fourniront ainsi l'inappréciable avantage, non-seulement d'allaiter régulièrement les enfants dont elles sont devenues mères, mais encore de leur prodiguer, dans le cours de leurs travaux ou des occupations de leur ménage, ces mille soins qu'on ne peut énumérer et qui contribuent puissamment à soustraire les nourrissons aux maladies et à la mort.

S'il était nécessaire de montrer comment l'allaitement maternel est seul efficace pour écarter, autant qu'il est possible, les causes de mortalité, on pourrait citer ce qui se passe dans une ville qui se distingue par l'excellence de ses institutions de prévoyance. Là, des fabricants ont établi une association qui a pour objet de fournir aux femmes des manufactures les moyens d'allaiter et de soigner leurs enfants pendant les premiers mois de l'existence. La femme en couches est dispensée de tout travail; un salaire de 18 francs par quinzaine, égal au salaire moyen d'un semestre, lui est alloué cependant quinze jours après l'accouchement, et lui est continué pendant six semaines. Ensuite la mère a la faculté d'apporter son enfant avec elle et de le déposer dans une salle de la fabrique, où elle va lui donner le sein aussi souvent qu'il est nécessaire. Des soins médicaux éclairés et la remise d'une brochure qui a pour titre : *Courte instruction sur les soins à donner aux enfants en bas âge*, complètent cette organisation.

Voici d'ailleurs en quels excellents termes s'exprime l'auteur du dernier compte rendu de l'Association de Mulhouse : « Nous » avons reconnu la nécessité absolue d'imposer l'allaitement » par la mère, chaque fois qu'il était praticable ; le règlement » additionnel dit que les accouchées qui, sans motif valable » constaté par certificat de médecin, auront cessé d'allaiter » leur enfant, se verront refuser tout secours à partir du jour » où l'allaitement aura cessé, et lorsqu'une femme, dans le » but de donner des soins à son enfant, reste chez elle à l'expiration des six semaines, elle peut continuer à faire partie » de l'Association, à charge de continuer l'allaitement et de » verser la cotisation entière de 30 centimes par quinzaine. » Nous avons en effet pu constater, une fois de plus, ce qui a » été dit si souvent, et ce qu'on ne saurait trop répéter, sur les » bienfaits de l'allaitement maternel. Ainsi pour les enfants » allaités pendant six semaines au moins, sur 100 naissances, » nous avons eu 24 décès en chiffres ronds dans la première » année qui a suivi la naissance, alors que sur 100 enfants » nourris autrement que par le lait de la mère, il y a eu » 73 décès. Ce n'est qu'un an après notre installation, c'est-à-» dire à partir d'août 1867, que nous avons commencé à dres-» ser des relevés statistiques qui pourront donner lieu plus » tard à des renseignements fort utiles. Les chiffres que nous » citons ne peuvent donc être envisagés que comme une sim-» ple indication. Faciliter, par tous les moyens possibles, l'al-» laitement du nourrisson par la mère exclusivement, tel est » le but que doit avoir constamment en vue une association » comme la nôtre ; nous n'attribuons qu'à cela la diminution » de mortalité que nous constaterons plus loin ; à défaut d'in-» dications précises fournies par notre expérience, les faits » sont nombreux à l'appui de la nécessité absolue de diriger » tous nos efforts en ce sens. »

Cette louable prévoyance de l'Association mulhousienne a eu des résultats très-heureux, qui sont loin pourtant d'atteindre à ce que l'on pourrait souhaiter. La mortalité des enfants de la naissance à un an est, pour des causes diverses, très-considérable dans la ville de Mulhouse ; cette mortalité pour toute la population est de 33,41 pour 100 ; elle s'élève à 36,46 pour 100 si l'on prend, pour le calcul, la population ouvrière seule.

Or, les mesures réalisées par l'Association ont eu pour effet de réduire à 27,84 pour 100 la mortalité des enfants dont les mères ont profité des avantages qu'elle procure ; c'est, comme on le voit, jusqu'à ce jour, une diminution de 8,62 pour 100, et voilà comment des dispositions, inspirées par un esprit de charité clairvoyante, ont pu, en peu de temps, exercer une heureuse influence sur le sort d'une foule de pauvres enfants.

Les faits qui se passent chez des peuples voisins et les législations étrangères révèlent des habitudes et des préoccupations qui montrent aussi l'importance que l'on doit attacher, sous tous les climats, à l'allaitement maternel.

Nous avons vu que l'Écosse n'a, pour les enfants âgés de moins d'un an, qu'une mortalité de 11,81 pour 100, qui est la plus favorable dans les pays que nous avons cités. Cela tient uniquement à ce que les nouveau-nés y sont allaités par leurs mères et y reçoivent des soins entièrement domestiques.

Nous voyons, d'un autre côté, dans un travail de M. William Farr, qu'en Suède, lorsqu'on publia les premiers travaux statistiques, il fut constaté que la mortalité des enfants était plus considérable en Finlande qu'ailleurs ; on reconnut que ce triste résultat était dû à la coutume des paysannes de ne pas allaiter leurs enfants, mais de suspendre au-dessus de leurs berceaux et à leur portée, une corne remplie de lait, afin que les mères pussent aller travailler au dehors pendant toute la journée. Une loi fut faite pour les obliger à emmener leurs enfants aux champs dans un berceau, à la manière des Lapons, et à les allaiter durant le jour; une amende est infligée aux parents qui contreviennent à ces dispositions qui sont toujours en vigueur ; mais telle est la force des habitudes, qu'au dire du docteur Berg, directeur du département de statistique qui a fourni ces détails, on n'a pu encore complétement changer l'ancienne coutume et les résultats du nouvel état de choses ne se font pas encore beaucoup sentir.

Je ne veux pas poursuivre davantage cet inépuisable sujet,

et je demande pardon à l'Académie de l'avoir retenue si longtemps. Mais je la prie, en finissant, de me permettre de poser sommairement les principes auxquels, dans mon opinion, on devrait se conformer, dans toute organisation, ayant pour objet les soins à donner aux enfants du premier âge.

1° La mère a le devoir d'allaiter son enfant; la nature a fait d'ailleurs de l'allaitement une fonction physiologique.

2° Tout enfant bien portant, âgé de moins de cinq mois, tout enfant faible plus âgé et non sevré, ne sauraient, sans inconvénients, être soumis au régime mixte de l'allaitement et du biberon.

3° L'enfant qui ne peut être nourri par sa mère doit être confié à une nourrice, dont la moralité et les qualités lactifères ont été préalablement reconnues.

4° La crèche ne doit, sous aucun prétexte, recevoir les enfants allaités par leurs mères, lorsque celles-ci ne sont pas contraintes de travailler au loin, ou lorsqu'elles peuvent obtenir des secours suffisants ou du travail chez elles.

La crèche doit se refuser également à recevoir les enfants sevrés avant l'âge de neuf à dix mois, et les enfants auxquels leurs mères n'auraient à donner qu'un lait affaibli, à moins qu'elle ne puisse procurer à ces derniers le lait d'une nourrice sédentaire.

La crèche-type est celle qui peut être établie à la porte ou, encore mieux, dans l'intérieur des manufactures occupant un grand nombre de femmes.

Elle doit être aérée et salubre, pourvue d'un matériel et d'un personnel suffisant pour que les nourrissons ne soient pas laissés immobiles dans les berceaux.

Le règlement de la manufacture doit obliger les mères nourrices à donner le sein aux enfants déposés à la crèche toutes les deux heures et demie ou trois heures, en se conformant d'ailleurs aux indications du médecin.

Pour les enfants reconnus aptes à recevoir l'allaitement mixte ou artificiel, la crèche doit être pourvue d'un lait complet, de provenance sûre, que l'on coupe avec de l'eau, d'après l'âge des enfants et les prescriptions médicales.

Les biberons doivent être tenus avec une extrême propreté; l'appareil disposé pour la succion doit être démonté, lavé et essuyé toutes les fois qu'il a servi à l'enfant. Le lait que renferme le biberon doit avoir été bouilli, écrémé, réchauffé au bain-marie pour l'usage, et il ne doit pas être de la veille.

Telles sont les conditions qui me semblent devoir être remplies, partout et toujours, pour sauvegarder la vie des nouveau-nés. Je reconnais volontiers que la plupart d'entre elles ne sauraient l'être dans l'organisation des crèches telles qu'on la conçoit généralement, et que celles-ci ne pourraient plus, d'après les énonciations qui précèdent, recevoir qu'exceptionnellement les enfants non sevrés; mais il resterait encore à ces associations une grande tâche à accomplir, celle de recueillir les enfants de la classe ouvrière de dix ou douze mois à trois ans. Cette tâche est élevée et patriotique; elle ne peut être qu'efficace, et elle doit suffire au dévouement le plus pur et le plus éclairé.

SÉANCE DU 12 OCTOBRE 1869. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

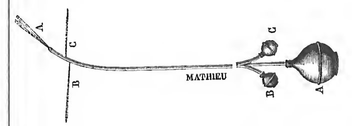
Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a.* Un extrait du procès-verbal de la séance du conseil d'hygiène et de salubrité publique de la Moselle, relatif au rapport général, présenté par l'Académie de médecine, sur les maladies épidémiques qui ont régné en France en 1869. — *b.* Deux copies des registres d'inscriptions des malades traités à l'hôpital thermal d'Hammam-Meskoutin, pendant les première et deuxième saisons de 1868, et à l'hôpital thermal de Baréges en 1868.

2° L'Académie reçoit : *a.* Une lettre de M. *de Closmadeuc*, relative aux faits de syphilis vaccinale du Morbihan. Dans sa lettre précédente, M. de Closmadeuc aurait mis en doute la parfaite exactitude des faits consignés dans la thèse de M. Bourdais. Dans sa réponse à cette lettre, M. Guérin aurait déclaré que l'exactitude de ces faits est attestée par le témoignage de M. le docteur Denis (d'Auray). M. de Closmadeuc adjure M. Guérin, dans l'intérêt de la vérité, de citer les pièces sur lesquelles il s'appuie pour opposer le témoignage de M. Denis à celui de M. de Closmadeuc. — M. J. Guérin répond en citant le passage suivant du dernier discours qu'il a prononcé devant l'Académie : « M. Bourdais est parvenu à retrouver soixante-dix enfants, et c'est en présence de M. Denis lui-même, l'un des auteurs de la première communication, et grâce à son obligeance, qu'il a pu visiter quelques-uns de ceux auxquels ce médecin avait donné des soins. » M. J. Guérin ajoute qu'il n'a pas d'autre réponse à faire à la nouvelle lettre de M. de Closmadeuc. — *b.* Une lettre de M. *Bourdais* en réponse aux allégations de M. de Closmadeuc (de Vannes). Voici le texte de cette lettre, relativement à l'objet en litige : « 1° Il résulte d'une lettre du 1er octobre dernier, que M. de Closmadeuc a bien voulu me faire l'honneur de m'adresser, en réponse à ma demande d'explication sur le sens des paroles de M. Henri Roger, que, en aucun cas, il n'a entendu mettre en doute ma bonne foi ni l'honnêteté d'intention que semblaient si directement attaquer les paragraphes de la lettre de M. de Closmadeuc. 2° J'envoie en dépôt à l'Académie la copie de la lettre de feu M. de Closmadeuc (d'Auray), datant du 9 juillet 1866, dont j'ai fait usage, afin de lui démontrer par le simple rapprochement de cette lettre avec ma thèse, pages 9 et 11, le peu de fondement de cette assertion, que je me serais servi d'écrits posthumes pour dénaturer le caractère et le sens des observations. » Suivent les citations de la lettre de feu M. le docteur de Closmadeuc (d'Auray). — *c.* Une lettre de M. le docteur *Louis Odier* (de Genève), relative aux pesées des enfants, moyen dont il maintient la valeur contre les dénégations de M. Husson. — *d.* Une lettre de M. le maire de Pierre-Buffière, dans laquelle il prie l'Académie d'envoyer un de ses membres à l'inauguration de la statue de Dupuytren, qui doit se faire le 17 courant, à une heure. M. le président propose à M. Cruveilhier de représenter l'Académie en cette circonstance. M. Cruveilhier répond qu'en qualité d'ancien élève, ami et compatriote de Dupuytren, il accepte cette mission avec reconnaissance. — *e.* Une lettre de M. le docteur *Chassagny* (de Lyon), accompagnant l'envoi d'un pli cacheté, portant cette suscription : De l'accouchement prématuré artificiel. (*Accepté.*) — *f.* Une lettre de M. le docteur *Martinenq* (de Grasse), ayant trait à la discussion sur la vaccine. — *g.* Une lettre de M. le docteur *Hoffmann*, sur la théorie de l'essence de térébenthine, employée comme contre-poison du phosphore. — *h.* Un travail manuscrit de M. le docteur *Raimbert* (de Châteaudun), intitulé : « Recherches expérimentales sur la transmission du charbon par les mouches » (*Comm. :* MM. Boulay et Davaine.) — *i.* Un mémoire de M. *Personne*, pharmacien en chef de l'hôpital de la Pitié, sur l'action toxique de l'acide pyrogallique. (*Comm. :* MM. Regnauld, Gobley et Bussy.)

M. *Mathieu*, fabricant d'instruments de chirurgie, présente un instrument construit sur les indications de M. le docteur *de Saint-Germain*, et destiné à pratiquer la cautérisation intra-utérine.



Cet instrument, que l'on peut appeler *sonde à triple courant*, se compose : 1° D'un tube métallique, ayant la forme d'un cylindre aplati latéralement de 2 millimètres de hauteur, courbé dans son quart antérieur de manière à faciliter son introduction, et divisé intérieurement en 3 canaux, un médian, un supérieur, un inférieur, lesquels ne communiquent en aucun point, et viennent s'ouvrir par trois pertuis, le médian à l'extrémité, le supérieur sur la concavité, et l'inférieur sur la convexité de la sonde. 2° De 3 ampoules de caoutchouc, une médiane, une supérieure et une inférieure, fixées sur 3 tubes distincts qui s'irradient à la partie supérieure de la sonde, et ne sont autre chose que la continuation des 3 canaux mentionnés plus haut et renfermés dans le tube. Mentionnons, pour être complet, un petit pavillon aplati, ménagé sous l'ampoule médiane, et destiné à tenir facilement l'instrument.

Maniement de l'instrument. — L'instrument est plongé par sa petite extrémité, successivement dans l'eau distillée, dans une solution de nitrate d'argent et dans une solution de chlorure de sodium. Les trois ampoules ainsi chargées, le spéculum est appliqué. La sonde pénètre doucement dans la cavité utérine et ne s'arrête que sur le fond de l'organe. L'ampoule médiane est doucement pressée, et l'eau distillée lave l'intérieur de la matrice, puis ressort chargée de mucosités sur les parois de la sonde, et tombe dans le vagin. Le chirurgien comprime alors l'ampoule supérieure, et la solution de nitrate d'argent projetée sur la paroi antérieure de la matrice tapisse ses parois latérales et vient s'accumuler sur la partie la plus déclive. C'est alors que, pour neutraliser l'excédant de cette solution caustique, le chirurgien injecte, en comprimant l'ampoule inférieure, la solution de chlorure de sodium, qui forme, ainsi qu'on le sait, un chlorure d'argent insoluble. Ce précipité tombe à son tour dans le vagin, et pour peu qu'on veuille hâter son issue, il est facile de le faire en comprimant de nouveau l'ampoule médiane, dont l'eau distillée entraîne le tout par un dernier lavage.

M. *le Président* avertit l'Académie que M. le docteur *Bouisson*, professeur à Montpellier, et membre associé national, assiste à la séance.

Sur l'invitation de M. le président, M. *Voisin* donne lecture du discours qu'il a prononcé, au nom de l'Académie, sur la tombe de M. *Cerise*. (Voyez aux *Variétés*.)

M. *Tardieu* offre en hommage à l'Académie une brochure de M. Virchow, *Sur l'hygiène scolaire*, traduite par M. le docteur *Decaisne*.

M. *Gobley* lit sur les remèdes secrets une série de rapports dont les conclusions sont adoptées sans discussion.

La parole est à M. *Léon Labbé* pour la lecture d'un travail intitulé : *Recherches physiologiques sur le chloral*, par MM. les docteurs *Léon Labbé* et *Etienne Goujon*.

Voici les conclusions de ce travail :

1° Le chloral, introduit en suffisante quantité dans le sang d'un animal, produit l'anesthésie chez ce dernier, et cela sans passer par la période d'excitation, qui se produit toujours par le chloroforme.

2° Introduite dans le tube digestif et sous la peau, cette substance produit d'abord le sommeil, puis l'anesthésie, mais à un degré moindre que si elle est introduite dans le sang. Il y a, dans ce cas, un peu d'excitation avant le sommeil, mais il y a loin de là à de l'hyperesthésie.

3° Pour les différentes raisons énumérées plus haut, nous ne pensons pas que le chloral agisse en se transformant en chloroforme.

Suite de la discussion sur la mortalité des enfants nouveau-nés.

M. *Fauvel*. Aux yeux de l'orateur, le rapport est complétement à refaire.

Que l'honorable président de la commission ait un faible pour la réglementation, je le conçois, dit-il, mais que les médecins expérimentés, des hommes qui, d'ordinaire, ont tant de peine à se plier aux formalités administratives, aient été pris d'enthousiasme pour la réglementation, au point de croire que l'effroyable mortalité qui pèse sur les enfants envoyés en nourrice puisse être conjurée par une réglementation à outrance de l'industrie de l'allaitement, c'est ce qui doit étonner.

La commission a agi comme ferait un médecin qui, ne connaissant d'une maladie que la mortalité qu'elle occasionne, prétendrait en déduire un traitement convenable. Il n'y a pas même trace dans le rapport que la commission ait cherché à établir que la grande mortalité était due au défaut de surveillance, mais ce ne peut être là qu'une omission volontaire due à ce que la commission considérait le fait comme démontré par les recherches de MM. Brochard et Monot, ainsi que par les résultats moins fâcheux obtenus parmi les enfants surveillés par l'administration de l'assistance publique. Nos deux honorables confrères ne voient guère, en dehors de l'allaitement maternel, d'autre remède au mal qu'ils signalent avec tant d'éloquence, que dans une surveillance administrative.

La grande mortalité des enfants mis en nourrice est-elle uniquement due au défaut de surveillance à l'égard des femmes chargées de l'allaitement? Evidemment non. Telle n'est pas la pensée de personne; et, si je prêtais cette manière de voir à la commission, elle protesterait justement contre mes paroles.

M. Husson l'a dit dans son discours de 1866, et il l'a répété dans la dernière séance : « La grande mortalité des enfants en bas âge a des origines nombreuses et complexes. » M. Husson indique la nécessité d'une statistique raisonnée de la mortalité des nouveau-nés. Il ne mentionne pas la cause principale de cette mortalité.

Or, toutes les causes de mort chez les nouveau-nés peuvent être ramenées à trois : 1° La faiblesse native plus commune chez les enfants naturels; 2° le défaut de soins; 3° l'insuffisance ou la mauvaise qualité de la nourriture.

De ces trois causes, la plus influente est assurément la troisième. Cela résulte de tous les documents publiés, cela éclate à chaque page dans les recherches de MM. Brochard et Monot. Ajoutons que cette cause s'allie ordinairement aux deux autres : alimentation insuffisante, défaut de soin et faiblesse native marchent le plus souvent réunis.

C'est que *la misère* est, par la force des choses, chargée de *nourrir la misère*.

Il n'y a donc pas lieu de s'étonner du résultat.

Mais comment se fait-il que des femmes incapables d'allaiter soient chargées de ce soin? On pourrait conclure, d'après le rapport de la commission, que cela tient à ce que les nourrices ne sont pas assez surveillées, et qu'il en résulte de mauvais choix et des fraudes coupables, tandis que, en réalité, le mal vient de ce que le nombre des bonnes nourrices n'est pas en rapport avec le nombre des enfants à nourrir, et qu'à défaut de bonnes nourrices, force est d'accepter les mauvaises. Oui, il est incontestable que, chez nous, le lait de femme est en quantité insuffisante pour nourrir convenablement tous les nouveau-nés.

L'administration de l'assistance publique ne l'ignore pas; et nous autres médecins des hôpitaux, qui avons vu de près les difficultés que l'on éprouve à procurer des nourrices passables aux enfants pauvres, nous savons à quoi nous en tenir.

De cette pénurie de bonnes nourrices dérivent toute l'industrie des mauvaises, et toutes ces fraudes dont MM. Brochard et Monot nous ont fait le tableau navrant. Croyez-vous que les petits bureaux, contre lesquels il y a tant à dire, auraient intérêt à procurer de mauvaises nourrices, s'ils en avaient pour le même prix de bonnes à leur disposition? Non, l'industrie des nourrices subit la loi commune. Là où la demande est supérieure à l'offre, l'insuffisance du point amène la contrefaçon et toutes les fraudes imaginables.

D'où vient cette pénurie de nourrices? Elle vient d'abord de ce que, dans les villes, l'allaitement maternel est de plus en plus abandonné dans toutes les classes de la société. Riches et pauvres demandent le plus souvent à un lait étranger la nourriture de leurs enfants. Les premières, parce que la vie du monde se prête peu aux exigences de l'allaitement; les autres, parce que l'obligation d'un travail quotidien pour vivre ne s'y prête pas davantage.

Parmi les nourrices, un petit nombre appartient à la classe aisée des campagnes; cette catégorie fournit les bonnes nourrices qui, dans l'état actuel des choses, trouvent un placement facile et avantageux, soit directement, soit par l'intermédiaire des bureaux; mais le plus grand nombre des femmes qui se livrent à l'industrie de l'allaitement appartiennent, il faut bien le dire, à la classe nécessiteuse. D'un côté, une nourrice vivant dans un état plus ou moins voisin de la misère, mal nourrie, épuisée, poussée par le besoin; de l'autre, un nourrisson appartenant le plus ordinairement à des parents pauvres, souvent chétif, malingre. Est-il étonnant que, dans ces conditions, l'enfant dépérisse et meurt? C'est ainsi assurément que les choses se passent pour bon nombre des enfants de Paris envoyés en nourrice, pour les *petits Parisiens*, comme on les appelle dans les villages où fleurit le trafic dont il est question.

Je ne parle pas, bien entendu, des enfants placés par l'intermédiaire du bureau municipal qui, par le fait du choix des nourrices et de la surveillance à laquelle elles sont soumises, sont placés dans de moins mauvaises conditions; mais, vous le savez, à l'heure qu'il est, ces enfants ne représentent plus qu'une faible partie des nourrissons de Paris.

Et c'est pour remédier à un tel état de choses que la commission propose un règlement de police appliqué à l'industrie des nourrices.

Je le répète, la commission a été séduite par les résultats avantageux obtenus par les succès de la Direction municipale des nourrices (mortalité réduite à 29,81 pour 100 parmi les enfants âgés de moins d'un an), et elle a espéré que, par l'application de ce règlement, on obtiendrait des résultats analogues. Mais la commission a perdu de vue plusieurs circonstances importances : d'abord la Direction municipale des nourrices n'applique ses règlements que dans un cercle restreint, ce qui lui permet de choisir ses nourrices; ensuite elle ne fait pas qu'appliquer ses règlements restrictifs, elle ne fait pas qu'exercer une surveillance, elle vient aussi en aide matériellement aux enfants, aux nourrices, par des garanties, des dons, des secours de toute sorte. Les nourrices soumises

au règlement de la commission se trouveraient donc dans des conditions toutes différentes. C'est un premier point à noter.

Voyons maintenant ce qu'est le règlement proposé.

Ce règlement n'est pas nouveau; c'est la reproduction à peu près textuelle de l'*ordonnance de police du 26 juin 1842* concernant les nourrices, les directeurs de bureaux, etc., avec quelques légères modifications et une addition importante, celle de l'obligation pour toute nourrice d'être munie d'un *carnet*. Disons ensuite que ce règlement de 1842 n'a jamais pu être appliqué, ou du moins que, s'il l'a été, il est tombé en désuétude. C'est ce que constatent MM. Brochard et Monot.

Pourquoi en a-il été ainsi? Ce règlement en lui-même est prévoyant, très-rigoureux; mais il a l'inconvénient d'être inapplicable. Il est trop contraire à la liberté des familles. Or, il n'y a pas de lois ni de règlement qui puissent prévaloir contre les mœurs. Réformez d'abord celles-ci, si vous le pouvez, et vous réglementerez ensuite.

La commission n'a pas été effrayée par l'insuccès du règlement de 1842, puisqu'elle le reproduit en y ajoutant une clause bien autrement grave que toutes les autres, l'obligation d'un *carnet*, c'est-à-dire une mesure que nos mœurs actuelles repoussent, et qui, à cause de cela, vient d'être abolie (sous le nom de *livret*) pour les ouvriers. Il est vrai que, dans son rapport, la commission, tout en proposant ledit carnet, n'a pas grand espoir de le voir adopter, et qu'elle borne ses prétentions à le proposer aux nourrices qui consentiront à s'en munir comme d'un moyen simple de se rendre plus facile et plus fructueux le louage de leurs soins et de leur lait. On peut dès lors prédire que les nourrices à l'égard desquelles le carnet serait un moyen de contrôle sérieux se garderont bien de s'en munir.

Tout en proposant son règlement, la commission ne s'explique pas, dans le rapport, sur le point important de l'application. Dans sa pensée, le règlement serait-il imposé à toutes les nourrices, ou seulement à certaines catégories d'entre elles? Dans le premier cas, le gouvernement deviendrait l'intermédiaire obligé entre les familles et les nourrices, et serait ainsi entrepreneur général et responsable de l'allaitement des enfants qui ne seraient pas nourris par leurs mères; entreprise assurément très-lourde, pleine de difficultés, et qui aurait pour conséquence de porter atteinte à la liberté des familles. Voyez-vous le gouvernement se substituant aux familles pour le choix d'une nourrice, et leur imposant des conditions! Non, cela n'est pas possible. Bien que le texte du règlement soit absolu, je n'imagine pas que telle ait été l'intention de la commission; mais il eût été bon de le dire. Si, dans l'intention de la commission, le recours au règlement doit rester facultatif, il est clair que les nourrices véreuses ne s'empresseront pas de s'y soumettre, et que l'état actuel des choses ne sera pas grandement modifié.

Mais supposez que le règlement projeté soit applicable et qu'il soit appliqué d'une manière générale et absolue, et voyons quelles en seraient les conséquences. Le règlement aurait pour effet d'écarter toutes les mauvaises nourrices, toutes celles qui ne présenteraient pas les garanties exigées pour un bon allaitement.

Cet effet serait donc purement restrictif. Loin d'augmenter vos ressources, l'application du règlement les diminuerait de toute la quantité supprimée, car, en supprimant les nourrices insuffisantes, je ne suppose pas que le nombre des bonnes en serait augmenté et le lait rendu plus abondant. En quoi donc la situation serait-elle améliorée?

Je dis plus : c'est qu'un certain nombre de femmes qui eussent été bonnes nourrices, reculant devant cet appareil formidable de formalités à remplir, renonceraient à se faire nourrices. Voyez encore mieux ce qui se passe à la Direction municipale. Je dis donc à la commission : *Vous aurez beau réglementer la famine et la misère, vous ne produirez ni l'abondance ni la richesse.* Commencez par augmenter vos ressources, et ensuite vous pourrez réglementer pour en assurer une bonne répartition. Jusque-là tous vos règlements ne feront que créer des difficultés sans profit. En un mot, je le répète, si le règlement projeté était d'une application facultative, il n'en résulterait aucun changement à l'état actuel des choses, et si, au contraire, il était obligatoire et d'une application générale, il aurait pour conséquence forcée d'aggraver la situation en diminuant les ressources présentes sans en créer de nouvelles.

Le seul argument que puisse invoquer M. Husson à l'appui de sa manière de voir est le résultat comparatif obtenu par la Direction municipale des nourrices pour ses nourrissons; mais ce résultat tient uniquement, comme je l'ai dit plus haut, à ce que la Direction n'opère que dans un cercle restreint où elle a un certain choix, et il est évident que le jour où toutes les nourrices seraient assujetties à ses règlements, le nombre de celles-ci diminuerait sans aucun avantage.

Je reviens à la commission. Elle est encore d'*avis* qu'il y aurait lieu de favoriser l'allaitement maternel. Voilà, certes, une très-bonne idée qui touche au cœur même de la question. Mais comment y parvenir dans les classes nécessiteuses? En favorisant, dit la commission, des institutions analogues à celles qui fonctionnent à Mulhouse et dans plusieurs villes du Nord, soit par l'intervention prévoyante des Sociétés de secours mutuels, soit par des secours temporaires alloués par l'administration aux mères qui voudraient allaiter leurs enfants. Voilà qui est encore très-bien. Mais pourquoi ne pas énoncer les motifs qu'il y aurait à préférer telle institution plutôt qu'à telle autre? M. Husson est venu, sur ce point et sur plusieurs autres, suppléer, dans son discours, au laconisme du rapport. Mais ce qu'il a dit n'est encore qu'un simple aperçu. Puis, sans aucune appréciation, le rapport se contente d'énumérer, sous forme de propositions, certains autres vœux que chacun de vous a pu lire, c'est-à-dire la simple énumération de questions à étudier. Mais à qui donc revenait cette étude, sinon à la commission? Je signale encore pour mémoire un vœu formulé en vue de la *statistique à venir*.

Je résume cette première partie de mon discours : La commission était saisie d'une des questions les plus importantes qui aient été soumises à l'Académie, *celle de l'énorme mortalité des enfants mis en nourrice*. Elle avait, selon moi, à étudier scientifiquement le mal, non-seulement dans sa gravité, mais surtout dans les causes qui l'amènent, pour en déduire l'indication des mesures propres à l'atténuer. Au lieu de cela, la commission s'est contentée de constater la gravité du mal, c'est-à-dire la grande mortalité parmi les nourrissons (fait déjà connu et sur lequel tout le monde était d'accord); puis, partant de ce fait, et abandonnant de propos délibéré le côté médical de sa tâche, qui était de fournir les bases scientifiques d'un travail administratif, elle a en quelque sorte usurpé le rôle de la commission administrative en venant proposer l'adoption d'un règlement ancien, tombé en désuétude (règlement qu'elle aggrave dans plusieurs de ses dispositions), comme étant un moyen d'atténuer un état de choses qui comporte de tout autres remèdes.

Ayant méconnu la véritable cause du mal, elle s'est trompée sur l'indication à remplir, si bien que, à mon sens, la réglementation qu'elle propose, loin d'être un palliatif, aurait, par certaines de ses dispositions, un effet contraire à celui qu'elle en attend.

Il me reste maintenant, pour compléter ce que j'ai à dire et pour justifier jusqu'à un certain point mes critiques, à exposer comment j'aurais compris le travail dont la commission était chargée. C'est ce que je ferai dans une autre séance, si l'Académie le juge convenable. (*Nombreux applaudissements.*)

La séance est levée à cinq heures.

VARIÉTÉS.

Obsèques de Cerise (1). — Les obsèques de Cerise avaient attiré un grand concours de confrères, d'amis, de clients et de membres de la *Société des gens de lettres* à laquelle appartenait le défunt. Nous regrettons vivement de ne pouvoir reproduire les discours prononcés sur sa tombe, par M. Morel, au nom de la *Société médico-psychologique ;* par M. Frédéric Thomas, au nom de la *Société des gens de lettres ;* par M. Foissac, au nom de l'*Union médicale* (dont Cerise était un des fondateurs). Le défaut d'espace ne nous permet d'insérer que l'allocution de M. Voisin, représentant en cette douloureuse circonstance l'Académie de médecine.

En présence de cette tombe ouverte, et sous l'empire de l'émotion qui nous domine, il serait impossible d'apprécier dignement l'excellent collègue que nous venons de perdre. Qu'il nous soit permis pourtant, messieurs, de dire un dernier adieu, au nom de l'Académie impériale de médecine, à l'homme de bien, au savant distingué qui ne comptait parmi nous que des amis. Nature essentiellement sympathique et expansive, cœur dévoué et chaleureux, esprit spontané, plein de ressources et de vivacité, il a passé dans la vie en faisant le bien, et il a constamment répandu autour de lui comme une atmosphère de paix et de charité.

Il était l'ami de ses clients plus encore que leur médecin, et il déversait à chaque instant sur eux tous les trésors de son âme. C'est, en effet, dans les qualités solides de son cœur plus encore que dans les ressources infinies de son esprit que l'on doit chercher le secret de l'immense succès qu'il a obtenu dans la clientèle des maladies nerveuses. Se donnant tout entier à ses malades, il arrivait peu à peu à s'identifier avec leurs souffrances, et il exerçait ainsi, par la puissance communicative de sa sympathie, une influence morale qui lui permettait de conquérir sur eux un véritable ascendant.

Mais au prix de quels efforts et de quels sacrifices un médecin peut-il arriver ainsi à se donner constamment aux autres et à s'oublier lui-même? C'est en usant cent fois sa vie; c'est en ruinant lentement, et par toutes les voies à la fois, la constitution même la plus robuste ; c'est en amenant peu à peu, par la suractivité incessante de toutes les facultés, l'affaiblissement progressif du système nerveux, et en rendant ainsi l'organisme plus apte à devenir la victime de la première maladie qui viendra fondre sur lui : tel est, en effet, messieurs, l'histoire de notre malheureux collègue ; il s'est préparé de longue main à une fin prématurée, et, par l'abus qu'il a fait de ses forces physiques et morales, il est devenu la proie facile du mal qui vient de nous l'emporter.

Mais pour rendre un digne hommage à sa mémoire, il ne suffit pas de vanter les qualités de son cœur, il faut encore ajouter quelques mots pour caractériser le rôle important qu'il a joué dans la science. La physiologie et la pathologie du système nerveux, tel est le vaste domaine dans lequel s'est exercée son intelligence. Philosophe autant que médecin, il n'a pas cru déroger en cultivant la psychologie en même temps que la physiologie, et en menant de front l'étude de deux sciences qui sont sœurs, quoiqu'elles aient été trop longtemps séparées.

Dès le début de ses études médicales, les rapports du physique et du moral attirèrent par-dessus toutes choses son attention, et leur étude devint l'objet de prédilection de toute sa carrière scientifique. C'est sur cette base que repose son ouvrage sur les fonctions nerveuses, ouvrage couronné par l'Académie de médecine, et qui restera comme titre sérieux de gloire pour notre collègue aux yeux de la postérité.

Ces mêmes idées ont présidé à tous les travaux ultérieurs de notre si regretté collègue.

Dans la préface qu'il a mise en tête du livre de Cabanis ; dans l'introduction des *Annales médico-psychologiques*, journal qu'il a fondé avec nos excellents confrères Baillarger et Moreau, en 1843, et qu'il a continué à diriger depuis cette époque ; dans l'exposé des idées qui ont servi de base à la fondation de la Société médico-psychologique, Société à la création et à la durée de laquelle il a contribué plus que personne ; enfin, dans les diverses communications qu'il a faites à cette Société, ainsi qu'à l'Académie de médecine depuis qu'il a eu l'honneur d'en devenir membre associé, nous retrouvons partout ces mêmes principes généraux sur les relations du physique et du moral qui dominent dans tous ses écrits.

Nous pouvons donc le dire avec vérité : la vie de notre distingué confrère laissera une trace durable dans la science, comme dans la mémoire de tous ceux qui l'ont connu. Sa mort n'est pas seulement une perte irréparable pour sa famille, elle est une perte véritable pour la science elle-même, qu'il aurait enrichie par de nouveaux travaux.

Un dernier titre du docteur Cerise à nos regrets. Son caractère était à la hauteur de son intelligence, et, dans les épreuves de la vie, il n'a cessé d'avoir du respect pour lui-même et pour ses semblables. Sous tous les rapports, cet homme vraiment homme a honoré l'humanité. Dans cet instant si pénible de séparation, une seule consolation nous reste. Nous avons en main ses ouvrages, il n'est pas tout entier dans le tombeau.

(1) L'autopsie a démontré que Cerise avait succombé aux suites d'une entérite chronique.

Faculté de médecine de Paris. — Le registre des inscriptions sera ouvert le 20 octobre et clos le 6 novembre. Les cours commenceront en novembre.

— Les travaux anatomiques de l'amphithéâtre des hôpitaux commenceront vendredi 15 octobre, à l'amphithéâtre de l'administration, rue du Fer-à-Moulin, 17.

Les cours seront ouverts le mardi 26 octobre. Ils auront lieu tous les jours, à quatre heures, dans l'ordre suivant : 1° anatomie chirurgicale, M. le docteur Tillaux, directeur des travaux anatomiques, les mardis et vendredis ; 2° anatomie descriptive, M. le docteur Nicaise, prosecteur, les lundis et jeudis; 3° physiologie, M. N..., prosecteur, les mercredis et samedis.

Le laboratoire d'histologie sera ouvert aux élèves pendant toute la durée des travaux anatomiques.

Le musée d'anatomie sera ouvert tous les jours, de une heure à quatre heures.

— Le docteur Lacaze, si connu pour ses goûts artistiques et sa collection de peintures, auxquels il avait consacré la plus grande partie de sa fortune, vient de mourir dans sa maison-musée de la rue du Cherche-Midi. Il a voulu, par un testament, montrer qu'il n'avait jamais sacrifié aux séductions de l'art les intérêts de la science. Il a légué : 1° à la *Faculté de médecine*, une rente annuelle de 5000 francs, pour fonder un prix biannuel de 10 000 francs, à décerner à l'auteur du meilleur travail sur la fièvre typhoïde ou sur la phthisie ; 2° à l'*Académie des sciences*, une rente de 15 000 francs, pour fonder trois prix biannuels de 10 000 francs chaque, à décerner aux auteurs de travaux de physique, de chimie et de physiologie.

— D'après les dernières nouvelles venues des Indes, le choléra, loin de s'arrêter, paraîtrait avoir continué à s'étendre. Il sévit à Sangor, Tubbulpire, Allahabad, Cawnpore, Luckow, Orgzabad, Agra et Morar. Plus de 200 militaires appartenant à l'armée des Indes auraient déjà succombé.

— La cérémonie de l'inauguration de la statue de Dupuytren à Pierre-Buffière aura lieu dimanche prochain 17 octobre.

— Nous ne sortons pas des choses de l'ordre médical en annonçant la perte douloureuse que vient de faire M. Mathieu, fabricant d'instruments de chirurgie. Sa fille, âgée de vingt et un ans, mariée à M. le docteur Noizet, aide-major à l'hôtel des Invalides, vient de succomber à des suites de couches.

Errata. — 1° Plusieurs erreurs typographiques se sont glissées dans la correction de la dernière *Revue d'hygiène* de M. Fonssagrives. L'intelligence du lecteur les a certainement rectifiées ; nous les signalons néanmoins :

Page 641, 2e colonne, ligne 13, au lieu de : inconvénients *alternés*, lisez : inconvénients *atténués*.

Même page, même colonne, ligne 29, au lieu de : *fourniraient* la diffusion, lisez : *favoriseraient* la diffusion.

Page 642, 1re colonne, ligne 37, au lieu de : *j'avais* été heureux de voir cette idée aboutir, lisez : *j'aurais* été heureux....

2° Dans la note consacrée à la mort de Cerise (n° 41), au lieu de : « modèle de savoir, d'*humilité* », lisez : « modèle de savoir, d'*humanité* ».

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 21 octobre 1869.

Académie de médecine : DISCUSSION SUR LA MORTALITÉ DES NOUVEAU-NÉS

La discussion sur la mortalité des nouveau-nés subit le même sort que le débat sur la vaccination animale. Reprise après trois ans de prorogation, elle recommence sa tâche, refait le chemin déjà parcouru, en passant par les mêmes arguments et par les mêmes chiffres; car la statistique fournie par la récente enquête n'est guère différente de celle qu'on possédait déjà. Et ce qui ressort, aujourd'hui comme autrefois, des argumentations, c'est principalement cette grande question sur laquelle la GAZETTE HEBDOMADAIRE s'est longuement expliquée en 1866 : La réglementation peut-elle quelque chose contre le lamentable fléau dénoncé à l'Académie par MM. Brochard et Monot?

Le discours de M. Fauvel, qui marquera par la hauteur des vues, la fermeté des convictions et la décision du langage, est, dans sa tendance générale, un réquisitoire contre la réglementation; mot impopulaire qu'on ne vilipende jamais devant une nombreuse assemblée sans être sûr d'être applaudi. C'est ce qui est arrivé dans la circonstance. Nous-même joindrions assurément nos battements de mains à ceux d'une grande partie de l'Assemblée, s'il s'agissait d'introduire dans de simples affaires de famille l'œil et la main du gouvernement. Mais prenons garde! Dans les intérêts de cette nature, il y a plus d'une forme de sentimentalité compromettante, et la préoccupation irréfléchie de la liberté individuelle pourrait être aussi dommageable qu'une sensiblerie insoucieuse des conditions d'existence et des droits de toute société humaine.

Il est bon de rappeler tout d'abord que les devoirs des nourrices envers leurs nourrissons sont sous la protection, non pas seulement d'un règlement, mais de la loi elle-même, soit dans ses dispositions relatives à la fraude, à l'abus de confiance, soit dans celles qui concernent l'homicide par imprudence. Peut-être même, en ce moment, y aura-t-il opportunité à publier textuellement un jugement qui vient d'être rendu par la Cour impériale de Paris.

« La Cour,

» Statuant sur l'appel interjeté par M. le procureur impérial près le tribunal de Chartres, du jugement du 4 août 1869, qui a renvoyé la femme Faustin de la poursuite dirigée contre elle;

» Considérant que de l'instruction et des débats résulte la preuve que la femme Faustin, après avoir pris dans sa maison l'enfant de la femme Hauss, qu'elle était chargée de nourrir, a négligé les soins de propreté, d'entretien, d'alimentation que nécessitait l'âge de cet enfant;

» Considérant que la femme Faustin, devenue enceinte, hors d'état de continuer à nourrir l'enfant de la femme Hauss, n'a pas averti la mère, et, cessant d'allaiter son nourrisson, a eu constamment et uniquement recours au lait de chèvre en quantité insuffisante;

» Considérant qu'il est suffisamment établi que cette imprudence et cette négligence de la part de la femme Faustin ont été la cause involontaire de la mort de la fille Mauss, âgée de quatre mois seulement;

» Considérant que la femme Faustin s'est ainsi rendue coupable du délit d'homicide par imprudence, prévu et puni par l'article 319 du code pénal;

Par ces motifs,

» Met l'appellation et le jugement dont est appel à néant;

» Émendant et faisant ce que les premiers jugements auraient dû faire;

» Déclare la femme Faustin coupable du délit d'homicide commis par imprudence, prévu et puni par l'article 316 du code pénal;

» Mais, considérant qu'il existe des circonstances atténuantes;

» Condamne la femme Faustin en quinze jours de prison, et la condamne aux frais de première instance et d'appel. »

Ce jugement, nous sommes des premiers à le remarquer, n'atteint que les conséquences extrêmes de la négligence; de même que tout autre qui pourrait frapper la fraude et l'abus de confiance ne ferait que punir un mal réalisé. Et c'est de le prévenir qu'il s'agit avant tout. Mais, outre que l'intention préventive gît au fond de toute loi répressive, puisque la loi qui punit un coupable a pour but aussi de refréner les mauvaises pensées par la peur du châtiment, ne sait-on pas que l'industrie des nourrices est aujourd'hui sous l'empire de l'ordonnance du 26 juin 1842, laquelle a reçu en certaines localités (comme à Lyon) d'heureux développements pratiques dans son application règlementaire? M. Devilliers l'a rappelé mardi comme il l'avait fait en 1866. Le contrôle administratif n'est donc pas à introduire dans l'industrie des nourrices; il y est. N'y fût-il pas, la loi, supérieure aux règlements, les surveillerait encore. Nous ajoutons que loi et règlements sont ici, autant et plus que partout ailleurs, à leur place. Il serait peu sensé de vouloir que l'administration, de qui l'on réclame chaque jour la vigilance en matière d'alimentation, d'usines, de fabriques de logements, d'égouts, d'éclairage, d'industries personnelles comme d'industries en commun, se désintéressât absolument d'une entreprise dans laquelle se jouent la santé des enfants et le plus cher intérêt des familles.

Quoi! dit-on; des règlements! Est-ce que le mal est d'ordre administratif? Est-ce qu'il ne relève pas de l'hygiène? Est-ce que le premier soin ne doit pas être de s'enquérir des causes de mortalité, et, ces causes connues, de les neutraliser? Soit. Les enfants meurent apparemment de quelque maladie, et ces maladies proviennent de quelque cause : la misère des nourrices, le partage du lait entre plusieurs enfants, une mauvaise alimentation supplémentaire, etc. Mais si la réglementation peut avoir pour effet d'empêcher précisément ces causes de se produire, d'écarter les mauvaises nourrices, de faciliter la surveillance des autres et par là de rendre les fraudes impossibles ou plus difficiles, que devient l'argument? Or, il n'est pas douteux que les dispositions de l'ordonnance de 1842 et certaines mesures indiquées par MM. Monot et Brochard ou celles qu'on pourrait y ajouter, soient capables de conduire à un tel résultat : par exemple, celles qui consisteraient à tenir registre public des nourrices dans les villes où elles résident; à autoriser des visites de surveillance; à exercer surtout un contrôle actif sur la gestion des petits bureaux où les nourrices mal logées, mal nourries, n'entrent en place que déjà détériorées; à veiller aussi au sort de ces petits déshérités, les enfants des nourrices mercenaires, qui, la mère partie, sont renvoyés dans leur village sous la conduite des *meneuses*, avec des biberons remplis d'eau panée ou de lait bientôt aigri, et soumis ensuite à un régime alimentaire détestable. Qui n'a assisté à cette triste scène de nourrices à peine consolées de l'éloignement de leur enfant et apprenant tout à coup qu'il est mort là-bas, dans le pays, sans

soins peut-être et à coup sûr par leur faute; tombant elles-mêmes malades de douleur, perdant leur lait, renvoyées de la maison étrangère, prises à la fois par le cœur et par la bourse, et maudissant leur barbare calcul?

Le principe de la réglementation est donc en quelque sorte, inhérent au fonctionnement de l'alimentation mercenaire. L'un ne peut aller sans l'autre. C'est là surtout ce que nous voulions établir. Mais où et jusqu'où peut être porté le contrôle administratif?

Quant à celui qui s'exercerait sur les bureaux de placement, au siége même de ces bureaux, nous ne le trouverions jamais trop rigoureux. Les dispositions de la loi de 1842 y sont souvent méconnues; elles le sont, il est vrai, à certains égards, contre la volonté et à l'insu peut-être des chefs d'établissement, par de fausses déclarations émanées des autorités de village. N'importe! si l'état de ces bureaux ne peut être amené à un degré de garantie suffisant par la sécurité des familles, qu'on les supprime et qu'on laisse debout uniquement le grand bureau, à qui sa haute tutelle, les moyens de contrôle dont il peut disposer et le défaut absolu de mercantilisme, assurent une organisation sérieuse et morale. Mais, en ce qui concerne la surveillance des nourrices elles-mêmes, soit sorties des bureaux et n'ayant plus envers eux aucune attache, soit engagées directement par les familles, nous comprenons très-bien que le contrôle administratif ne puisse avoir les coudées franches, et nous sommes même convaincu que, livré à lui-même, il échouerait dans sa tâche. L'intervention publique, — toujours de droit, nous le répétons, même sous la forme de surveillance, dans tout ce qui touche aux prévisions de la loi pénale et à l'exécution des règlements, — cette intervention ne devrait s'accuser ici par aucune autre disposition spéciale que celle qui permettrait de connaître et de pouvoir retrouver à toute heure les nourrices mercenaires : par exemple, une déclaration à la mairie. Cela prescrit, l'autorité a le moyen de s'assurer si les nourrices ont satisfait aux conditions de l'ordonnance; il lui est plus aisé qu'aux petits bureaux, plus qu'au grand bureau lui-même, de se prémunir contre la fraude. Mais au delà de cette limite, sur le terrain de l'accomplissement du devoir, quand il s'agit de s'assurer que les nourrices ont un lait suffisant, qu'elles ne délaissent pas leur nourrisson pour le travail des champs, qu'elles ne lui imposent pas des aliments indigestes, qu'elles ne le sacrifient pas à leur propre enfant, commencerait et s'exercerait avec une indubitable efficacité le contrôle, soit des médecins cantonaux, comme on l'a proposé, soit des Sociétés de secours et de protection nées de l'initiative individuelle. L'autorité resterait armée de la loi et des règlements; la surveillance privée pourrait exceptionnellement lui donner l'occasion de frapper, mais bien plus souvent elle lui épargnerait cette peine en arrêtant le mal sur le seuil du crime ou du délit. Et ainsi pourraient se produire, sans efforts et sans abus, les fruits naturels de l'ordonnance de 1842, fortifiée par quelques dispositions nouvelles; ordonnance dont, ainsi que le disait il y a trois ans notre collaborateur M. Linas, l'inefficacité est née du défaut de moyens d'application et non de ses dispositions intrinsèques. La *Société protectrice de l'enfance*, avec son organisation déjà forte, avec ses ramifications dans toute la France, est un instrument tout trouvé pour cette tâche élevée et délicate, et d'autant mieux appropriée qu'elle pourrait mettre en mouvement la moitié la plus sensible et la plus ingénieusement charitable de l'espèce humaine.

Nous n'avons examiné aujourd'hui qu'un côté de la question. On ne nous prêtera, espérons-le, la sotte pensée que la réglementation puisse suffire à tout. Elle est, nous l'avons dit, un moyen de mieux connaître le mal et d'en appliquer plus sûrement le remède. Ce remède, quel est-il? M. Fauvel l'a réduit, dans la dernière séance, à une question d'argent. C'est, en effet, le nerf essentiel de l'œuvre à accomplir. Nous nous en expliquerons dans un prochain article.

A. Dechambre.

HISTOIRE ET CRITIQUE.

Histoire chronologique, topographique et etymologique du choléra, depuis la haute antiquité jusqu'à son invasion en France en 1832.

(Suite. — Voyez les numéros 28, 29, 31, 36 et 37.)

Des épidémies en général.

Dans le chapitre précédent, nous avons jeté un coup d'œil rapide sur les épidémies considérées au point de vue des ravages qu'elles ont occasionnés parmi les populations; nous allons actuellement nous occuper des phénomènes qui les caractérisent et des causes qui les font naître.

L'histoire des épidémies remonte à la plus haute antiquité, les livres de médecine de la Chine (1) et de l'Inde contiennent quelques notions sur ce sujet, mais elles sont très-incomplètes et surtout trop mal présentées pour que nous puissions les utiliser.

Il faut arriver à Moïse, qui vivait 1725 ans avant Jésus-Christ, pour trouver, non pas une description, mais des indications suffisantes pour donner une idée assez exacte des accidents qui caractérisaient la maladie.

Le législateur des Hébreux nous fait connaître que, au nombre des plaies d'Égypte, se trouvaient des ulcères qui envahissaient toutes les parties du corps de l'homme, et qui atteignaient également les animaux (2).

On trouve encore dans la Bible (*Samuel*, livre Ier, chapitre v) que les Philistins, après avoir vaincu les fils d'Israël et leur avoir pris l'arche de Dieu, furent atteints d'une maladie grave à l'anus, dont ils ne furent délivrés qu'après avoir rendu aux Israélites l'arche dont ils s'étaient emparés, et avoir offert à Dieu un présent représentant cinq hémorrhoïdes en or.

Longtemps après, au ve siècle, 428 ans avant Jésus-Christ, une peste terrible éclata à Athènes, elle ravagea la ville et envahit toute l'Attique; au rapport de Thucydide, qui l'a décrite admirablement, elle avait débuté dans l'Éthiopie, puis avait gagné l'Égypte et la Libye, d'où elle s'était propagée dans la plus grande partie des États du roi de Perse.

Comme c'est la première description d'une maladie épidémique transmise par l'antiquité, nous allons la rapporter complétement, d'après la traduction qui nous a été récemment donnée par M. Anglada (3).

« On est généralement d'accord, dit Thucydide, pour reconnaître qu'il n'y eut guère cette année d'autre maladie. Celles qui se déclaraient ne tardaient pas à prendre tous les caractères de l'épidémie régnante. Le plus souvent c'était au milieu de toutes les apparences de la santé qu'on voyait brusquement, et sans cause appréciable, surgir les symptômes suivants :

(1) *La médecine chez les Chinois*, par le capitaine Dabry et par Léon Soubeiran, 1 vol. in-8. Paris, 1863. Les textes originaux manquent.

(2) Bible, *Exode*, ch. IX, v. 9 et 10.

(3) Anglada, *Études sur les maladies éteintes et les maladies nouvelles*, 1 vol. in-8, 1869, p. 54.

» Le malade ressentait d'abord une chaleur excessive à la » tête; les yeux étaient rouges et enflammés; la langue et » l'arrière-gorge prenaient rapidement une couleur sanglante; » l'haleine était horriblement fétide. Bientôt survenaient des » éternûments répétés, et la voix prenait un timbre rauque. » Peu après, le mal gagnait la poitrine, et provoquait une toux » violente; lorsqu'il se fixait sur l'estomac, les malades avaient » des nausées et vomissaient, avec de vives douleurs, des flots » d'humeurs bilieuses, comme disent les médecins. La plupart » étaient tourmentés par un hoquet incessant, accompagné de » violentes convulsions, passagères chez les uns, plus tenaces » chez d'autres. La peau n'était ni chaude au toucher, ni » jaune, mais rougeâtre, livide, et se couvrait de petites pus- » tules et d'ulcères. L'ardeur intérieure qui consumait les ma- » lades était telle qu'ils ne pouvaient supporter les plus simples » vêtements, ni la moindre couverture; ils préféraient rester » entièrement nus, et aspiraient à se plonger dans l'eau froide. » Il y en eut un grand nombre qui, trompant la vigilance de » leurs gardiens, se précipitèrent dans les puits pour tâcher » de calmer les tourments de leur soif. Du reste, on avait con- » staté que ceux qui buvaient largement n'étaient pas plus » soulagés que ceux qui étaient privés de boisson. L'agitation » ne laissait pas un instant de repos. L'insomnie était constante. » Chose digne de remarque! les progrès de la maladie n'épui- » saient pas les patients, qui soutenaient, au contraire, la lutte » avec plus de vigueur qu'on ne l'aurait supposé. Aussi la plu- » part ne succombaient à l'ardeur dont ils étaient dévorés que » vers le septième ou le neuvième jour, conservant encore un » reste de force. Chez ceux qui dépassaient ce terme, le mal » s'emparait du bas-ventre et provoquait l'ulcération de l'in- » testin, suivies d'énormes déjections alvines qui amenaient un » affaiblissement mortel.

» C'est ainsi que la maladie, qui commençait par la tête, » finissait par s'étendre des parties supérieures à tout le reste » du corps. Quand les sujets avaient pu résister à ces terribles » assauts, le mal se portait sur les extrémités, et la gangrène » dévorait les organes génitaux, les doigts des mains et des » pieds. Chez plusieurs, ces parties mortifiées se détachèrent et » la guérison s'ensuivit. D'autres survécurent à la destruction » de leurs yeux. On en vit qui, entrant en convalescence, » avaient complétement perdu la mémoire; ils n'avaient plus » conscience d'eux-mêmes et ne reconnaissaient plus leurs » amis. »

Plusieurs siècles s'écoulent sans que les historiens signa- lent aucune perturbation profonde dans la santé des popula- tions; mais au IIe siècle, vers l'an 164 de Jésus-Christ, au com- mencement du règne de Marc-Aurèle, survient une grande épidémie à laquelle on a donné le nom de *peste antonine* (1), parce qu'elle apparut sous le règne des Antonins; elle fit de grands ravages à Rome; ses caractères principaux étaient des pustules qui survenaient sur tout le corps, et qui, après quel- ques jours, étaient suivies de cicatrices couvertes de croûtes. Le professeur Hecker a pris le soin de noter que l'apparition de cette maladie fut précédée de grands troubles météorolo- giques, notamment de tempêtes furieuses, de tremblements de terre, de débordement des fleuves, en un mot de tout ce qui pouvait concourir à l'accroissement des dévastations et de la mortalité.

Au milieu du IIIe siècle, en 252, sous le règne de Gallus et de Volusien, on vit éclater à Rome une maladie épidémique qui, paraît-il, avait déjà fait de grands ravages en Egypte, et surtout à Alexandrie; elle avait beaucoup d'analogie avec la peste d'Athènes; ses principaux caractères étaient : *l'ardeur intérieure*, la *rougeur inflammatoire des yeux*, les *vomissements et les déjections alvines*, les *gangrènes partielles*, la *cécité résultant de la mortification des globes oculaires*, la *perte de l'ouïe*, etc.

Cette épidémie fut très-meurtrière, elle se répandit en Italie et dans la Grèce, elle s'y maintint fort longtemps, et les au- teurs s'accordent assez généralement à en fixer la durée à quinze années.

(1) Karl Hecker, *De peste antoniniana commentatio*. Berolini, 1835, in-8.

C'est au VIe siècle, d'après une note de Rufus (d'Éphèse), insérée dans un ouvrage inédit d'Oribase, et découverte à Rome, en 1831, par le cardinal Angelo, que la fameuse peste à bu- bons, ou peste inguinale de beaucoup d'auteurs, a fait sa première apparition dans le monde.

Les symptômes caractéristiques de la maladie variaient nécessairement selon la période à laquelle on l'observait; elle débutait généralement par des frissons irréguliers, un froid universel, un pouls très-petit, pesanteur de tête, vertige; langue presque toujours blanche; sur la fin, sèche, rougeâtre, noire; abattement général, absences d'esprit, assoupissements, envies de vomir, vomissements de matières bilieuses, verdâ- tres, noirâtres et sanguinolentes; puis, comme signes caracté- ristiques, apparition de bubons, souvent très-douloureux, situés ordinairement à trois ou quatre travers de doigt au-dessous de l'aine, quelquefois dans l'aine ou aux aisselles, ou aux glandes parotides, maxillaires, jugulaires; il survenait aussi des char- bons, surtout aux bras, aux jambes et aux cuisses; d'autres fois on ne voyait apparaître que de simples pustules blanches, pâles ou livides, noires, charbonneuses; dans quelques cas rares, il ne survenait que des taches pourprées répandues sur diverses parties du corps.

Il y a actuellement cinq cent quarante-trois ans que cette maladie a quitté l'Afrique pour attaquer l'Europe : du XIe au XVIe siècle, elle s'y est montrée trente-deux fois, et chaque réci- dive s'est prolongée en moyenne pendant douze années; la dernière invasion a été la grande peste de Marseille, en 1720. Plusieurs villes de la Russie, surtout Moscou, ont été cruelle- ment ravagées en 1771. Le Caire et Constantinople, exposés autrefois à des invasions très-rapprochées, sont épargnés de- puis plus de vingt-cinq ans.

Voici maintenant trois maladies nouvelles qui apparaissent au VIe siècle, ce sont la variole, la rougeole et la scarlatine; très-violentes et très-graves au début, ces maladies éruptives tendent actuellement à décroître. Grégoire de Tours est l'un des premiers historiens qui aient signalé la petite vérole, ma- ladie qui sévissait en 582, qui attaqua la femme du comte Eborin, qui, malgré la gravité du mal, guérit heureusement.

D'après M. Anglada, ce ne serait pas Grégoire de Tours qui, le premier, aurait signalé l'apparition de la petite vérole, mais bien Marius, évêque d'Avranches, qui en 570 fit remarquer l'avénement de la maladie.

Quatre siècles s'étaient écoulés depuis l'apparition de la peste et des maladies éruptives, lorsque, vers le milieu du Xe siècle, éclata une cruelle maladie à laquelle les historiens de l'époque ont donné les noms de *feu sacré*, *mal des ardents*, *feu Saint-Antoine*, *feu Saint-Marcel*, *feu d'enfer*, *etc*.

Cette maladie parcourut et dépeupla l'Europe pendant plus de trois siècles, période qui comprend les Xe, XIe et XIIe siècles; elle était accompagnée de calamités de tous genres, pluies abondantes, débordements, disettes, famine; les ravages étaient si effrayants que les princes et les seigneurs, affligés des maux qu'on pouvait leur reprocher, et voulant apaiser la colère de Dieu, *firent entre eux un pacte par lequel ils s'engageaient à obser- ver désormais la paix et la justice*.

Cette épidémie a fait naître une foule d'écrits confus dictés par la peur, et dans lesquels on ne trouve point une véritable description scientifique. On sait cependant qu'aux symptômes généraux provoqués par les dérangements du tube digestif s'ajoutait une ardeur très-douloureuse dans les membres, qui, en se prolongeant, aboutissait à la gangrène des pieds, des mains, des bras entiers, et quelquefois d'une partie du visage.

Cette affreuse épidémie avait été précédée, et elle était accompagnée de perturbations météorologiques violentes qui se prolongèrent pendant trente ans, et qui contribuèrent à entretenir la maladie des *ardents* pendant plus d'un demi- siècle.

A cette maladie cruelle ne tarda point à succéder la terrible

peste noire, qui fit invasion en Europe en 1348 ; en moins de quatre ans, dit M. Anglada, c'est-à-dire de 1346 à 1350, toute la terre connue alors fut envahie et dévastée.

L'invasion de cette maladie s'annonçait par un sentiment de lassitude, de défaillance profonde ; plus tard survenaient des pertes sanguines par le nez, les bronches, l'estomac, les intestins et même l'urèthre ; dans ces cas extrêmes, tout espoir était perdu, le malade succombait au plus tard le lendemain.

Les ravages occasionnés par cette maladie furent effrayants : Naples perdit 60 000 habitants, Venise 70 000 ; on assure que, durant les sept mois que cette peste sévit à Avignon et dans les lieux environnants, 150 000 personnes moururent.

La Belgique, par des causes inconnues, fut presque entièrement préservée ; elle n'eut à regretter qu'un très-petit nombre de victimes.

Cette *peste noire* a parcouru toutes les régions de la terre en trois années ; elle a disparu totalement depuis cette unique invasion. Les historiens rapportent qu'au moment où la peste noire commença sa course, la terre s'entr'ouvrait de toute part, l'air était rempli d'exhalaisons méphitiques, la succession des saisons semblait à jamais intervertie, des pluies diluviennes occasionnaient partout d'immenses débordements qui emportaient les récoltes ; enfin, depuis la Chine jusqu'à l'océan Atlantique, la terre était agitée par des ébranlements convulsifs.

Dans ces tristes conditions, ainsi qu'il arrive dans toute autre circonstance analogue, le mal fut plus puissant que la médecine, et il ne sembla s'éteindre que lorsqu'il n'y eut plus de victimes à frapper.

Voici encore une nouvelle épidémie, la *suette*, que les anciens ne paraissent pas avoir connue, ou sur laquelle, du moins, ils ne nous ont pas laissé de notions. C'est en 1485 qu'elle envahit l'Angleterre pour la première fois ; elle se propagea rapidement dans toute l'île, mais ce ne fut que vers le milieu du mois de septembre qu'elle pénétra à Londres ; elle en disparut subitement à la fin d'octobre, après avoir fait partout de grands ravages.

Une nouvelle épidémie du même genre reparut à Londres en 1507, une troisième en 1518 ; elle revint pour la quatrième fois en 1529, vers le mois de juillet. Au mois d'août de cette même année, la maladie s'introduisit en Danemarck, en Suède, en Norvége, en Livonie, en Lithuanie, en Pologne et en Russie ; elle se dirigea ensuite, au commencement de septembre, vers la Bavière, et s'étendit jusqu'à Francfort-sur-le-Mein ; elle atteignit la Hollande, la Belgique, mais aucun témoignage authentique n'atteste que le fléau ait pénétré en France, et notamment à Paris ; enfin une cinquième et dernière épidémie fondit sur l'Angleterre en 1551 ; elle éclata tout à coup, le 13 avril, à Shrewsbury ; en peu de jours elle emporta 900 personnes.

Voici maintenant les symptômes caractéristiques de cette maladie (1) :

« L'invasion s'annonçait par des douleurs siégeant, chez les » uns, au cou ou aux épaules ; chez les autres, aux jambes ou » aux bras. Un certain nombre éprouvaient la sensation d'un » souffle ou d'une vapeur brûlante circulant dans les membres ; » en même temps, et sans cause appréciable, une sueur pro- » fuse inondait soudainement la peau. Les malades commen- » çaient par éprouver une chaleur intérieure, qui devenait » bientôt ardente en gagnant la périphérie. Dévorés par la » soif, ils étaient en proie à une incessante agitation. Le cœur, » le foie et l'estomac étaient principalement affectés. A tous » ces symptômes succédait une violente céphalalgie, accom- » pagnée d'un délire vague et loquace, bientôt suivi d'un » affaissement général et d'une envie presque irrésistible de » dormir.

» Quelquefois la sueur s'arrêtait, et un léger refroidisse- » ment s'emparait des membres, mais elle revenait bientôt » exhalant une odeur forte.

(1) Anglada, ouvr. cité, p. 465, traduction d'après le recueil de Gotfroid Gruner.

» Certains malades avaient des nausées, d'autres de vérita- » bles vomissements ; ceux-ci étaient pourtant rares, et ne sur- » venaient guère que chez les sujets dont l'estomac était chargé » d'aliments.

» Tous avaient la respiration gênée et fréquente, et ils ne » cessaient de pousser des gémissements.

» Un grand nombre de malades succombaient en deux, trois, » six, neuf heures, tandis que d'autres, légèrement atteints, se » rétablissaient promptement. Les cas les plus communs furent » ceux où la maladie se termina en bien ou en mal dans les » douze premières heures, et au plus en vingt-quatre. »

Cette maladie n'était pas contagieuse, selon le sens que nous donnons actuellement à ce mot, mais bien infectieuse ; elle ne faisait grâce à personne, et aucun refuge n'en mettait à l'abri : « Présente partout (1), dit Kaye, il n'était pas de lieu privilé- » gié où elle ne fît sa moisson fatale. Les citoyens qui s'étaient » séquestrés du commerce de leurs semblables étaient bientôt » rapportés morts. La contagion découvrait et terrassait ceux » qui restaient blottis dans quelque cachette ignorée. Les » femmes, les serviteurs, la classe inférieure ou moyenne de » la population ne furent pas l'unique proie de l'épidémie. Elle » n'épargna pas les personnes du grand monde, et dévasta » indistinctement, quoique dans une mesure inégale, les som- » ptueuses habitations des nobles et l'humble demeure des » pauvres. »

Les médecins de l'époque n'ont point omis de rechercher l'origine de ce fléau inconnu ; ils l'ont d'abord attribué à l'influence des astres, aux perturbations atmosphériques, à l'humidité du sol, etc. Mais Gruner (2), qui avait lu tout ce qui avait été écrit de son temps sur cette maladie, déclare que la cause est inconnue et l'origine obscure : *Ignota et incognita ejus causa, obscura prima origo est*. Mais il est établi par les documents de l'époque que, avant et durant cette épidémie, les perturbations atmosphériques furent nombreuses.

Si nous voulions continuer à suivre l'ordre chronologique relativement à l'apparition des épidémies, nous devrions aborder actuellement la grande épidémie syphilitique de la fin du XV[e] siècle, et l'épidémie cholérique qui a débuté de nos jours ; mais les symptômes qui caractérisent ces deux maladies sont trop connus pour que nous ayons besoin de les rappeler ; nous nous bornons donc à dire que, malgré certains dissentiments existant entre les médecins sur l'ancienneté de ces maladies, on doit admettre que ces affections, telles qu'elles se présentent actuellement, n'ont pas été signalées par les médecins de l'antiquité.

Nous ne pousserons pas plus loin l'histoire des *grandes épidémies*, car c'est ainsi qu'on nomme ces terribles fléaux qui frappent de nombreuses populations, parcourant des pays divers et des régions étendues.

Mais il nous reste à signaler les *petites épidémies*, les fièvres intermittentes simples, les fièvres pernicieuses et la fièvre jaune, maladies qui toutes trois règnent souvent épidémiquement, et sont évidemment provoquées par des miasmes, c'est-à-dire par des spores cryptogamiques développées dans des terrains marécageux, sous l'influence de la chaleur et de l'humidité, et que les vents entraînent quelquefois au loin.

Parmi les petites épidémies, il faut encore compter la coqueluche, la grippe, la diphthérite, l'acrodynie, la pellagre et même le scorbut, maladies qui doivent leur origine à des causes différentes, mais qu'il n'est pas toujours possible de déterminer avec certitude.

Enfin, pour clore l'énumération de ces maladies qui revêtent le caractère épidémique, mais qui ne s'éloignent pas des lieux qui leur donnent naissance, il faut citer : la *plique de Pologne*, le *bouton d'Alep*, le *sibbens d'Écosse*, la *radézyge de Norvége*, la *lèpre d'Égypte*, le *pian d'Amérique*, le *yaws des côtes*

(1) John Caïus, *A Booke, or counseill against the disease commonly called the sweate, or sweatyng sicknesse*, 1552.

(2) Christianus Gottfridus Gruner, *Scriptores de sudore anglico superstites* ; voy. l'ouvrage d'Anglada, *Études sur les maladies éteintes, etc.*, p. 451.

de Guinée, le *tara de Sibérie*, le *waren de Westphalie*, la *fégarite d'Espagne*, le *mal de la rose des Asturies*, le *ginklose d'Islande*, le *noma de Suède*, la *chilolace d'Irlande*, *etc.*

Il ne suffit pas d'avoir indiqué rapidement, trop rapidement peut-être, les caractères des épidémies que nous avons signalées, le point essentiel serait d'en connaître les causes; c'est la question qui va nous occuper actuellement, tout en nous attachant principalement au choléra, objet spécial de nos études. H. Scoutetten.

(*La suite à un prochain numéro.*)

TRAVAUX ORIGINAUX.

Clinique chirurgicale.

Des causes de la mort rapide dans les maladies chirurgicales. Congestion et apoplexie pulmonaire (1), par M. le professeur Ar. Verneuil.

J'ai énuméré, dans un article précédent (*Gazette hebdomadaire*, nos 22 et 25, 1869), les causes de la mort plus ou moins imprévue qu'on peut observer dans nos salles de chirurgie; et, involontairement, j'ai omis une lésion qui, à la fois fort grave, assez commune et capable de surgir à l'improviste, méritait à tous ces titres de figurer sur la liste. Je veux parler de la congestion pulmonaire, accompagnée le plus souvent d'apoplexie, c'est-à-dire de rupture du tissu du poumon. J'ai rencontré cinq fois cette redoutable complication. Je ne l'ai reconnue, je l'avoue, qu'à l'autopsie, alors que je cherchais l'explication de la mort rapide, et jamais je ne l'ai diagnostiquée pendant la vie. J'espère qu'à l'avenir mon attention, éveillée sur ce point, me rendra perspicace et m'évitera de nouvelles surprises. Je crains cependant que la lésion passe souvent inaperçue : 1° parce qu'en certains cas les malades succombent très-rapidement, sans qu'on ait le temps de les examiner (obs. I); 2° parce que l'on néglige la percussion et l'auscultation, soit qu'aucun phénomène thoracique saillant n'attire l'attention, soit qu'on attribue l'oppression et la gêne de la circulation pulmonaire à l'affection principale (obs. IV); 3° parce que, dans le seul cas où l'examen de la poitrine a été fait, il n'a rien révélé de notable (obs. II); 4° parce qu'enfin la très-grande variété des signes rend souvent incertain le diagnostic précis de la congestion pulmonaire, lors même qu'elle constitue toute la maladie, et à plus forte raison lorsqu'elle constitue un épiphénomène à début soudain et à marche rapide. Je me promets cependant de redoubler d'efforts pour reconnaître à l'avance et combattre, s'il est possible, une lésion qui présente tant de gravité. Je me propose surtout d'utiliser la mensuration de la poitrine, qui a fourni à mon savant collègue et ami, M. Woillez, des renseignements si précieux.

Mes observations ayant été prises exclusivement dans des salles de chirurgie, on comprend que je n'aie pas rencontré la congestion pulmonaire idiopathique. Tous les sujets dont on va lire l'histoire présentaient un état morbide antérieur, qui a joué certainement le rôle de cause prédisposante. Cet état a singulièrement varié, puisque je note un érysipèle, une lymphangite, une septicémie, un délirium tremens, une hernie volumineuse. Tous les sujets étaient du sexe masculin. Deux étaient jeunes, vingt-quatre et vingt-cinq ans. Deux étaient âgés, soixante et un et soixante-douze ans. Le dernier avait quarante-six ans. Dans tous les cas, la lésion était presque identique. Les deux poumons étaient simultanément envahis, et dans toute leur étendue; ils renfermaient peu d'air; ils étaient colorés comme le caillot d'une saignée et gorgés d'un sang noir, épais, visqueux, suintant en abondance des surfaces de section. Çà et là on trouvait des infiltrations diffuses ou des foyers plus ou moins circonscrits; une fois, la plèvre renfermait une grande quantité de sang provenant de la rupture.

Sauf la congestion et l'apoplexie, de date évidemment très-récente, les poumons ne présentaient aucune lésion ancienne, ni tubercules, ni pneumonie, ni pleurésie. Les autres viscères étaient sains ou altérés de diverses manières; quelques-uns étaient également congestionnés. Le cœur, quand il a été examiné, ne présentait point de lésions valvulaires.

Le sang était toujours très-noir, épais, visqueux, non coagulé, comme on le rencontre, en un mot, dans les fièvres graves. La mort est toujours survenue très-promptement, à peine précédée par une agonie de quelques heures; elle a été certainement causée par la lésion pulmonaire. Avant la production de cette dernière, les malades étaient, à la vérité, sérieusement menacés, mais rien ne faisait prévoir une terminaison aussi prompte, et qui nous a toujours étonné. Deux fois seulement on avait remarqué de l'oppression, du reste modérée, et dont l'état général pouvait rendre compte. Une seule fois on a noté quelques crachats sanguinolents; deux fois des vomissements; jamais de toux tant soit peu forte. La symptomatologie était donc réduite au minimum du côté de la poitrine; mais, je le répète, l'exploration du thorax n'a pas été suffisante.

Je vais rapporter les observations, après quoi je discuterai l'étiologie.

Obs. I. — *Conjonctivite. Application de sangsues derrière l'oreille. Érysipèle. Mort subite. Large déchirure du poumon droit.* — Un jeune homme âgé de vingt-quatre ans, bien constitué, et jouissant d'une bonne santé, entra à l'hôpital Saint-Louis en septembre 1858 pour une conjonctivite aiguë de l'œil droit. Les collyres et d'autres moyens simples mis en usage pendant deux jours étant restés impuissants et les douleurs étant assez vives, je fis appliquer dix sangsues derrière l'oreille.

Le surlendemain matin, le malade accuse du malaise, avec fièvre, céphalalgie, nausées, etc.; le pourtour des piqûres de sangsues est rouge, tuméfié, sensible au toucher; les ganglions cervicaux sont gonflés. Je diagnostique un érysipèle commençant. Nos salles, d'ailleurs, étaient en ce moment infectées de cette maladie.

Je prescris un purgatif et des applications locales émollientes. La journée se passe assez bien. Pendant la nuit le malade succombe sans qu'on sache quels phénomènes il a présentés, ce qui fait supposer que la mort a été très-rapide.

Autopsie. — Intégrité absolue de tous les viscères, les poumons exceptés; ceux-ci sont le siége d'une congestion générale très-intense. Le lobe inférieur du poumon droit présente un foyer apoplectique tellement étendu qu'il semble converti en un sac rempli de sang, comme s'il eût été atteint par une violence directe.

La plèvre viscérale est également déchirée, et la cavité pleurale renferme une grande quantité de sang très-noir, demi-coagulé. Le désordre est tel que la mort a dû être presque instantanée. Au reste, abstraction faite de la congestion et de l'apoplexie, le parenchyme pulmonaire ne présente aucune altération inflammatoire ou organique.

Depuis dix ans, ce fait important était resté gravé dans ma mémoire, mais je n'avais rien rencontré de semblable, lorsque, dans le court espace de huit mois, quatre nouveaux cas se sont offerts à mon observation.

Obs. II. — *Plaie contuse du coude. Fracture de l'épicondyle communiquant avec l'extérieur. Extraction d'esquilles. Érysipèle phlegmoneux. Septicémie. Résection tardive. Mort trente-six heures après. Congestion très-intense des deux poumons* (1). — L..., âgé de vingt-cinq ans, employé au chemin de fer du Nord, petite taille, bien musclé, bonne constitution, moral excellent, santé parfaite avant l'accident. Le 7 novembre, le coude droit est pris entre deux tampons. Entrée à l'hôpital Lariboisière, salle Saint-Louis, n° 11. Le 8 novembre, à la visite du matin, coude très-gonflé, très-douloureux à l'exploration; l'examen le plus minutieux ne fait reconnaître ni fracture, ni luxation. Au côté externe, existe une petite plaie qui donne issue à une grande quantité de sang veineux. La peau est fortement contusionnée au pourtour de la plaie, et je me propose, si l'hémorrhagie ne cesse, de pratiquer un débridement pour arrêter le sang. L'irrigation continue est établie, elle amène beaucoup de soulagement et une diminution notable du gonflement. Cependant la peau

(1) Les faits qui constituent ce travail ont servi de sujet à une leçon clinique recueillie par un de mes élèves, M. Jules Carret, et insérée dans sa thèse inaugurale. Paris, 13 août 1869.

Je reproduis ici cette même leçon avec corrections et additions.

(1) Cette observation a été communiquée à la Société de chirurgie dans la séance du 9 décembre 1868. (*Gazette des hôpitaux*, 31 décembre 1868, n° 152.)

ontuse se mortifie, et l'on constate bientôt au côté externe de la jointure une eschare large de 3 à 4 centimètres et longue de 12 centimètres environ.

État général excellent, point de douleurs, point de fièvre. Je pus croire pendant quelque temps à une simple lésion des parties molles.

Cependant la suppuration commença à paraître sous l'eschare, et la température, qui jusque-là marquait 37 degrés et une fraction, s'éleva un peu. Je fis un débridement dans la portion mortifiée, et ayant introduit mon doigt dans le fond de la plaie, je constatai une fracture de l'épicondyle; je pus même extraire une première esquille avec des pinces à pansements. L'articulation était donc ouverte, ce qui changeait singulièrement le pronostic.

L'irrigation continue, fatiguant un peu le malade et ne fonctionnant pas la nuit avec la régularité suffisante, je la remplaçai par un moyen qui précédemment, dans un cas très-grave (fracture comminutive du radius avec ouverture des articulations du carpe et large plaie contuse), m'avait fourni une guérison presque inespérée. Je veux parler du bain permanent dans un liquide désinfectant (eau additionnée d'un vingtième environ d'eau-de-vie camphrée et de liqueur de Labarraque).

J'installai donc le bras dans ce mélange le 15 novembre, septième jour du traitement. Le malade s'y trouvait bien, et l'état général continua à être très-satisfaisant.

Cependant la température montait progressivement, et le 20 au matin elle était à 38°,6. Quelques douleurs ressenties dans le coude m'engagèrent à explorer de nouveau le foyer. J'y trouvai une nouvelle esquille beaucoup plus volumineuse que la précédente, et j'en fis l'extraction en coupant avec les ciseaux quelques faisceaux du ligament latéral externe. C'était l'épicondyle presque entier.

Sous l'influence de cette petite opération, la température monta très-rapidement, et le soir même elle était à 40 degrés. Cette élévation ne fut pas de longue durée, cependant le thermomètre ne descendit plus au-dessous de 38, et indiqua tous les soirs une élévation notable; l'écart entre le matin et le soir était au moins d'un degré et quelques dixièmes.

Au moment où j'avais extrait la dernière esquille, je voulais pratiquer la résection du coude, qui, faite antérieurement dans un cas fort analogue, m'avait bien réussi; mais, arrêté par des objections qui, à ce propos, m'avaient été adressées à la Société de chirurgie, je voulus poursuivre l'essai de conservation.

Du 20 au 27, l'état reste stationnaire; apyrexie presque complète en apparence le matin, fièvre modérée et passagère le soir. Un peu de gonflement et de douleur dans le coude, rougeur limitée au voisinage de la plaie, qui d'ailleurs était détergée et offrait un bon aspect; moral bon, fonctions organiques assez bien conservées. Cependant on constate du côté de l'olécrâne une tuméfaction circonscrite, douloureuse au toucher. Le 27, fluctuation évidente. Je fais une contre-ouverture et passe un drain. La douleur cesse, la fièvre diminue, la température retombe momentanément à 38 degrés et même à 37°,6, mais elle présente toujours du soir au matin des oscillations rapides et étendues qui me laissent des inquiétudes.

Le 2 décembre, nouvel accident local : gonflement du coude et de la partie inférieure du bras offrant les caractères d'un phlegmon érysipélateux, la température monte de 38°,2 à 41 degrés. Le 3, léger crachement de sang sans toux, sans frisson, sans point de côté; l'examen de la poitrine ne révèle aucune lésion notable. Dans la nuit du 3 au 4, malaise, vomissements bilieux; le gonflement inflammatoire augmente.

Jusque-là, la fièvre exceptée, l'état général était assez satisfaisant, le malade mangeait un peu et restait plein d'espoir; on n'avait lieu de soupçonner aucune lésion viscérale.

Je me décide à pratiquer la résection du coude; j'agrandis la plaie ancienne, et j'y ajoute une incision transversale croisant perpendiculairement l'olécrâne et allant jusqu'à l'épitrochlée. J'enlève de la sorte la cupule radiale, l'olécrâne et 3 centimètres environ de l'humérus, auquel manquait déjà l'épicondyle et une petite partie du condyle huméral.

Le chloroforme fut administré. La perte du sang fut minime et l'opération en somme très-bien supportée. Pansement avec la charpie imbibée d'eau chlorurée et alcoolisée. Drain pour assurer l'écoulement des liquides. Le membre est retiré du bain permanent où il était resté jusqu'alors, et placé dans une gouttière. Potion avec l'aconit et la digitale. Le soir, le malade est tranquille et souffre très-peu.

Le 5, à la visite du matin, malaise, sueur abondante sans frisson préalable. Dans le cours de la journée, anxiété, étouffements, agitation, délire; le malade succombe à neuf heures du soir.

Autopsie trente-sept heures après la mort, par une température froide. Décomposition très-avancée du cadavre.

La dissection du membre ne montre ni phlébite, ni angioleucite, ni phlegmon diffus, ni fusées purulentes. Il n'y avait donc eu qu'un simple érysipèle au pourtour de la plaie et au bras.

Les viscères étaient en assez mauvais état; la rate volumineuse et ramollie; le foie en voie d'infiltration graisseuse assez prononcée; les reins gros et gorgés de sang.

Les poumons, congestionnés en totalité, remplissaient la cage thoracique et ne s'affaissaient pas lors de l'ouverture de la plèvre; on aurait pu croire à une véritable hépatisation; cependant, débarrassée par une douce pression d'un sang épais et d'un peu d'air, le parenchyme surnageait; il n'existait pas de foyers apoplectiques évidents.

Cœur droit rempli de sang noir demi-coagulé, au reste sain, aussi bien que les artères pulmonaires et le cœur gauche.

Nulle trace d'abcès métastatiques viscéraux, ni de collections dans les articulations et le tissu conjonctif. Le cerveau et l'intestin n'ont pas été examinés.

Les symptômes observés pendant la vie, le tracé thermométrique, les constatations cadavériques, permettent de conclure à une septicémie progressive, à marche lente, retardée peut-être par la bonne constitution du sujet et par l'usage du bain permanent, mais qui n'en a pas moins altéré le sang et les viscères, et provoqué enfin du côté des poumons une congestion ultime qui a précipité le dénouement.

La résection n'a été ni nuisible ni utile, et j'ai le regret de ne l'avoir pas pratiquée du cinquième au dixième jour en suivant mes premières inspirations.

Obs. III. — *Lymphangite du membre inférieur. Abcès lymphatiques sous-cutanés. Albuminurie passagère. Convalescence. Troubles digestifs. Mort prompte. Congestion et apoplexie pulmonaires* (1). — B..., âgé de soixante-douze ans, salle Saint-Louis, 13, hôpital Lariboisière, avril 1869. Maigre, chétif, souffrant depuis longtemps d'une dyspepsie, s'est heurté le bas de la jambe droite il y a trois semaines : légère écorchure, douleur locale, marche difficile. Une angioleucite s'est développée depuis quelques jours. Partant de l'écorchure, des traînées rouges sillonnent la face interne de la cuisse. A la jambe, la rougeur est diffuse et simule l'érysipèle en plaques. Fièvre, malaise général, soif, inappétence, langue sèche, subdélirium, épanchement dans le genou droit.

Les urines, examinées le jour même par la chaleur et l'acide nitrique, renferment une quantité notable d'albumine. Purgatif salin, boissons acidulées, vin, bouillon, onctions sur le membre avec l'onguent napolitain, cataplasmes, élévation de la jambe, vésicatoire sur le genou.

Sous l'influence de ce traitement, l'état général s'améliore rapidement et la lymphangite se borne, l'épanchement synovial disparaît. L'albumine à son tour n'existe plus dans les urines, la langue redevient humide, la gaieté et l'appétit reparaissent. Le pronostic, d'abord très-sérieux, change, et la guérison devient probable.

Je constate cependant, en divers points de la jambe et de la cuisse, une série de petits abcès sous-cutanés siégeant évidemment dans les lymphatiques enflammés. J'en ouvre successivement six ou sept. Nous étions au dixième jour à partir de l'entrée à l'hôpital, lorsque surviennent des troubles gastriques : anorexie, soif, vomissements que n'arrêtent ni la glace, ni les boissons gazeuses, ni l'administration d'un émèto-cathartique léger.

Le malade m'affirme qu'il est sujet à des accidents de ce genre, et qu'il les fait cesser en mangeant du sucre. On lui en donne, et il se dit soulagé. Mais les vomissements reparaissent bientôt avec ballonnement du ventre et sensibilité à l'épigastre. L'affaiblissement se prononce, la fièvre continue. Les petites incisions cutanées ne fournissent point de pus, mais ne sont le siége d'aucun travail de réparation. Les urines ne renferment plus d'albumine. Aucun symptôme n'attire notre attention du côté de la poitrine.

Dans la soirée du 9 mai, le malade succombe rapidement, quinze jours après son entrée, trois semaines environ après le début de la lymphangite.

L'autopsie est incomplète en ce qui concerne les reins et le foie; ces viscères, mis de côté pour l'examen histologique, ont été perdus, ce qui est fâcheux au point de vue de l'albuminurie observée pendant la vie.

La dissection du membre malade montre les traces très-effacées de l'inflammation cutanée. La séreuse du genou est saine et la cavité articulaire renferme une très-petite quantité de synovie normale. Point de suppuration profonde, ni de phlébite. La pie-mère est fortement injectée, la pulpe cérébrale semble altérée; mais les lésions les plus saillantes s'observent du côté du tube digestif et des poumons. Les muqueuses intestinale et stomacale sont injectées dans presque toute leur étendue et présentent une teinte lie de vin. Il n'y a toutefois ni hémorrhagie interstitielle ni sang dans la cavité digestive. Je trouve le long de la grande courbure de l'estomac une lésion assez singulière. Dans l'étendue de cinq à six pouces, les vaisseaux gastro-épiploïques sont perdus dans un épanchement sanguin, irrégulièrement cylindrique, ayant à son milieu le

(1) Cette observation a été publiée à un autre point de vue dans la thèse de M. Zantiotis (*Relation entre l'albuminurie et les affections chirurgicales*, p. 33. Paris, n° 171); mais elle renferme des inexactitudes. Je la rédige de nouveau avec mes notes.

volume et la forme d'une grosse sangsue qui va en s'effilant du côté du pylore.

L'infiltration est récente, comme l'atteste la coloration du sang; elle s'est faite dans le tissu conjonctif qui entoure les vaisseaux, et provient, sans doute, d'une rupture artérielle favorisée elle-même par une thrombose. En effet, la dissection montre l'artère gastro-épiploïque remplie, dans l'étendue de 10 centimètres au moins, par un caillot cylindrique très-dur, déjà ancien, adhérent, et qui remplit le vaisseau comme le ferait une injection solidifiable. En approchant de la grosse tubérosité, il devient impossible de suivre l'artère au milieu de l'épanchement sanguin, de sorte que je ne puis décider si la rupture s'est faite dans un point sain du vaisseau, au-dessus de la partie oblitérée, ou au niveau d'un petit sac anévrysmal.

Je n'insiste pas sur cette lésion, à laquelle se rapportent peut-être les troubles gastriques observés pendant la vie; mais je ne puis m'empêcher d'établir un rapprochement entre cette observation et la suivante, parce que, dans toutes les deux, on note la coïncidence entre des lésions vasculaires du côté de l'intestin et une congestion pulmonaire qui paraît avoir été la cause principale de la mort.

Il me reste enfin à indiquer l'état des poumons chez notre malade. Des deux côtés, et dans toute leur étendue, ces organes sont d'une teinte que je ne saurais mieux comparer qu'à celle de la pulpe de cette cerise noire qu'on appelle vulgairement *guigne*. A la coupe, peu d'air s'échappe; mais à la place un sang épais, un peu poisseux, qui donne au parenchyme, sain d'ailleurs, une coloration que le lavage n'efface qu'avec peine. La congestion du côté droit est allée jusqu'à l'apoplexie, car on trouve en plusieurs points des foyers multiples mal limités, variant depuis le volume d'une noisette jusqu'à celui d'une grosse noix. Les orifices du cœur et l'aorte n'ont point été examinés.

Obs. IV. — *Hernie volumineuse incarcérée. Troubles circulatoires. Mort par congestion pulmonaire. Altération ancienne du foie et des reins.* — Un homme, âgé de soixante ans environ, de haute taille, mais qui paraissait souffrant et amaigri, entra à l'hôpital pour une énorme hernie inguinale, irréductible depuis une huitaine de jours. Cet homme, d'une intelligence très-bornée, et parlant à peine le français, ne put nous donner sur la marche de son mal que des renseignements fort obscurs.

La hernie, ai-je dit, était énorme, elle avait le volume d'une tête d'adulte; indolente au toucher, mate à la partie inférieure, sonore au voisinage de l'abdomen. Le pédicule était très-volumineux. Ventre ballonné, insensible au toucher, même dans la région de l'anneau. État général mauvais : visage altéré, pouls très-faible, respiration laborieuse, peau des extrémités froide, les doigts un peu bleuâtres et humides.

Je ne pouvais admettre ni étranglement véritable, ni péritonite herniaire; mais seulement cette irréductibilité passagère qu'on observe souvent dans les grosses hernies habituellement non contenues. Il n'y avait pas de vomissements, et il nous fut impossible de savoir au juste quand avaient eu lieu les dernières selles.

On avait fait, paraît-il, les jours précédents, quelques tentatives de taxis, mais, sur ce point encore, les réponses du patient étaient très-vagues.

La réduction immédiate ne réussissant guère dans les cas semblables, et présentant plus d'inconvénients que la réduction lente et progressive, je m'abstins de toute manœuvre, et fis les prescriptions suivantes : décubitus dorsal, les cuisses fléchies sur le bassin, le scrotum soutenu et relevé fortement. A l'intérieur, un purgatif salin et des lavements au sulfate de soude, pour obtenir des évacuations gazeuses. Quelques cuillerées de vin et de bouillon pour relever les forces. Sur l'abdomen, onctions avec l'huile de camomille camphrée, et couche épaisse de ouate.

Je crus devoir en sus prescrire un bain de courte durée, tant à cause de l'extrême malpropreté du corps, qu'en raison du soulagement qu'apporte ce moyen dans les affections abdominales. C'est par ce bain qu'on commença le traitement, et là fut, je crois, la faute. A peine le malade était-il dans l'eau depuis quinze à vingt minutes, que la gêne de la respiration augmenta, ainsi que la coloration livide des extrémités et du visage. Le patient fut reporté dans son lit, et on tenta de le réchauffer, mais la dyspnée fit des progrès continuels, et la mort survint dans l'après-midi.

Je dois reconnaître une lacune grave dans l'examen : j'avais bien, le matin, constaté la dyspnée, mais je l'avais attribuée au refoulement du diaphragme par les gaz accumulés dans l'abdomen; j'espérais que les évacuations alvines amèneraient du soulagement; je négligeai donc complétement l'auscultation et la percussion thoraciques.

Je le regrette, car il est probable que j'aurais pu reconnaître la congestion pulmonaire qu'indiquait cependant la gêne de la circulation périphérique (celle-ci m'avait paru sous l'influence de l'état abdominal, car elle n'est pas rare dans les cas d'étranglement herniaire ou de diarrhée excessive); et que j'aurais institué une autre thérapeutique. Le bain a vraisemblablement hâté la terminaison.

L'*autopsie* révéla une foule de lésions très-diverses dont la liaison ne paraît pas facile à établir.

1° Sac herniaire énorme, sans trace de péritonite, renfermant toutefois un demi-litre au moins de sérosité brunâtre sans odeur. Masse assez considérable d'épiploon épaissi, plus vasculaire qu'à l'état normal, mais non enflammé. Anse longue au moins de 25 centimètres appartenant à l'S iliaque, et ne présentant pas la moindre altération, puis une anse d'intestin grêle plus longue encore de quelques centimètres, et qui, au contraire, offre dans toute son étendue une coloration d'un rouge sombre tout à fait semblable à celle des ecchymoses récentes. Cette coloration est due en effet à une suffusion sanguine qui envahit toutes les couches de l'intestin et double l'épaisseur de ses parois. Aucune adhérence ni au sac ni à l'anneau. Aussi la réduction de toutes les parties herniées se fit-elle sans difficulté. Ajoutons qu'au niveau de l'anneau qui est fort large, les deux intestins n'offrent pas de traces sensibles de constriction. Je ne m'explique guère l'association de ces lésions. En effet, l'épanchement considérable de sérosité implique une certaine gêne dans la circulation des parties contenues et un certain degré d'étranglement. Mais, comment comprendre que cette gêne ait été supportée exclusivement par l'intestin grêle, et que le gros intestin également incarcéré n'y ait point participé?

La lésion de l'intestin grêle rappelle les désordres causés par certains taxis forcés et prolongés. Mais rien ne prouve qu'avant d'entrer à l'hôpital la hernie ait été violentée de la sorte; car, s'il en avait été ainsi, on aurait d'abord trouvé des traces de péritonite, puis l'épiploon et le gros intestin n'auraient pas échappé complétement à une telle manipulation. Enfin, certains points de cette longue anse eussent été plus endommagés; tandis que la suffusion est uniforme et s'étend même à quelques centimètres sur la portion située au-dessus de l'anneau et contenue par conséquent dans l'abdomen.

Quoique la chose soit malaisée à comprendre, je conserve l'idée que l'intestin grêle a été le siége d'une sorte d'apoplexie spontanée à laquelle un certain degré d'incarcération a servi de cause prédisposante. Le péritoine est sain; l'intestin grêle est distendu par des gaz, mais n'offre pas d'autres lésions.

2° Le foie est très-altéré; il présente un aspect mamelonné comme dans la cirrhose, mais il a subi la dégénérescence graisseuse la plus marquée. Les reins sont volumineux, et dans le même état de métamorphose granulo-graisseuse.

3° Les deux poumons sont fortement congestionnés et offrent la même coloration ecchymotique que l'anse intestinale; en plusieurs points du côté gauche on trouve des noyaux apoplectiques de formation tout à fait récente. Les plèvres sont saines.

4° Les orifices cardiaques n'offrent rien de particulier.

En résumé, s'il fallait absolument reconstruire cette histoire, et établir la filiation des états morbides chez un malade étudié si peu de temps et d'une manière si imparfaite, je dirais que la constitution était depuis longtemps affaiblie, comme l'atteste l'état du foie et des reins, que de nouveaux symptômes sont survenus sous la dépendance d'une incarcération incomplète de l'intestin, et qu'enfin la scène s'est terminée par des troubles du côté de la circulation se traduisant par une congestion apoplectique, limitée à un point de l'intestin, et généralisée aux deux poumons; le désordre pulmonaire a été incontestablement la cause immédiate de la mort (1).

Obs. V. — *Fracture simple du péroné droit. Alcoolisme. Délirium tremens le cinquième jour. Mort rapide. Congestion et infiltration sanguine des poumons.* — Un cocher de fiacre, âgé de quarante-quatre ans, de petite taille, mais robuste, étant en état d'ivresse, tombe de son siége dans la nuit du 28 juillet et se fracture la jambe droite à la partie inférieure; il est reçu aussitôt à l'hôpital Lariboisière, salle Saint-Louis, 14. Le membre est placé dans une gouttière.

Le 29 au matin, je constate une déformation caractéristique, sans plaie, et sans contusion violente; le péroné est fracturé obliquement au-dessus de la malléole. Les ligaments internes sont rompus. Je me mets en devoir de réduire la fracture. Le malade est en proie à la plus vive frayeur, il contracte énergiquement ses muscles et pousse des cris au moindre attouchement.

Bientôt il pâlit, tombe dans un état demi-syncopal et vomit une grande quantité de liquide verdâtre. Je profite de ce moment pour réduire.

(1) Dans la XXe observation du mémoire de Woillez, on retrouve cette coïncidence d'une congestion pulmonaire mortelle avec troubles intestinaux, injection de l'intestin et altération ancienne du foie.

Le patient, revenu à lui et soulagé, parle très-raisonnablement; il avoue qu'il *boit un peu*, et que souvent il vomit le matin, à jeun, un liquide filant.

Le membre est convenablement assujetti dans la gouttière. 15 à 20 gouttes de laudanum sont administrées dans la journée.

30 et 31 : état local et général aussi satisfaisant que possible ; le malade ne souffre pas, il est gai, boit, mange, dort et parle très-sensément.

Dans la soirée du 1er août, la scène change brusquement. L'agitation commence à la tombée de la nuit et va en croissant jusqu'au matin. Le malade crie, vocifère, injurie les gens de service et crache tout ce qu'on veut lui faire prendre. Il cherche à se lever, on est obligé de lui mettre les entraves.

A la visite du 2, le délire continue, cependant le patient me reconnaît et me demande de le délivrer. Le déplacement s'est reproduit et les bandes qui maintenaient le membre dans la gouttière sont tout à fait relâchées. Une ecchymose considérable, de couleur livide, s'est produite et remonte jusqu'au voisinage du genou. La face est vultueuse, les yeux brillants, la respiration large, mais irrégulière par suite des efforts, le pouls plein, très-accéléré et tumultueux.

Réduction nouvelle de la fracture. Contention avec un appareil de Scultet. Je prescris l'administration du laudanum à haute dose; le malade consentant à prendre du vin, à l'aide de ce véhicule 40 gouttes sont ainsi ingérées dans le cours de la journée. Toutefois le délire et l'agitation ne cessent pas ; dans l'après-midi, la respiration s'embarrasse et le malade succombe vers six heures du soir.

Autopsie. — Vingt-cinq heures après la mort. Face et téguments du crâne fortement congestionnés comme pendant le dernier jour de la vie. Les os du crâne, les méninges sont très-injectés. La pulpe cérébrale offre un piqueté très-marqué à la coupe, mais sans trace de ramollissement ; les ventricules sont remplis d'une sérosité rougeâtre assez abondante. Je m'attendais à trouver du côté du foie et des reins les lésions de l'alcoolisme, il n'en était rien, ces viscères sont gorgés de sang, mais n'offrent pas d'altérations notables de structure. La muqueuse stomacale, cependant, présente des taches ardoisées et des arborisations que le lavage et la pression ne font pas disparaître, c'est le seul indice anatomique des habitudes du malade.

Le cœur est sain et renferme du sang très-noir, épais, demi-coagulé, sans caillots fibrineux. Les deux poumons sont congestionnés au plus haut degré, ils renferment peu d'air, et la coupe laisse suinter en abondance un sang analogue à celui qui remplit les cavités droites du cœur. En certains points et surtout vers le bord convexe, le parenchyme pulmonaire est presque aussi dense que dans l'hépatisation rouge, cependant il ne tombe pas au fond de l'eau; çà et là la congestion va jusqu'à l'infiltration sanguine interstitielle, ou, si l'on veut, à l'apoplexie capillaire la mieux caractérisée.

Il y a fracture très-oblique du péroné, arrachement complet des ligaments au niveau de la malléole interne, subluxation du pied en dehors, infiltration sanguine sous-cutanée remontant jusqu'au tiers supérieur de la jambe.

Dans un dernier cas observé récemment (6 août), j'ai retrouvé la congestion pulmonaire, mais à un degré moindre et sans trace d'apoplexie. Il s'agissait d'un malade atteint d'abcès de la prostate avec phlébite des grosses veines qui entourent le col de la vessie. Les signes de la pyohémie étaient peu évidents, et j'inclinais plutôt vers l'idée d'une néphrite.

A l'autopsie, nous trouvâmes cependant plusieurs infarctus et des abcès métastatiques dans les poumons.

Ceux-ci étaient assez fortement congestionnés, surtout en arrière; je m'attendais du reste à trouver cette lésion. En effet, la mort survint à la fin d'un frisson long et violent, avec refroidissement des extrémités, coloration livide des lèvres et de la langue, teinte ardoisée du visage. Ici la congestion des viscères était facile à prévoir, la réaction périphérique n'ayant pas eu lieu.

Au reste, dans la pyohémie, les lésions pulmonaires sont presque la règle, et l'on rencontre souvent associés aux abcès métastatiques et aux infarctus plus ou moins nombreux et volumineux, une congestion notable qu'on ne saurait expliquer par la seule présence des embolies, et qui se rapporte pour une bonne part à l'altération générale du sang, inséparable de cette terrible maladie.

Si nous récapitulons les faits qui précèdent, nous voyons la congestion pulmonaire terminer brusquement des affections chirurgicales très-bénignes au début (la résection du coude exceptée), et d'origine traumatique. Toutefois il faut bien remarquer qu'entre la blessure et la mort sont venues s'interposer des complications générales, provoquées par la lésion externe, il est vrai, mais qui ont eu la plus grande part dans la production ultérieure du désordre pulmonaire. Les véritables causes de ce dernier ont été : l'érysipèle, la lymphangite, la septicémie, le délirium tremens, la pyohémie, et cet état mal déterminé, consécutif à l'incarcération d'une anse intestinale (1). Ces états généraux ont amené l'altération du sang et la fièvre, qui ont provoqué à leur tour les congestions viscérales. Je dis les congestions viscérales, parce que, dans la plupart de nos autopsies, nous avons vu la lésion susdite porter sur plusieurs organes à la fois; seulement, tandis que la réplétion exagérée des capillaires du foie, du rein, de la rate, n'entraîne guère la mort rapide, le même processus, par des raisons faciles à comprendre, acquiert une gravité beaucoup plus grande au poumon et au cerveau, en suspendant l'hématose ou l'innervation centrale.

En résumé, quoique consécutive à des affections chirurgicales, la congestion pulmonaire, telle que nous l'avons observée, ne diffère point essentiellement de celle qu'on rencontre dans les services de médecine, à la suite des fièvres éruptives ou typhoïdes, de l'érysipèle spontané, du délirium tremens non traumatique ; en un mot, de toutes les maladies générales qui impliquent une altération du sang et une perversion de l'action nerveuse.

Il est donc bien entendu que je ne songe pas à établir une forme nouvelle et spéciale de la congestion pulmonaire, je m'attache plutôt, au contraire, à démontrer qu'on ne meurt pas autrement en chirurgie qu'en médecine, et qu'à de rares exceptions près (hémorrhagies primitives, blessures graves du cœur, du poumon ou des nerfs importants, etc.), nos blessés et nos opérés succombent tout comme les patients atteints d'inflammations viscérales ou de maladies infectieuses, et précisément par le fait d'inflammations viscérales ou de maladies infectieuses dans la production desquelles la lésion chirurgicale n'a joué que le rôle de cause plus ou moins directe.

Quiconque lirait la série de mes observations terminées toutes par la mort, et les travaux dus aux médecins, en particulier l'excellent mémoire de Woillez, pourrait croire que la congestion pulmonaire survenue dans le cours des affections chirurgicales est infiniment plus grave que celle qui, s'associant aux maladies internes, en assombrit rarement le pronostic. Cette conclusion serait manifestement erronée. N'ayant été frappé que par les faits graves et révélés par l'autopsie, j'ai probablement méconnu les cas plus légers terminés par résolution. J'ignore absolument, à la vérité, la proportion de ces derniers; mais si l'on considère d'une part la fréquence de la congestion pulmonaire dans les maladies internes dites infectieuses, d'autre part, la fréquence également grande des complications infectieuses dans les affections chirurgicales, on admettra que cet état pathologique sera souvent constaté dans nos salles de chirurgie quand on prendra la peine de le chercher. Déjà connu et constaté dans les larges blessures, il faudra s'en enquérir dans les grands traumatismes, les inflammations diffuses, phlegmon, érysipèle, lymphangite, infiltrations urineuses et stercorales, puis dans les toxémies d'origine externe, fièvre traumatique, septicémie aiguë ou chronique, etc. Enfin, dans les cas si communs de plaies, contusions, fractures de la cage thoracique (2). En un mot, il y a là matière à une

(1) On sera peut-être surpris de me voir ranger une obstruction intestinale, lésion réputée purement mécanique, à côté de maladies manifestement générales comme l'érysipèle, la septicémie, etc. Pour justifier ce rapprochement, qu'il me soit permis de rappeler qu'un bon nombre de maladies septicémiques de cause interne ont pour point de départ la cavité intestinale, et que la rétention des matières solides, liquides et gazeuses dans l'étranglement et ses variétés, ont amené plus ou moins rapidement des phénomènes d'une intoxication au moins aussi dangereuse que les effets locaux de la lésion de l'intestin.

(2) La IIe observation de Woillez (mém. cité) est un exemple de congestion pulmonaire consécutive à une chute sur le côté de la poitrine.

observation qui, j'en conviens, ne révélera rien de bien nouveau ni de bien inattendu, mais qui abaissera encore les barrières malencontreusement élevées entre la pathologie interne et la pathologie externe.

Pour en finir avec le pronostic, et bien que je n'en puisse encore fixer la gravité, il est certain que cinq cas de mort observés en un temps relativement court, prouvent que la congestion et l'apoplexie pulmonaires doivent être sérieusement comptées parmi les causes de la mort rapide et imprévue dans les affections chirurgicales : *Quod erat demonstrandum.*

Si l'on arrive, ce qui est probable, à reconnaître pendant la vie, la complication qui nous occupe, et quand on arrivera à temps pour la constater, il faudra naturellement chercher à la combattre. Les révulsifs cutanés appliqués soit sur la poitrine, soit à distance, les modificateurs de la circulation cardio-pulmonaire, les agents modérateurs du système nerveux et des actions réflexes, conviendront sans doute. Mais les indications seront toujours subordonnées à la nature de l'affection dont l'hypérémie pulmonaire n'est qu'un symptôme.

La gravité de cette affection rendra souvent stériles les moyens opposés à la complication pulmonaire, il faut s'y attendre, mais non se décourager : car s'il est logique d'opposer aux maladies générales un traitement général, il n'est pas moins nécessaire de combattre isolément et au jour le jour les symptômes secondaires ou intercurrents, surtout lorsqu'ils présentent une gravité intrinsèque comme dans le cas actuel. Pour emprunter un exemple à la pratique de tous les jours, il est clair qu'on ne guérit point la fièvre typhoïde avec les vésicatoires volants et les médicaments qu'on prescrit dans la bronchite, ce qui n'empêche pas que dans la forme thoracique de cette maladie, il est indiqué et il est utile de combattre rigoureusement les désordres pulmonaires (1).

(1) Au moment où je reçois les épreuves de cet article rédigé depuis plusieurs semaines, je recueille une nouvelle observation qui se rapproche beaucoup de la quatrième du premier travail. Il s'agit d'une vieille femme entrée à l'hôpital pour une hernie crurale étranglée depuis cinq jours et que j'opérai presque *in extremis*. Les mains et les pieds étaient froids et un peu livides, le pouls petit, l'intelligence confuse; point de signes de péritonite. L'opération fut pratiquée sous chloroforme et avec la plus grande simplicité. L'anse intestinale, moins altérée que je ne le craignais, fut réduite à l'aide d'un débridement très-limité. Il y eut un soulagement notable, mais les efforts pour obtenir la réduction furent impuissants, et la malade s'éteignit sans douleur dans la même soirée. A l'autopsie, point de péritonite évidente, injection capillaire de l'intestin distendu; cirrhose du foie très-prononcée; substance corticale des deux reins criblés de petits kystes séreux; congestion générale et très-forte des deux poumons; rien au cœur. Je pourrais, avec ce fait, reprendre et éclairer la discussion ébauchée plus haut; mais les questions qu'on peut agiter à ce propos sont assez importantes pour être examinées à part comme je me propose de le faire dans un article spécial.

Médecine expérimentale.

Note sur trois anesthésiques nouveaux : le bromoforme, le bromal et l'iodal, par le docteur Rabuteau.

L'analogie qui existe entre divers corps, considérés au point de vue chimique, se poursuit souvent dans leurs effets physiologiques. Aussi ai-je pensé que le bromoforme devait posséder des propriétés physiologiques analogues à celles que présente le chloroforme, et que le bromal et l'iodal devaient produire, sur l'organisme animal, des effets semblables à ceux que produit le chloral.

L'expérience est venue confirmer mes prévisions. Toutefois, les recherches que j'ai faites jusqu'à présent ne sont pas assez nombreuses pour qu'il me soit permis de porter un jugement définitif. Mon intention est de faire connaître aujourd'hui à l'Académie les premiers résultats que j'ai obtenus, me proposant de continuer activement l'étude de ces nouveaux anesthésiques.

Bromoforme. — Ce corps est très-peu connu des chimistes. J'en ai préparé moi-même une petite quantité, en décomposant par la potasse du bromal que j'avais obtenu d'abord. Ce dernier se comporte en effet comme le chloral; c'est-à-dire que, sous l'influence des bases, il donne du bromoforme et un formiate.

$$\underbrace{C^2HBr^3O}_{\text{Bromal.}} + \underbrace{KHO}_{\text{Potasse.}} = \underbrace{CHBr^3}_{\text{Bromoforme.}} + \underbrace{CHKO^2}_{\text{Formiate de potassium.}}$$

Le liquide que j'ai obtenu a passé à la distillation entre 60 et 65 degrés, et a présenté des propriétés chimiques et organoleptiques complétement analogues à celles du chloroforme, de sorte qu'on pourrait le confondre avec ce dernier. L'un des caractères différentiels est le suivant : tandis que le chloroforme dissout l'iode en se colorant en bleu violet, le bromoforme dissout ce même métalloïde, en se colorant en rouge carmin magnifique.

Un rat, placé dans un bocal, avec une éponge imbibée de cinq à six gouttes de bromoforme, s'endort et est anesthésié complétement au bout d'une demi-minute à une minute; l'anesthésie dure deux à trois minutes. On peut la faire durer indéfiniment en continuant les inhalations de bromoforme. L'animal revient ensuite complétement à lui-même.

J'ai voulu anesthésier un chien, en lui faisant respirer du bromoforme, mais la quantité du liquide que j'avais à ma disposition était trop faible. Toutefois, j'ai obtenu une anesthésie complète, bien que l'animal ne fût pas plongé dans le sommeil, comme l'avaient été les rats sur lesquels j'avais fait mes premières expériences. Je pouvais pincer, piquer l'animal sous les pattes, à la queue, sans qu'il présentât la moindre sensibilité. Ses pupilles étaient extrêmement dilatées.

Ces premiers essais me semblent devoir faire placer le bromoforme avant le chloroforme. Le bromoforme anesthésirait peut-être à doses moindres sans produire un sommeil profond et dangereux.

Bromal. — Ce corps ne diffère du chloral qu'en ce que le chlore de ce dernier est remplacé par le brome. Sa formule est : C^2HBr^3O. Je l'ai obtenu sous forme d'hydrate cristallisé $C^2HBr^3O + H^2O$. Son odeur rappelle celle du chloral.

Lorsqu'on le manie, on éprouve bientôt un larmoiement et un flux nasal.

Les premières recherches que j'ai faites me conduisent à le considérer comme un corps analogue au chloral au point de vue physiologique. Un rat, sous la peau duquel on injecte une faible dose de ce composé dissous dans l'eau, commence à sommeiller au bout de cinq à dix minutes.

Iodal. — Ce nouvel anesthésique bout à 25 degrés, ce qui en rend le maniement extrêmement difficile. J'ai préparé moi-même une certaine quantité de ce composé, par le procédé ordinaire, qui consiste à traiter l'iode par un mélange d'alcool et d'acide azotique. Il se décompose sous l'influence des bases comme le chloral et le bromal; c'est-à-dire qu'il donne de l'iodoforme et un formiate. De même que le bromal, l'iodal excite fortement le larmoiement.

Je viens de faire une expérience avec l'iodal. 5 à 6 grammes ont été injectés dans le rectum. L'animal a été anesthésié, mais il a eu des convulsions et il a succombé. Le sang était noir; les chairs étaient plus rouges que d'ordinaire, le mésentère, le cerveau et la moelle épinière étaient congestionnés; en d'autres termes, sous l'influence d'une dose trop forte, la mort est arrivée, et l'animal a présenté les mêmes lésions que celle que produit le chloral à dose toxique.

L'haleine de ce chien présentait l'odeur de l'iodal à un degré extrêmement prononcé, ce qui prouve que l'iodal n'avait pas été décomposé dans l'organisme, ou, du moins, n'avait subi qu'une décomposition partielle, si toutefois cette dernière avait eu lieu.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 11 OCTOBRE 1869. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

PHYSIOLOGIE. — *Recherches expérimentales sur la transmission du charbon par les mouches*, par M. *A. Raimbert*. — L'auteur croit pouvoir tirer de son travail les conclusions suivantes :

« 1° Des mouches qui piquent, celles dont les organes buccaux sont constitués par une trompe ou des soies piquantes ne sont pas très-probablement des agents d'inoculation du virus charbonneux; celles qui sont armées d'un aiguillon n'inoculent que le venin qui leur est propre ;

» 2° Les mouches qui se posent sur les cadavres des animaux morts du charbon ou sur leurs dépouilles, et s'en nourrissent, ont la faculté de transporter le virus charbonneux et de le déposer sur la peau ;

» 3° Le principe charbonneux déposé sur la peau peut en traverser les différentes couches. » (*Renvoi à la commission des prix de médecine et de chirurgie.*)

M. *le maire de Pierre-Buffière* prie l'Académie de vouloir bien se faire représenter par un délégué à l'inauguration de la statue de Dupuytren, qui aura lieu le 17 octobre. (*Renvoi à la section de médecine et de chirurgie.*)

Académie de médecine.

SÉANCE DU 19 OCTOBRE 1869. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a*. Une série de rapports de MM. les docteurs *de Confévrion* et *Mougeot*, *Périchon*, *Haime* et *Déchaud* sur les épidémies qui ont régné en 1868-1869 dans les arrondissements de Langres et de Chaumont, dans les communes de Plénée-Jugon, Monthoden, et dans la ville de Montluçon. (*Commission des épidémies.*)

2° L'Académie reçoit : *a*. Un travail de M. le docteur *Pons* (de Bez), près le Vigan, traitant du principe vital. — *b*. Un travail de M. le docteur *Rabuteau* sur trois anesthésiques nouveaux (voyez aux *Travaux originaux*, p. 381). (*Comm.* : MM. Wurtz et Gosselin.) — *c*. Une lettre de M. le maire de Bagnères-de-Bigorre informant l'Académie que le conseil municipal de cette ville a voté un prix de 4000 francs, qui doit être décerné en 1873 à un ouvrage manuscrit ou imprimé, de 300 pages au moins, traitant des eaux minérales de Bagnères-de-Bigorre considérées dans leur composition chimique, leur aménagement et leur action thérapeutique. En votant cette création, le conseil municipal exprime le désir que l'Académie veuille bien se charger de décerner ce prix.

Présentations.

M. *Blache* présente, au nom de M. le docteur *G. Dieulafoy*, la thèse inaugurale de celui-ci, intitulée : *De la mort subite dans la fièvre typhoïde.*

M. *Larrey* offre en hommage à l'Académie, au nom de M. le docteur *Bourdillat*, une monographie intitulée : *Calculs de l'urèthre et des régions circonvoisines chez l'homme et chez la femme.*

M. *Ricord* dépose sur le bureau, de la part de M. le docteur *Alfred Fournier*, une traduction du poëme de Fracastor sur *la syphilis.*

Discussion sur la mortalité des enfants nouveau-nés.

M. *Devilliers* lit un discours dans lequel il s'efforce de répondre aux critiques dont le projet de réglementation de la Commission, ainsi que les modifications qu'il a cru devoir y apporter, ont été l'objet de la part de MM. Husson et Fauvel. Il rappelle que la discussion a été provoquée par le ministre, désireux d'être éclairé sur toutes les parties du travail de M. Monot. Ce travail, proposant des modifications aux règlements de police, la Commission avait à se préoccuper tout aussi bien de ces modifications que des questions morales et scientifiques soulevées par le mémoire de M. Monot. Les nombreux abus et même les manœuvres criminelles décelées dans l'industrie nourricière, s'exerçant presque partout sans contrôle, devaient appeler la révision d'une réglementation insuffisante.

M. *Fauvel* pense que ces règlements, dont la Commission propose la modification pour les rendre plus précis et plus sévères, éloigneront à la fois les bonnes nourrices et les mauvaises. M. Devilliers croit que cette pénurie des nourrices sera en somme une chose favorable, en forçant à revenir à l'allaitement maternel. En outre, les nourrices médiocres deviendraient meilleures si, par un moyen quelconque, elles étaient assurées de ne pas être aussi souvent frustrées de leur modeste salaire.

Quant à l'objection que nul n'a le droit de s'imposer à la volonté des familles, M. Devilliers répond que l'État s'ingère dans la vie privée des citoyens dans des circonstances moins importantes, le travail des enfants dans les manufactures, des ouvriers dans les mines, etc. Cette intervention de l'État pour la réglementation de l'industrie des nourrices est rendue nécessaire, d'un côté, par les abus dont elle est la source ; de l'autre, par la négligence et l'insouciance des familles. Si l'on devait attendre, comme le croit M. Fauvel, une réforme des mœurs pour que les règlements puissent être appliqués et réussir, on risquerait de perdre un temps précieux, et que d'enfants succomberaient dans cet intervalle ! M. Devilliers croit que le zèle et les efforts de la charité publique ne sont pas suffisants, que l'administration supérieure a une belle tâche à remplir, et que l'Académie doit lui en préparer les voies.

Il s'est proposé surtout de compléter les modifications réglementaires émises par la Commission. Il regarde comme indispensable la création d'un inspectorat des nouveau-nés, fait spécialement et partout par des médecins. Puis il insiste de nouveau sur le mode de réglementation proposé par lui dans un de ses discours antérieurs. Il rappelle l'organisation du service des nourrices dans la ville de Lyon et les six départements circonvoisins, organisation contenant des dispositions semblables à celles qui ont été énumérées par lui dans un de ses discours antérieurs. Ces mesures, traitées de draconiennes par M. Husson, ont produit, selon M. Devilliers, les meilleurs effets, puisque la mortalité des enfants placés par le bureau central des nourrices de Lyon ne dépasse pas en moyenne 20 pour 100 environ. En terminant, M. Devilliers insiste pour que ses amendements et additions au projet de règlement soient renvoyés à la Commission des nourrissons.

M. *Fauvel*....... L'objectif de la Commission étant de trouver un remède à la mortalité qui pèse sur les nourrissons, il importait pour elle de rechercher, avant tout, quelles étaient les causes de cette mortalité. Bien que nous possédions sur ces causes des éléments d'information qui permettent dès à présent de conclure dans une certaine limite (ainsi que je l'ai fait dans mon précédent discours), toutefois ces éléments d'information n'ont pas toute la variété désirable ni toute la précision scientifique. Ils nous montrent qu'il y a pénurie de bonnes nourrices ; mais dans quelles proportions ? Ils nous font voir que la majorité des nourrices vit dans la misère et dans des conditions de santé qui les rendent impropres à un bon allaitement.

Nous savons encore que les enfants sont mal nourris, mal soignés, qu'ils meurent d'inanition et de misère. Mais voilà à peu près tout : que de circonstances intéressantes il nous importerait encore de connaître avec exactitude !

Il était donc dans le rôle de la Commission, puisqu'elle demandait une enquête administrative, de tracer elle-même le plan de cette enquête, et de ne pas se contenter d'une statistique ne comprenant que la mortalité, statistique rétrospective, c'est-à-dire se rapportant à une époque où rien n'avait été préparé pour répondre à l'enquête.

Aussi qu'a produit cette enquête ? La simple confirmation du chiffre déjà connu de la mortalité, et rien de plus.

Il fallait une enquête préparée par la Commission elle-

même, c'est-à-dire exécutée d'après un programme rédigé par elle et ayant en vue des recherches à venir plutôt que rétrospectives. Je suis d'autant plus étonné que la Commission ait négligé ce moyen d'information, que son président M. Husson avait, dans le discours qu'il a prononcé en 1866, indiqué la nécessité d'une telle enquête et signalé les principaux points sur lesquels elle devait porter ; mais il est vrai de dire aussi que M. Husson s'est empressé d'ajouter que l'Académie, *sans recommander à l'avance aucun programme*, devait se borner à signaler à l'autorité le mal qu'elle connaissait et celui qu'elle soupçonnait, et abandonner à la sagesse du gouvernement l'étude des moyens propres à remédier à ce mal. C'était la conclusion de son discours.

Il me paraît regrettable que la Commission, elle aussi, ait cru devoir rester vis-à-vis de l'autorité supérieure dans une réserve qu'à mon sens rien ne motivait. Quel inconvénient y avait-il à ce que la Commission traçât le plan d'une enquête ? On me dira : mais une telle enquête eût exigé beaucoup de temps et la Commission voulait agir vite. A cela je réponds que si l'enquête eût été entreprise depuis deux ans nous aurions déjà aujourd'hui bien des renseignements qui nous manquent, tandis que le résultat de celle faite sous la direction unique de l'Administration a été à peu près nul.

Indépendamment d'une enquête administrative, la Commission pouvait encore puiser à une autre source des renseignements non moins précieux et à coup sûr moins lents à obtenir. Que ne s'adressait-elle aux nombreux Conseils d'hygiène et de salubrité répandus sur tous les points du territoire, et qui renferment dans leur sein les médecins les plus distingués de chaque département ? N'était-ce point une chose importante que d'avoir l'opinion de tant d'hommes éclairés et ayant pour la plupart une expérience personnelle de ce qui se passe dans les campagnes à l'égard des nourrissons ? Que de renseignements utiles et d'indications pratiques on eût ainsi obtenus ! Une simple circulaire posant clairement une série de questions, et envoyée à tous les Conseils d'hygiène, eût suffi pour cela. J'insiste pour que ce moyen ne soit pas négligé.

Ce n'est pas tout : il ne suffit pas, à mon sens, dans la question qui nous occupe, d'être éclairé sur ce qui se passe chez nous. Il importe aussi de savoir à quoi s'en tenir sur la situation des nourrissons dans les autres pays. M. Husson l'a bien senti, lorsque, venant compléter le rapport, et prouver que le mal dont nous souffrons n'est pas propre à notre pays, il nous a dit que, sous le rapport de la mortalité des enfants du premier âge, la France occupait le quatrième rang en Europe.

C'est une consolation sans doute pour nous de n'être pas au dernier degré de l'échelle; mais quand je considère que la France, par son climat et par les facilités de la vie, est, au dire de tous, une terre privilégiée en Europe, je trouve qu'elle devrait occuper une meilleure place. La statistique présentée par M. Husson s'applique d'ailleurs à la mortalité générale des enfants en bas âge et non à la mortalité des enfants mis en nourrice. Eh bien, il importe de savoir si, pour ces derniers, la mortalité est aussi grande dans les autres pays que chez nous. Je dis que cela importe, parce qu'il serait possible que la cause de notre infériorité, par rapport à l'Écosse, à l'Angleterre et à la Belgique, fût précisément l'énorme mortalité résultant, chez nous, de l'allaitement mercenaire.

Elle eût dû, ce me semble, occuper une place considérable dans le rapport de la Commission.

Préparer ces diverses enquêtes, réunir tous les documents propres à éclairer la question, aurait dû, selon moi, être le premier soin de la Commission.

Si l'on m'objecte que de tels travaux auraient exigé bien du temps, et par suite auraient ajourné à longue échéance le rapport à transmettre au gouvernement, je réponds qu'en pareille matière, mieux vaut différer la réponse que d'en donner une qui ne résout rien. Et puis, croyez-vous, comme je l'ai dit tout à l'heure, que depuis bientôt trois ans que la Commission fonctionne, les recherches n'eussent donné aucun résultat?

Cependant, j'admets l'objection dans une certaine mesure, et je reconnais que, s'il eût été préférable de ne proposer des solutions pratiques qu'après une étude complète de tous les éléments du problème, il pouvait n'être pas sans utilité de tirer parti des faits acquis pour en déduire les principales causes du mal et indiquer à l'autorité supérieure la voie à suivre pour y porter remède. Si cette manière de procéder n'avait pas toute la rigueur d'une déduction scientifique, elle avait du moins l'avantage, sans empêcher les études ultérieures, de mener droit au but avec une certitude suffisante.

Il y avait dès lors à mettre en évidence les faits acquis. Ces faits, quels sont-ils? C'est d'abord l'énorme mortalité qui, dans le cours de la première année, pèse sur les enfants de Paris envoyés en nourrice (51,68 pour 100), alors que, sur la totalité des naissances en France, la moyenne des décès est, pendant la même période, évaluée à 17,51 pour 100. Ces chiffres dénotaient toute la gravité du mal. Viennent ensuite les causes principales auxquelles on peut, avec certitude, rapporter de si tristes résultats. Ces causes peuvent, ainsi que je l'ai déjà dit, être ramenées à trois chefs : la faiblesse native, le défaut de soins et l'insuffisance ou la mauvaise qualité de la nourriture.

Je ne reviendrai pas sur les preuves que j'ai données à l'appui de cette appréciation; elle est tellement la résultante des faits signalés et si bien en harmonie avec l'opinion de la généralité des médecins, qu'on peut la considérer, dès à présent, comme hors de contestation.

Sans doute, l'enquête à faire ajouterait des particularités intéressantes, elle préciserait mieux que nous ne pouvons le faire aujourd'hui les connexions de ces trois causes entre elles; mais, à coup sûr, elle ne diminuerait pas leur importance. On peut donc avec sécurité les prendre comme bases d'indications prophylactiques.

Cependant, tout n'est pas dit quand on a démontré que les enfants mis en nourrice meurent, pour la plupart, du défaut de soins ou d'inanition, d'inanition surtout; il faut savoir encore pourquoi il en est ainsi. Or, je crois avoir établi que la cause première du mal est que le nombre des bonnes nourrices ne répond pas au nombre des enfants à nourrir, d'où il suit qu'on est obligé de recourir à de malheureuses femmes qui n'ont aucune des qualités convenables pour un bon allaitement.

L'Académie n'attend pas de moi que je donne ici la démonstration de ce fait qui ressort avec la dernière évidence de tous les travaux sur le sujet, notamment de ceux de MM. Brochart et Monot, et de l'observation de chaque jour de tous les médecins ici présents. Oui, je le répète, il y a en France pénurie de bonnes nourrices, et de là l'industrie des mauvaises, avec toutes ses ruses, ses procédés coupables, et ses résultats désastreux. La nécessité de pourvoir un trop grand nombre d'enfants à qui le lait maternel fait défaut, et, d'un autre côté, l'espoir pour la nourrice d'apporter à la maison un peu de bien-être, font tout le mal.

Je ne parle pas ici de l'industrie criminelle dont les exemples retentissent devant les tribunaux; Dieu merci ! ce sont là de rares exceptions; j'ai en vue seulement l'industrie inconsciente le plus souvent du mal qu'elle fait, et qui a pour point de départ l'ignorance et la misère. Il ne faut pas s'y tromper, messieurs : l'effroyable mortalité signalée par les statistiques porte en grande partie sur la population nécessiteuse ; c'est à elle que, par la force des choses, s'adresse surtout cette catégorie de nourrices tarées qui, pour un faible salaire, promettent le lait qu'elles n'ont pas et des soins qu'elles sont incapables de donner, et dont elles ne comprennent même pas l'importance. C'est ainsi que, comme je l'ai dit précédemment, la misère est appelée à nourrir la misère.

La situation actuelle peut, en définitive, se résumer dans la formule que voici : *Pénurie d'argent, pénurie de lait, mortalité considérable*, formule éloquente dans sa concision, qui nous montre bien qu'il ne s'agit pas ici d'un mal superficiel qu'une

ordonnance de police peut atteindre, mais d'un mal profond qui a ses racines dans les conditions mêmes de notre organisation sociale; c'est, en un mot, un des côtés de la question du paupérisme, question redoutable s'il en fut, qu'il faut aborder résolûment, et à la solution de laquelle l'Académie, dans les limites de ses attributions, ne saurait rester indifférente.

Si je me trompe, messieurs, par les considérations qui précèdent, la tâche qu'il y avait à remplir par la commission se trouve déjà très-clairement indiquée : trouver les moyens d'améliorer les conditions de l'allaitement en vue de diminuer la mortalité qui pèse sur les enfants nouveau-nés, tel est le problème.

Le moyen principal serait assurément d'encourager l'allaitement maternel, et par là de diminuer le nombre des enfants à confier à l'allaitement mercenaire. Tout a été dit sur les avantages de l'allaitement maternel, et je n'ai pas à y insister devant un auditoire tout aussi convaincu que moi sur ce point.

Ce n'est pas seulement le lait maternel qui est profitable à l'enfant, c'est aussi, et à un plus haut degré peut-être, cette sollicitude instinctive de la mère nourrice, et qu'aucune autre ne peut suppléer. La statistique ne laisse aucun doute à cet égard; elle prouve que le seul fait pour un nouveau-né d'être soustrait à la surveillance maternelle augmente pour lui les chances de mort dans des proportions considérables. Et cependant, malgré tous ces avantages proclamés par les voix les plus éloquentes, par les moralistes comme par les médecins, il est de fait que l'allaitement maternel n'est pas un progrès parmi nous. Ce délaissement des devoirs de la maternité accuse notre état social, et il n'est pas au pouvoir des lois d'y rien changer. La persuasion et les encouragements peuvent seuls ici exercer une influence salutaire.

Pour les classes riches ou aisées, le soin de la persuasion revient surtout aux médecins qui, trop souvent peut-être (dans l'état actuel des choses), cèdent à des considérations de convenance sociale et n'insistent pas assez auprès des familles sur les avantages de ce mode d'allaitement. Ils ne sont que trop portés à envisager la question au point de vue des inconvénients qui peuvent en résulter pour la mère. Celle-ci est trop faible, dit-on, pour remplir convenablement cet office sans préjudice pour sa santé; et puis, elle a des devoirs de société à remplir qui ne se concilient que difficilement avec les obligations de l'allaitement; et si la mère est bien disposée, il y a le mari, l'impitoyable mari, dont la quiétude sera troublée par la présence constante de cet enfant criard et exigeant, et qui, n'osant avouer ses préoccupations égoïstes, fera valoir ses craintes à l'égard de sa femme.

Et le médecin cède trop souvent, alors que, en réalité, la mère eût pu, avec avantage, remplir son office maternel.

Sans doute, il n'en est pas ainsi dans bien des cas, et il faut reconnaître que, chez nous, l'éducation première des femmes du monde ne les dispose pas favorablement à remplir tous les devoirs de la maternité. Mais je ne crois pas être démenti quand je prétends qu'en général, les femmes des classes riches n'allaitent pas leurs enfants aussi souvent qu'elles le pourraient. Si je dis qu'il appartient aux médecins de réagir contre cet abandon du devoir maternel parmi les femmes de la classe aisée, ce n'est pas parce que les enfants ont beaucoup à en souffrir. Non ; en pareil cas, une bonne nourrice sur lieux donne d'ordinaire un allaitement convenable, sous la surveillance de la mère, que rien ne saurait remplacer; mais si j'insiste, c'est parce que cet allaitement mercenaire sans nécessité a pour effet de diminuer le nombre des bonnes nourrices au détriment des enfants à qui elles seraient nécessaires. N'oublions pas que c'est là une des causes de la pénurie.

Dans la classe moyenne des villes, chez les petits commerçants, là où la femme prend une part si active aux affaires, on comprend mieux les obstacles à l'allaitement maternel. Ni les habitudes, ni le logement ne s'y prêtent ; il faut bien dès lors avoir recours à l'allaitement hors de la maison par une nourrice mercenaire. Mais, encore ici, le médecin a son rôle protecteur; il doit intervenir pour le choix de la nourrice, éclairer la famille sur les dangers d'un grand éloignement, insister sur la nécessité d'une surveillance incessante et d'un salaire assez élevé pour intéresser la nourrice à la conservation de l'enfant. En général, il faut reconnaître qu'il en est ainsi, et je suis persuadé qu'une enquête portant sur cette catégorie de nourrissons nous apprendrait que la mortalité n'y atteint pas les proportions considérables que la statistique nous a révélées pour d'autres.

Ici encore l'autorité, selon moi, n'a pas à intervenir. Il ne faut pas déshabituer les familles de veiller elles-mêmes à la conservation de leurs enfants. Éclairer, diriger par de sages conseils est tout ce qu'il est permis de faire.

J'arrive au point important du problème, aux classes peu fortunées, pour qui un enfant est une lourde charge et qui, par ce fait, ou bien abandonnent leur progéniture à la charité publique, ou bien, moyennant un faible salaire, confient le soin d'allaiter leurs enfants à ces femmes qui n'ont de nourrices que le nom, et pour qui le *petit Parisien* n'est qu'un objet à exploiter pour soulager leur misère.

Dans la seconde catégorie, celle des familles pauvres qui n'abandonnent pas leurs enfants, tout est digne d'intérêt : la famille, souvent une mère seule, qui fait des sacrifices au-dessus de ses ressources, l'enfant voué à une mort presque certaine, et même cette malheureuse nourrice, inconsciente du mal qu'elle fait.

Là, ce ne sont plus des conseils qui suffisent; ce n'est pas davantage une réglementation qui créera des ressources; ce sont des secours effectifs. Tournez et retournez le problème dans tous les sens, vous en viendrez toujours là, qu'à une pareille situation il faut une assistance efficace.

Il se trouvera peut-être des économistes qui diront qu'après tout c'est une question de savoir si la conservation de tant d'enfants serait un bienfait pour la société, et si cette mortalité qui nous effraye n'est pas un mal inévitable, une conséquence de la lutte pour la vie dans laquelle les faibles doivent nécessairement succomber.

Je proteste d'avance et vous protesterez avec moi contre ces doctrines fatalistes, si jamais elles étaient mises en avant. J'ai vu de trop près le fatalisme dans ses conséquences pour être jamais tenté de m'y soumettre.

Nous autres médecins, nous n'admettons pas le mal nécessaire; notre rôle est de lutter contre la souffrance, contre tout ce qui menace la vie, et de lutter encore alors même que l'espoir nous abandonne, et quand nous sommes vaincus ce n'est jamais sans protestation.

Le principal moyen pour diminuer la mortalité parmi les enfants des classes ouvrières serait sans doute d'y favoriser l'allaitement maternel par des secours appropriés aux besoins. Je pose en fait qu'une femme d'ouvrier convenablement assistée trouverait avantage, pour elle et pour son enfant, à le nourrir elle-même. Les tentatives de ce genre faites dans plusieurs villes manufacturières sont de nature à corroborer cette opinion.

A ce propos, j'applaudis sans réserve à ce que notre honorable collègue, M. Husson, a dit de l'institution de la crèche à domicile. Oui, la généralisation d'une telle institution serait bien l'idéal à atteindre ; mais, pour y parvenir, il faudra toujours que l'assistance soit en raison des besoins. C'est, en tout cas, une question à étudier dans ses moindres détails et que je ne puis qu'indiquer ici.

J'admets cependant que, quoi qu'on fasse, il y aura toujours de grands obstacles à généraliser cette mesure; mais ne pût-on réussir que dans une certaine proportion, on aurait diminué d'autant le nombre des nourrices mercenaires. Il y a donc, à mon avis, un grand effort à tenter dans ce sens.

Serait-il possible d'en obtenir autant des filles-mères? Cela est douteux pour le plus grand nombre d'entre elles. Je sais

que la statistique fait voir que le nombre des enfants naturels abandonnés par leurs mères égale à peine le quart du nombre total des naissances illégitimes; oui, mais cela ne prouve pas que les autres reçoivent l'allaitement maternel. On peut affirmer que, en réalité, la plupart des enfants naturels sont élevés en nourrice; car, pris en masse, ils contribuent pour une bonne part (35-52 pour 100) au chiffre élevé de la mortalité des nouveau-nés.

Je sais aussi qu'en Amérique, en Pensylvanie, il existe une institution qui recueille les filles-mères et leur assure les vivres ainsi que le logement pendant les premiers mois de l'existence de leurs enfants, à condition qu'elles l'allaiteront elles-mêmes, et l'on assure qu'on en obtient de bons résultats. Mais autres pays, autres mœurs !

Quoi qu'il en soit, il me paraît infiniment probable que l'amorce d'un secours pécuniaire ne changerait pas beaucoup pour les filles-mères la situation présente.

(*La fin à un prochain numéro.*)

M. *Béclard*, au nom de M. *Dubois* (d'Amiens), continue la lecture du travail de celui-ci sur les maladies, les infirmités et le genre de mort de l'empereur Auguste.

La séance est levée à cinq heures.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 11 AOUT 1869. — PRÉSIDENCE DE M. VERNEUIL.

ANÉVRYSME CIRSOÏDE DU CUIR CHEVELU. — DÉFORMATION DU CRANE : OBLIQUITÉ PAR PROPULSION UNILATÉRALE.

M. *Broca*. Je viens faire à la Société de chirurgie une communication sur l'anévrysme cirsoïde du cuir chevelu. J'aurais voulu vous présenter la malade complétement guérie; mais comme la Société entre en vacances, je vous présenterai aujourd'hui la malade encore soumise au traitement, mais en voie de guérison.

Il s'agit d'une Allemande âgée de vingt-six ans, qui reçut à huit ans un coup de pierre sur le crâne, au niveau du V lambdoïdien, au niveau du point où est la tumeur principale aujourd'hui; il n'y eut pas de plaie; puis il s'y produisit une grosseur. Lorsque cette jeune fille atteignit l'âge de dix-sept ans, la tumeur était du volume d'une petite noisette; on y constatait des battements. Les médecins consultés ne crurent pas devoir intervenir. Depuis quatre ans la tumeur fit des progrès très-notables. La malade consulta à Heidelberg M. Chélius, qui ne prit point un parti décisif. Des chirurgiens de Barcelone conseillèrent de ne pas opérer. La malade vint alors me consulter.

Il existait au niveau du sommet de l'occipital une tumeur réductible en partie, qui était le siége de battements; à cette tumeur aboutissaient quatre branches principales : c'étaient les deux artères occipitales et les deux temporales. Ces quatre vaisseaux communiquaient séparément avec la tumeur. Nous avions là un anévrysme cirsoïde communiquant directement avec quatre artères. Cette lésion ne peut s'expliquer que par le traumatisme. Les anévrysmes à marche envahissante reconnaissent pour cause un coup ou un nœvus; quel rapport existe-t-il entre ces causes? Les causes traumatiques se subdivisent en deux groupes : ou bien les artères seules sont blessées, ou bien les artères lésées sont mises en communication avec les veines. Ce qu'il y a de commun entre ces causes, c'est la communication entre l'artère et la veine. Les artères se dilatent en largeur et en longueur au-dessus de la communication artério-veineuse; ce fait s'observe dans toutes les régions; mais le phénomène est en proportion de l'élément vasculaire, et l'on peut s'attendre à voir le phénomène s'accentuer de plus en plus à mesure que les vaisseaux seront plus petits, comme au cuir chevelu. Lorsque l'affection succède à un nœvus, l'explication est la même; c'est une dilatation des vaisseaux périphériques qui devient le point de départ d'une dilatation cirsoïde des artérioles, parce que la communication des artérioles et des veinules est plus grande, comme dans le cas précédent.

Dans le fait que j'ai observé, c'est à la suite d'un coup que l'anévrysme s'est développé; les artères ne communiquent pas avec les veines; les quatre artères communiquent entre elles. Peut-être que deux artères étant rompues par le coup de pierre, un petit lac s'est produit. Alors les artères se sont trouvées dans des conditions anormales, les parois se sont atrophiées, et les branches artérielles se sont ensuite élargies et allongées, de sorte que de proche en proche les fonctions se sont bouleversées, et la tumeur a augmenté de proche en proche.

Les signes étaient : des battements très-forts sur les artères dilatées, et moindres sur la tumeur elle-même; ils étaient visibles à l'œil et sensibles à la main. La tumeur était entièrement réductible; on y constatait un bruit de souffle intermittent. Parfois on a vu un bruit de souffle continu, saccadé, dans les anévrysmes cirsoïdes du cuir chevelu; mais je ne sais si on l'a trouvé en l'absence de communication artério-veineuse dans cette région. La main sentait le frémissement, le thrill. La douleur était modérée. A la partie centrale de la tumeur, la peau était amincie et rougeâtre. La malade entendait un bruissement qui troublait son sommeil. Au niveau de l'arcade zygomatique, on sentait encore un battement très-fort qui indiquait qu'en ce point l'artère était encore dilatée.

Dans les anévrysmes cirsoïdes ordinaires, il n'y a pas de lac central; ordinairement ils se composent de tortuosités dans lesquelles on peut faire des injections de perchlorure de fer. Mais quand le caillot chimique dépasse le volume du petit doigt, on est exposé à des inflammations formidables et à des hémorrhagies. Un caillot du volume d'une pomme, remplissant le lac, n'eût pas été toléré; il fallait chercher à obtenir une coagulation en diminuant progressivement l'arrivée du sang. On pouvait songer à oblitérer successivement les différents vaisseaux au moyen d'injections coagulantes. Les artères occipitales et temporales avaient le volume du petit doigt; je n'osai les lier, craignant une altération des parois, qui ne pourraient supporter le fil. Je résolus de faire l'acupressure.

Il y a un mois environ, je fis trois incisions, que vous voyez représentées sur ce moule en plâtre, qui reproduit exactement l'état de la tumeur avant le traitement. L'une des incisions est située à 3 centimètres en arrière de l'oreille, sur le trajet de l'artère occipitale, qui en ce point n'est pas encore tortueuse. Je ne dénudai pas exactement le vaisseau, qui fut soulevé avec une aiguille de Simpson. Puis, derrière la même oreille, je traitai encore par l'acupressure une autre artère. De même, au niveau de l'arcade zygomatique, pour l'artère temporale du même côté. Au bout de trente-six heures j'enlevai les aiguilles : mes artères étaient oblitérées. La tumeur battait moins fort, mais le volume n'était pas changé; j'avais obtenu la disparition des battements dans une zone de 6 centimètres autour de l'oreille droite.

Je pensai alors qu'il était possible de faire des injections de l'autre côté sans s'exposer à voir les caillots se déplacer. Je fis donc une injection dans l'occipitale et une autre dans la temporale de 5 et 3 gouttes de perchlorure de fer, et j'emprisonnai une certaine masse de sang au niveau des piqûres au moyen de deux rondelles de plomb qui restèrent en place pendant six heures. Avec des tubes en caoutchouc je divisai la tumeur en trois tranches. Bientôt je vis se former un caillot qui peu à peu oblitéra la poche dans les deux tiers de son étendue. Puis je vis que les battements revenaient un peu; je découvris une branche pariétale, qui, dilatée, ramenait les battements dans la tumeur. Le 8 août, je fis une injection de perchlorure de fer dans un vaisseau antérieur; un autre vaisseau battait à la partie postérieure, je ne trouvai pas l'artère et j'en restai là. J'emprisonnai encore le caillot obtenu. La coagulation fit des progrès rapides; la poche est remplie par

le caillot et les branches artérielles sont oblitérées. Je suis convaincu que bientôt toutes les oblitérations seront complètes.

M. *Le Fort*. J'ai vu un malade qui avait un anévrysme cirsoïde sur la partie supérieure de la tête. Deux ans auparavant, il avait reçu un coup sur cette région. On voyait une tumeur centrale de laquelle partaient des vaisseaux artériels dans toutes les directions. J'entourai la tête du malade d'une lamelle de plomb, et je comprimai pendant vingt minutes. La tumeur était très-affaissée; les battements avaient disparu. Je n'aurais pas osé faire des injections de perchlorure; mais j'étais dans l'intention de faire l'acupressure; le malade ne s'y prêta pas. Je remettrai à la Société la photographie de ce cas pathologique.

M. *Houel*. Dans le fait de M. Laugier, auquel M. Broca a, je crois, fait allusion, l'artère auriculaire postérieure avait été rompue et communiquait avec une veine. Ce qui a pu faire croire qu'il s'agissait là d'un anévrysme cirsoïde, c'est que les veines sont énormément dilatées; tout le travail secondaire s'est passé dans le système veineux. Le bruit de souffle était évident au niveau de la communication artério-veineuse, mais diminuait à mesure qu'on s'éloignait de là. Ce fait ne se prêterait donc pas à la théorie de M. Broca. M. Laugier avait, je crois, reconnu lui-même qu'au-dessus et au-dessous de la communication anormale l'artère n'avait pas subi de dilatation sensible.

M. *Broca*. Ce fait est alors une exception à une règle bien connue.

M. *Demarquay*. M. Broca a signalé chez sa malade l'existence d'un thrill bien manifeste; chez un individu qui a un anévrysme brachio-céphalique assez volumineux, si l'on met le doigt sur la veine jugulaire externe, on a la sensation du thrill. J'étais disposé à admettre une communication artério-veineuse; mais en réfléchissant que les veines n'étaient pas développées au cou, qu'il n'y avait pas d'œdème au bras, je crus que cette communication n'existait pas.

M. *Chassaignac*. M. Broca, dans l'étude de sa malade, n'a pas cherché l'effet produit par la compression des deux carotides. Lorsqu'on faisait la saignée de l'artère temporale, on observait quelquefois des anévrysmes cirsoïdes; on doit donc ajouter aux causes les petites blessures des artères. Y a-t-il nécessité à faire des incisions pour passer des aiguilles sous les artères? Je ne le crois pas. Les injections de perchlorure de fer m'effrayent toujours; dans les cas de tumeurs érectiles traitées par ces injections, on a vu succomber des sujets. Je me demande si, dans le cas de M. Broca, l'injection est sans danger. Je crois que M. Broca a non-seulement arrêté la circulation, mais qu'il a modifié la nutrition des artères; il a éteint un processus qui amène les dilatations artérielles.

M. *Guéniot*. Il y a deux ans, à l'hôpital Saint-Antoine, j'observai une tumeur cirsoïde de la région temporo-pariétale chez un individu de vingt ans. Malgré les réflexions de M. Broca, qui conseillait le traitement qu'il vous a dit, je pris une autre résolution, parce que la compression faite isolément sur les vaisseaux ne faisait pas cesser les battements, et je pensais que le courant sanguin non interrompu pourrait entraîner les caillots des injections coagulantes. Me rappelant le succès de Decès (de Reims), je résolus de faire l'extirpation. Elle fut excessivement laborieuse; je crus un instant ne pouvoir pas me rendre maître de l'hémorrhagie; la compression des vaisseaux sur les os n'arrêtait pas le sang. Je terminai l'ablation. Quand je voulus lier les artères, elles étaient rétractées sous le cuir chevelu; je dus poser plus de vingt ligatures. Le malade guérit.

M. *Broca*. Je ne connais pas les faits auxquels M. Chassaignac a fait allusion à propos des piqûres de la temporale. Dans une région où il y a tant d'artères superposées, je craignais de placer les aiguilles sans incision préalable. Je ne voulais pas aller chercher une artère à 2 centimètres de profondeur, risquant de la manquer, de la perforer ou de blesser un vaisseau voisin. Le perchlorure de fer à 20 degrés ne produit pas d'action caustique sur les vaisseaux. La mort après les injections de perchlorure a été constatée surtout dans les tumeurs vasculaires des os; je ne fais jamais une injection sans isoler la partie du vaisseau sur laquelle porte la piqûre, du reste de l'arbre circulatoire. Le perchlorure à 20 degrés injecté dans le tissu cellulaire produit des eschares, voilà une objection. On doit repousser énergiquement toute injection dans une tumeur qu'on ne peut pas isoler complétement, ce qui a lieu, le plus souvent, pour les tumeurs érectiles. Je crois que les anévrysmes cirsoïdes peuvent toujours être arrêtés dans leur marche par le traitement; ce traitement doit être appliqué le plus tôt possible. La maladie se limitera dans la portion du système artériel que vous avez isolée par la ligature ou les caillots. Il faut toujours intervenir, et le plus tôt possible. J'ai eu l'occasion de voir à quels abominables résultats conduisait la temporisation.

— M. *Guéniot*. Je viens vous entretenir d'une déformation du crâne qui jusqu'ici a été passée sous silence. Depuis dix-huit mois que mon attention est attirée sur ce point, j'en ai recueilli quelques exemples. Sur le crâne que je vous présente, on remarque un aplatissement dans la région occipito-pariétale droite; de l'autre côté, la convexité est un peu exagérée. Le frontal droit est plus proéminent. Si l'on suppose que la moitié du crâne a été propulsée en avant, l'autre restant en place, on s'expliquera le mécanisme de la lésion que je vous présente. Dans l'intérieur du crâne on constate les mêmes lésions en sens inverse. On voit aussi une petite déviation de la suture bifrontale. Cette déformation existant presque toujours du côté droit, j'avais d'abord pensé à une pression exercée par le forceps; mais les enfants étaient nés spontanément. La cause réside dans le décubitus habituel de l'enfant sur un côté du corps. Les enfants sont couchés sur le côté droit et postérieur, ce qui pousse en avant tout ce côté. Chez les enfants déformés à gauche, on a remarqué que le décubitus était sur la partie latérale gauche. Le plus âgé des enfants observés avait dix-huit mois. Je ne sais si cette déformation peut avoir une influence sur le développement intellectuel de l'enfant. On pourrait facilement remédier à ce vice en couchant les enfants alternativement sur l'un et l'autre côté.

M. *Broca*. Virchow a donné une théorie générale des déformations qu'il applique à tous les cas; c'est la suture précoce de certains os. La déformation signalée par M. Guéniot peut être comparée au bassin oblique ovalaire. Pour Virchow, la cause en est dans la soudure prématurée du rocher, du pariétal et de l'occipital. La déformation est portée au maximum sur le crâne que je vous présente, mais l'ossification des sutures n'y est pas encore faite. Je serais disposé à accepter l'explication de M. Guéniot; mais pourquoi n'avons-nous pas le crâne ainsi conformé? Les usages d'un peuple donnent des déformations toujours les mêmes; nous avons tous été couchés de la même façon, et la déformation est un fait exceptionnel.

M. *Guéniot*. Cette déformation n'est pas rare dans l'enfance; mais je ne sais ce qu'elle devient plus tard; si chez les adultes la déformation n'est pas aussi commune, c'est qu'elle se corrige probablement, dans la suite, par les progrès de l'ossification. Je propose d'appeler cette déformation : obliquité par propulsion unilatérale.

L. Leroy.

BIBLIOGRAPHIE.

Le livret maternel pour prendre des notes sur la santé des enfants, par le professeur Fonssagrives.—Paris, 1869, Victor Masson et fils, et L. Hachette.

Ce livret a deux parties : l'une concerne le sexe masculin, et l'autre le sexe féminin. Chaque partie renferme une quaran-

taine de pages. La pensée en avait été conçue et exprimée par l'auteur dans son ouvrage sur le *Rôle des mères dans les maladies des enfants*. « De même, disait-il, qu'il y a déraison et danger à ne faire intervenir le médecin que quand la maladie a franchi le seuil de la maison, de même aussi il faut que l'observation de la mère commence en quelque sorte dès les premiers jours de la vie et se continue sans interruption, de façon qu'elle ait en main les annales de la santé de chacun de ses enfants, et n'ait qu'à les mettre sous les yeux du médecin quand il est appelé pour quelque indisposition. » « Les mères, ajoute M. Fonssagrives, tiennent, avec une régularité qui leur fait honneur, un cahier de comptes et de dépenses ; pourquoi n'inscriraient-elles pas les incidents de développement ou de maladie au fur et à mesure qu'ils se produisent : ici l'époque de la sortie des dents, là une rougeole, ailleurs un rhume, une varicelle? Le médecin, interrogé par elles après une maladie, leur fournirait des désignations, et elles les noteraient soigneusement. Pas de théories, pas d'hypothèses : des faits précis avec leurs dates, et rien de plus... »

L'*avertissement* publié en tête du *Livret* expose l'économie de cette comptabilité d'un nouveau genre, qui comprend le bilan entier de la santé des enfants depuis les prédispositions héréditaires jusqu'aux accidents éprouvés ou aux opérations subies : conditions de la naissance, allaitement, sevrage, vaccine, dentition, poids, croissance, marche et attitudes, indispositions, éruptions, maladies diverses, vue et ouïe, etc. A tous ces aspects de l'hygidité correspondent des *cadres de renseignements*, où tous les cas ont été prévus, ingénieusement classés et spécifiés en des termes accessibles à l'intelligence de toutes les mères. Il ne s'agit pas, qu'on le remarque bien, d'un journal quotidien de la santé, genre Louis XIV, mais seulement de la consignation pure et simple des principales particularités susceptibles d'éclairer le médecin sur la filiation des maladies qui peuvent traverser la vie d'un individu pendant et après la période de l'enfance, afin de jeter par là une précieuse lumière sur leur nature, sur leur pronostic et sur leur traitement.

Cet opuscule a paru depuis quelques mois déjà; et nous sommes sûr qu'on le trouverait, dans beaucoup de ménages, discrètement enfoui au fond du secrétaire entre les comptes de fournisseurs et le carnet des échéances.

Index bibliographique.

Étude physique des sons de la parole, par le docteur A. Deleschamps, in-8°, 105 pages, avec figures dans le texte.— Paris, 1869, F. Savy.

L'auteur vulgarise les résultats obtenus par les belles recherches d'Helmholtz, Tyndall, Donders et les ingénieux appareils de Kœnig. Il montre les progrès récents et remarquables qui ont constitué la science de l'acoustique physiologique, et qui ont éclairé d'un jour nouveau les phénomènes de la voix et de la parole.

Des phénomènes physiques de l'audition, par M. le docteur C. M. Gariel, 110 pages. — Paris, 1869, Savy.

Résumé des travaux récents et surtout de ceux d'Helmholtz sur ce sujet.

De quelques accidents de la lithiase biliaire, par M. le docteur J. Magnin, in-8°, 146 pages. — Paris, 1869, A. Delahaye.

Après avoir décrit la colique hépatique et insisté sur les principales anomalies qu'elle présente, M. Magnin traite longuement d'un phénomène lié à la gravelle biliaire, à peine signalé par les auteurs, bien qu'il se rencontre assez fréquemment dans les hospices des vieillards, c'est-à-dire des accès de fièvre intermittente à caractères propres. L'auteur termine par une étude de l'ictère chronique et de l'ictère grave dans la lithiase biliaire.

Vingt observations servent de base à cette thèse. Par son chapitre sur les causes anatomiques, la pathogénie de l'angiocholite suppurative calculeuse, et le parallèle entre la fièvre uréthrale et la fièvre symptomatique de l'angiocholite, l'auteur a montré qu'il a su profiter de l'enseignement de M. Charcot.

VARIÉTÉS.

Le congrès de Florence.

Les journaux italiens qui nous sont parvenus ne contiennent jusqu'à présent que des articles généraux sur le congrès international de Florence. Comme nous ne voulons parler qu'à bon escient des travaux du congrès, nous reproduirons seulement, d'après l'*Imparziale*, la marche générale des discussions, nous réservant de signaler et de résumer les plus importants de ces travaux.

Le congrès a été ouvert le 23 septembre, dans la salle préparée par le ministre de l'instruction publique. Le nombre des adhérents a dépassé deux cents, mais la proportion des Italiens relativement aux étrangers a contribué à donner au congrès un caractère national plutôt qu'international ; aussi l'adoption du français et du latin comme langues officielles du congrès, indispensable pour un congrès international, semblait à Florence une superfluité.

Le congrès a été ouvert à neuf heures par la commission exécutive, ayant pour président le professeur Salvatore de Renzi, et pour président honoraire le professeur Bouillaud. On a été généralement très-satisfait de voir au poste d'honneur le commandeur Bargoni, ministre de l'instruction publique, qui, non content d'offrir l'hospitalité au congrès, a voulu l'inaugurer par sa présence et par un discours empreint d'un sens libéral et élevé. L'espace nous manque pour le reproduire, mais nous en signalons la dernière phrase.

« La plus grande liberté laissée à notre enseignement officiel permet, » vous le savez, que toutes les doctrines soit discutées, que toutes les méthodes soient représentées, que la nouvelle génération qui cherche à » s'inspirer de votre sagesse, puisse choisir par elle seule, et penser par » elle seule..... »

Vinrent ensuite les divers discours, de Palasciano, de Renzi, de Bouillaud et du secrétaire Brugnoli.

Le bureau ayant été constitué, par le maintien de la commission exécutive, la présidence honoraire fut décernée *al venerabile ed illustre veterano della scuola medica di Firenze, Maurizio Bufalini*, tenu éloigné des travaux du congrès par le grave état de sa santé. La présidence honoraire fut ainsi partagée entre Bouillaud et Bufalini.

Il fut décidé que les séances auraient lieu le matin de neuf heures à midi pour les questions du programme, et de deux à quatre heures pour les questions étrangères à ce programme.

Le congrès a commencé immédiatement ses travaux par la discussion de la première question, qui a occupé les trois premières matinées. La conclusion de la discussion a été la nomination d'une commission chargée d'étudier pratiquement la distribution de l'infection palustre, et les moyens les plus efficaces pour la destruction du miasme.

La discussion a donné l'occasion au professeur Cipriani, au professeur De Maria et à d'autres, de montrer que l'Italie n'est pas seulement infestée par les miasmes des marais naturels, mais plus encore par les miasmes des terrains où le riz est cultivé, et d'émettre le vœu que les dispositions légales soient interprétées dans un sens plus favorable aux exigences du salut public, ou mieux encore, modifiées.

Une communication du professeur Baccelli sur la fonction de la rate a été le point de départ d'une discussion physiologique intéressante.

La seconde question, sur la cure locale du cancer, a été élucidée en moins d'une séance. Les lectures sur l'emploi des injections de nitrate d'argent et de chlorure de sodium suivant la méthode de Thiersch, sur l'emploi de l'électrolyse, ne semblent pas avoir convaincu la majorité des chirurgiens, qui restent persuadés que le meilleur mode de traitement, dans les cas opérables, est l'ablation par le bistouri.

La méthode préconisée récemment par Lussaux, l'application du suc gastrique et du suc pancréatique à la destruction des tumeurs cancéreuses, a été exposée dans une séance de l'après-midi par le professeur Schiff, qui a présenté une femme opérée et guérie d'une tumeur cancéreuse secondaire de l'aisselle.

La troisième question, sur le traitement des plaies par armes à feu dans ses rapports avec les progrès de l'art de la guerre, a donné lieu à une lettre du professeur C. Mazzoni, de Rome, qui propose que le congrès réuni à Florence ratifie et appuie le vœu émis par le congrès de statistique tenu en cette ville en 1867. A savoir : « Le congrès, considérant » la sollicitude avec laquelle les différents gouvernements ont répondu au » vote émis au congrès de Berlin relativement aux soins à donner » aux blessés en temps de guerre, manifeste le désir qu'on fasse une en- » quête générale sur les moyens de pourvoir à l'insuffisance du service » sanitaire dans les armées en campagne. » Ce vœu a été approuvé à l'unanimité par l'assemblée.

La quatrième question, sur les conditions hygiéniques des hôpitaux et la valeur des secours à domicile, a commencé par une lecture du profes-

seur Mazzoni, suivie d'une communication orale et d'une discussion animée. Parmi les nombreuses propositions sur ce sujet, le congrès a adopté un vœu du docteur Dujardin, par lequel il exprime la nécessité de consulter toujours, pour la construction des hôpitaux, une commission médicale technique. Par un ordre du jour, sur la proposition du docteur Borgiotti, le congrès s'est déclaré à divers titres en faveur des secours à domicile.

Au grand hôpital Santa Maria Nuova se sont réunis assidûment les membres du congrès, se sont engagées des discussions scientifiques plus spéciales, et nouées ces relations confraternelles qui constituent un des côtés les plus profitables des congrès scientifiques, et qui, pour échapper à l'analyse, n'en serait pas moins le plus puissant des arguments en faveur des congrès, s'il était encore nécessaire de plaider une cause gagnée pour le progrès.

Expédition scientifique d'Égypte. — Nous recevons la lettre suivante :

En mer, à bord du *Mœris*, le 11 octobre.

Le samedi 9 courant, le *Mœris*, des Messageries impériales, a quitté Marseille, portant en Égypte une première série d'invités du vice-roi d'Égypte, savants, littérateurs, artistes français, allemands, norvégiens, suédois, espagnols. On y remarque les noms suivants :

Pour les arts : Charles Blanc; Guillaume, statuaire; Gérome, peintre d'histoire, membres de l'Académie des beaux-arts. — Fromentin, Berchère, Tournemine, peintres orientalistes. — Théophile Gautier, le célèbre critique. — Marquis de Chennevières, conservateur des musées impériaux. — Horeau, architecte, égyptologue. — Franzius, architecte de Hanovre. — Drake, sculpteur de Berlin. — Hagen et Erbkan, architectes de Berlin.

Pour l'archéologie et l'égyptologie : M. Miller, membre de l'Institut, helléniste. — M. Fr. Lenormant, auteur des *Fouilles d'Eleusis*, du *Manuel de l'histoire de l'Orient*, etc. — Lepsius, l'illustre égyptologue berlinois. — Lieblein, égyptologue norvégien. — Dümicken, égyptologue prussien. — Naville, égyptologue genevois. — Docteur Graner, philologue.

Pour la diplomatie, l'administration, le commerce : MM. de Tede (d'Amsterdam). — Stephan, Taglioni, Hubner, de Kehler, de Berlin. — Knorrmy (baron de), capitaine de l'armée suédoise (mission commerciale).

Pour les sciences : MM. Balard, Würtz, membres de l'Institut (chimie). — Jamin, membre de l'Institut (physique). — Quatrefages, membre de l'Institut (naturaliste). — Marey, professeur au Collége de France (physiologie). — Berthelut, membre de l'Académie de médecine (chimie). — Broca, membre de l'Académie de médecine (chirurgie). — Rumker, directeur de l'observatoire de Hambourg. — Isambert, agrégé de la Faculté de médecine, médecin des hôpitaux de Paris. — D'Almeida, professeur de physique. — Hamy, de la Société d'anthropologie. — Bertrand, ingénieur des mines. — Bréguet, mécanicien. — Franchot, ingénieur.

Pour la littérature et le journalisme : MM. Eugène Yung, du *Journal des Débats*. — Feyrnet, du *Temps*. — Théophile Gautier, du *Journal officiel*. — Madame Louise Collet, du *Siècle*. — Ern. Desplaces, du *Journal de Suez*. — Lambert de la Groix, du *Moniteur*. — Ibsen, poëte dramatique norvégien. — Marc, de l'*Illustration*. — Marcel Stop, Darjou, dessinateurs pour le *Monde illustré*. — Pichot, de la *Revue britannique*. — Braun frères, photographes.

Dès le premier soir, un accident arrivé à notre aimable critique Théophile Gautier, a mis en réquisition les représentants de la médecine, MM. Broca et Isambert. Théo (c'est ainsi que l'appellent ses amis) est tombé dans un escalier et s'est fracturé la tête de l'humérus. Broca pense toutefois que le blessé pourra être mené jusqu'au Caire, où il pourra se rétablir en quelques semaines.....

Inauguration de la statue de Dupuytren. — Cette cérémonie a eu lieu à Pierre-Buffière, le 17 octobre, sous la présidence d'un des élèves les plus aimés de Dupuytren et les plus dignes de sa célébrité : M. le professeur Cruveilhier. On remarquait dans l'assemblée M. le comte de Beaumont (gendre de Dupuytren) et son fils. Des discours ont été prononcés par MM. Bardinet, directeur de l'École de médecine de Limoges, au nom des médecins de la Haute-Vienne; Deperet-Muret, au nom de la ville de Pierre-Buffière; Larrey, représentant l'Institut, et Brière de Boismont, au nom de l'Association générale des médecins de France.

La journée s'est terminée par un cordial banquet.

On a placé sur la maison où est né Dupuytren, l'inscription suivante : « *Ici est né Guillaume Dupuytren, le 5 octobre 1778* ».

— Mort de P. Guersant. — Le corps médical n'apprendra pas sans un douloureux intérêt la perte qu'il vient de faire dans la personne de P. Guersant. Le fils du vénérable maître qui a jeté tant de lustre sur la pathologie infantile, et son gendre, l'excellent et aimé M. Blache, ont su tous deux perpétuer son renom, l'un dans la chirurgie, l'autre dans la médecine. La mort nous ravit le premier; la maladie a gravement frappé le second, il y a peu de semaines. Puisse, dans celui qui reste, se continuer de longues années encore une si belle tradition !

— A propos des inhumations précipitées, le *Journal de Nice* dit qu'une sonnerie électrique a été établie à Menton tout récemment, de sorte que les morts, mis en chapelle avant d'être inhumés, ne sont pas exposés à des méprises terribles, grâce à cette sonnerie, dont les fils placés dans les mains du mort correspondent avec la sonnette d'alarme dans la maison du garde.

— On lit dans la *Santé publique* les détails suivants sur la marche de la dernière épidémie de choléra qui a sévi en Afrique :

Le choléra, qui vient de sévir avec tant de violence sur la côte occidentale d'Afrique, notamment en Gambie, a disparu complétement de cette colonie anglaise. Le nombre total des victimes, à Sainte-Marie de Bathurst, s'est élevé à 1333 sur une population de 4000 à 4500 âmes, composée presque en totalité de nègres et de mulâtres ; sur les 25 blancs qui forment la petite colonie européenne, un seul a été atteint par la maladie et a été heureusement sauvé.

— Le conseil municipal de Bone vient de décider qu'une des rues nouvelles recevrait le nom de *Sollior*, en reconnaissance du dévouement que ce médecin militaire a déployé pendant la dernière épidémie, et des secours qu'il a prodigués aux pauvres jusqu'au complet épuisement de ses forces.

— L'administration de l'assistance publique, à Paris, a complété dernièrement l'organisation du personnel médical de l'hôpital Napoléon de Berck par la nomination d'un interne résidant dans l'établissement. Le choix de l'administration est tombé sur M. Larrieu, élève des hôpitaux et fils d'un praticien distingué de Saint-Hilaire (Lot-et-Garonne).

— Mortalité parmi les troupes germaniques. — Suivant le *Correspondant de l'Allemagne du Nord*, de Berlin, la mortalité parmi les troupes du Nord de l'Allemagne, basée sur une longue série de statistiques, est annuellement de 69 à 70 pour 10 000 hommes, tandis que, en Russie, la mortalité est pour le même nombre d'hommes de 390, en Autriche 280, en France 190, en Italie 150, en Belgique 142, en Angleterre 150. La cause de ces différences est attribuée à l'état comparatif des hôpitaux militaires et à l'observation des règles de l'hygiène qui serait plus rigoureuse en Allemagne.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Académie de médecine : MORTALITÉ DES NOUVEAU-NÉS. — LES LABORATOIRES.

Réaction contre les procédés réglementaires; invitation à rechercher les causes de la mortalité des nourrissons et les moyens d'y porter remède, tel était, on se le rappelle, le fond du discours de M. Fauvel. Ces causes, quelles sont-elles, suivant notre distingué et éloquent confrère? La faiblesse native des nouveau-nés, le défaut de soins, la mauvaise qualité du lait par suite d'une pénurie de bonnes nourrices. Et le remède? *L'argent*, c'est-à-dire des secours aux nourrices mères indigentes et des subventions aux nourrices mercenaires. Qui donnera cet argent? L'État. M. Fauvel ne croit pas que, dans ce pays, la charité privée soit assez active, assez persévérante, ni l'esprit d'entreprise assez répandu, pour qu'on puisse espérer de pourvoir sans l'assistance du gouvernement à l'institution de sociétés protectrices tout à la fois assez riches et assez fortement organisées. Mais si c'est l'État qui paye, il demandera compte de l'emploi des fonds; il s'assurera que les sommes allouées aux mères et aux nourrices tournent véritablement au profit des nourrissons? Oui, certainement; et comme l'industrie nourricière ne se pratique pas seulement à Paris; comme il importe de prévoir l'avenir et d'étendre la protection administrative sur le pays entier, c'est de l'autorité centrale que devront émaner, sinon la surveillance proprement dite, du moins les mesures purement réglementaires. A cet endroit périlleux de son argumentation, le bon esprit de M. Fauvel l'a soutenu contre les entraînements de ce libéralisme chevaleresque et chimérique qu'il avait flatté, sans le vouloir peut-être, au début de son discours et dont il avait reçu les applaudissements. S'il n'admet pas l'intervention *obligatoire* de l'État dans le choix d'une nourrice, il la trouve juste et nécessaire à l'égard des nourrices subventionnées, des mercenaires et même des *entremetteurs*; car, malgré un peu d'obscurité, il ne nous semble pas douteux que, si l'orateur confie la *surveillance* aux Sociétés protectrices, il attribue à l'État la *réglementation*.

Rien de plus logique. Si l'État, pour rappeler un rapprochement établi par l'orateur, ne peut décemment consacrer des fonds considérables à l'amélioration de la race chevaline sans se croire tenu à plus forte raison de concourir de ses deniers au salut des nouveau-nés, il se crée dans ces deux sphères d'action un droit égal; et c'est plus qu'un droit pour lui, c'est un devoir de réglementer l'industrie nourricière au même titre que l'administration des haras. Mais qui ne voit où entraîne une pareille concession? Un bon jugement qui raisonne sur une idée fausse est aussi exposé à la contradiction qu'un mauvais jugement raisonnant sur une idée juste. M. Fauvel en a fait l'expérience. Il suffit de dégager ses conseils de la sphère de généralités où il les a maintenus et de les faire descendre à l'application pratique, pour montrer qu'ils conduisent à un système de réglementation administrative plus étendu et plus rigoureux que celui qui est actuellement en vigueur; à un système tel que c'est nous maintenant, nous les défenseurs du principe de la réglementation, qui en sommes réduit à mettre en garde contre un empiètement excessif de l'État M. Fauvel lui-même, l'adversaire énergique de la réglementation.

L'État paye donc et surveille l'emploi de ses fonds. De quelle manière? Il faut évidemment savoir d'abord le nom, la demeure, l'âge, l'état civil de toute nourrice, l'âge et l'état de santé de son propre enfant. De là, la nécessité d'un enregistrement administratif, d'un certificat d'une autorité quelconque, maire ou commissaire de police. C'est l'équivalent de ce que prescrit l'ordonnance de 1842, à la différence près toutefois que cette première disposition n'atteignait jusqu'ici que les nourrices mercenaires, et qu'elle devrait s'étendre dorénavant aux nourrices-mères secourues. Il faut savoir encore si l'argent distribué au nom de l'État, par tout le territoire de l'empire, n'est pas détourné de sa vraie destination; si le paysan ne l'emploie pas à arrondir son champ, à payer ses dettes; si la nourrice se nourrit mieux; si elle se livre moins au travail des champs, laissant le nourrisson à la maison ou l'exposant avec elle à l'intempérie des saisons; si elle ne partage pas son lait entre plusieurs nourrissons; si, en un mot, la nourrice fait son devoir, si elle se porte bien et si l'enfant ne souffre pas. Que faut-il pour savoir tout cela? D'une part, l'application à toute la France de certaines dispositions de l'ordonnance de 1842, qui ne concernait que Paris et les communes du ressort de la préfecture de police : par exemple, la disposition qui veut que « l'âge du dernier enfant de la nourrice lui permette d'en prendre un », ou celle qui exige un certificat médical constatant l'état sanitaire de la nourrice; d'autre part, tout un système d'inspection, tout un réseau d'enquêtes, avec rapports à l'autorité : une petite section de ministère enfin, telle pour le moins que celle qui est demandée par la commission elle-même. Ce n'est pas tout. L'État encore (car tout cela n'a rien de médical) doit savoir si les entremetteurs se soumettent aux prescriptions de police qui régissent leur industrie; s'ils ne se prêtent pas à des fraudes destinées à dissimuler l'âge, l'état civil, la provenance des nourrices (qui ne connaît les fausses Bourguignonnes des petits bureaux?); l'État doit veiller sur le sort des enfants des nourrices mercenaires retournant au pays sous la conduite des meneurs. Il est donc de toute justice que l'œil de l'inquisition administrative suive encore ces autres catégories d'industrie. Ce n'est ni plus ni moins que ce qui se fait ou est prescrit aujourd'hui; et, il est un peu singulier, pour le dire en passant, qu'on déduise théoriquement de la grande mortalité des nouveau-nés l'inefficacité de la réglementation, pour conclure à la nécessité du règlement même qu'on accuse d'être inefficace.

Nous regretterions d'avoir mal compris notre savant confrère; mais, nous l'avons dit, le sens que nous relevons ici ressort du passage final de son discours relatif à la *Réglementation*. Nous ne l'accusons pas pour cela de s'être trompé sur le fond de la question. Il a pu exagérer, ainsi que le lui a reproché mardi M. Husson, la misère des nourrices mercenaires; mais ce mal existe, il est encore assez étendu, et M. Fauvel en a indiqué le principal remède, à savoir, l'assistance pécuniaire. Nous pensons seulement que l'excellent principe de l'assistance ne rend pas ces conséquences nécessaires et qu'il laisse place à un partage plus équitable de l'action publique et de l'action privée. Sur ce terrain, nous ne suivrions pas volontiers la commission jusqu'au bout.

Négligeant à dessein le précepte si sage et si important d'amener, par toutes sortes d'influences, quand cela se peut sans inconvénients graves, les mères à allaiter elles-mêmes leurs enfants, et le négligeant précisément parce qu'il n'est pas contesté, nous restons en présence de ces deux termes qui

sont inséparables dans la question et en font même la difficulté : *assistance* et *surveillance*.

Nous n'avons pas autant que M. Fauvel la charité privée en suspicion. Nous espérons, au contraire, que des appels chaleureux par tous les moyens dont dispose aujourd'hui la publicité; que les sollicitations directes des sociétés protectrices et des établissements charitables, non pas seulement à un siége central comme Paris, mais dans toutes les communes de France, amèneraient des résultats suffisants. Oui, nous souhaiterions que l'assistance fût communale, ou tout au plus cantonale, à l'instar de beaucoup d'hôpitaux des départements, et qu'elle eût, dans la commune ou le canton, sa caisse spéciale. Si l'on veut bien songer au petit nombre de nourrices mercenaires ou de nourrices-mères vraiment besogneuses que comptent annuellement les quatre cinquièmes des localités, notre espérance pourra ne pas paraître illusoire. Que cette caisse soit entre les mains de l'autorité locale, ou entre les mains de Sociétés protectrices, il importerait peut-être médiocrement (quoique nous préférions le dernier mode au premier), parce que l'autorité communale, en matière d'assistance, s'exerce volontiers par délégation, ainsi qu'on le voit à Paris pour les bureaux de bienfaisance. Les secours obtenus, le partage de la surveillance devient facile, et la surveillance elle-même moins impérative, moins exposée à choquer le droit des familles, quoique plus rapprochée du foyer; elle devient plus directe enfin et plus efficace. Ce partage est dicté d'avance par la différence des caractères respectifs, soit de l'autorité centrale et de l'autorité municipale, soit d'une œuvre entièrement administrative et d'une œuvre entièrement privée.

L'État, nous l'avons dit, retient de l'existence même des lois un droit d'action préventive qui en assure l'exécution ; mais cette action ne s'exerce que sur des indices spéciaux de contravention, et moyennant des formalités particulières, renouvelables pour chaque cas. Ainsi, tout citoyen est réputé susceptible de commettre un délit ou un crime ; il n'est pas tenu pour cela en surveillance continue; il ne subit pas pour cela des visites domiciliaires, et c'est de visites domiciliaires qu'il s'agit dans l'espèce. Nous voudrions donc que le rôle de l'État se bornât à formuler pour toute la France un certain nombre de dispositions destinées à fournir les moyens indispensables de contrôle, ainsi qu'à poser les conditions très-générales auxquelles pourrait s'exercer l'industrie nourricière. A elle incomberait donc tout ce qui est relatif au mode d'inscription, à l'objet des certificats, etc. Et, à cet égard, elle aurait plutôt à retrancher de l'ordonnance de 1842 qu'à y ajouter. L'âge des nourrices, par exemple, ne nous paraît regarder que les intéressés. Nous ne voudrions pas surtout que, par application abusive de la disposition concernant la *bonne vie* et les *mœurs*, on frappât d'interdit les filles-mères, tenues en suspicion par M. Fauvel, et entièrement sacrifiées par plusieurs des médecins qui ont écrit sur la matière. Cette proscription nous étonne. Il est d'expérience, à Paris du moins, que les filles-mères, souvent victimes d'un moment d'égarement ou d'une violence morale, et trouvant dans l'éloignement un abri pour leur déshonneur, dans le gain une ressource pour les exigences de leur nouvelle situation, sont, en général, plus dévouées, plus empressées de plaire, plus dociles que les nourrices mariées, sans compter qu'elles sont plus jeunes et mieux portantes. Un proverbe dit qu'il ne faut pas trop vouloir le bien des gens malgré eux. Or, de toutes les prescriptions administratives qui pourraient paraître friser l'arbitraire et la vexation, la moins justifiée serait celle qui tarirait au détriment des familles une source d'allaitement qui ne laisse pas que d'être abondante, surtout après avoir reconnu soi-même la pénurie générale du lait.

Le rôle administratif ainsi limité, et en ne lui réservant, pour garantir l'accomplissement de ses prescriptions, d'autre contrôle que celui dont peut s'armer le droit commun, nous voudrions que tout le reste, tout le détail de la surveillance, fût abandonné à l'initiative privée. Il est plus d'un moyen d'arriver à ce résultat; on pourrait confier à chaque conseil d'hygiène le soin de déterminer celui qui conviendrait le mieux à son arrondissement. En tout cas, les administrations des bureaux de bienfaisance, les Sociétés protectrices ont mille facilités pour avoir à leur disposition, non pas de ces inspecteurs ambulants auxquels échappent trop aisément les plus flagrants délits, mais bien des médecins sédentaires, des praticiens de la commune ou d'une commune voisine, des membres même des Sociétés, en relation journalière avec les nourrices. Nous sommes persuadé qu'une telle organisation n'offrirait pas de très-grandes difficultés; mais pour l'avoir il faut la vouloir; pour qu'on la veuille, il faut que l'autorité la laisse tenter; et enfin pour qu'on la tente, il faut que l'autorité s'abstienne provisoirement. Que si l'on échouait, nous le disons franchement, il n'y aurait plus que deux alternatives : ou s'abstenir et s'en remettre entièrement à la charité privée, ou faire régner sur toute la France l'organisation du grand bureau de l'assistance publique réuni aux hôpitaux depuis le 12 germinal an XII. C'est à peu près ce que cherche à obtenir la commission par le supplément de réglementation qu'elle réclame, et que M. Husson a rappelé dans la dernière séance ; mais, nous le répétons, ce mécanisme, excellent sur le papier, a toujours le défaut d'être un mécanisme ; rien ne garantit absolument qu'il fonctionnera mieux que cette ordonnance de 1842, dont M. Husson reconnaît qu'on élude à chaque instant les dispositions. Tout ce que demande la commission nous paraît excellemment conçu, mais plus sûrement exécutable par un contrôle privé, direct et quotidien, que par celui d'*inspecteurs délégués*.

Il est d'autres questions encore soulevées par la discussion : celle de savoir, par exemple, ce qu'il y avait à faire en outre des leçons et des subventions ; mais l'espace nous manquerait aujourd'hui.

A. Dechambre.

Les laboratoires de physiologie de Paris viennent de recevoir une impulsion considérable. Au Jardin des plantes, sous les auspices de M. Cl. Bernard, on travaille depuis plusieurs mois à l'établissement d'un institut physiologique qui prend les dispositions d'un lieu de recherches très-suffisant; il se prêtera peut-être moins à l'enseignement direct. On y a récemment nommé les trois chefs de travaux, suivant les sections de science, qui toutes doivent converger vers le même but, l'expérimentation biologique. Le laboratoire du Collége de France, où des améliorations matérielles très-notables ont été apportées, s'adressera, sans doute, plus directement aux élèves, ou, pour mieux dire, à un auditoire désireux de s'instruire. La Faculté des sciences et de l'École de médecine semblent rivaliser par de louables efforts avec ceux du Muséum et du Collége de France. On exécute de côtés et d'autres des travaux considérables — d'architecture, en attendant mieux. Nous

savons que plusieurs de nos savants ont utilisé à l'étranger, et notamment en Allemagne, les dernières vacances, et les ont consacrées à l'étude approfondie et minutieuse des besoins scientifiques. Il en a été rapporté plus que des *desiderata*, plus que des plans généraux, mais bien de véritables projets d'exécution immédiate qui mettront nos cabinets de recherches biologiques au niveau de ceux de nos voisins, égalant les uns, surpassant les autres.

C'est fort bien ; mais est-ce tout? Il nous semble qu'il y a un élément qu'on néglige à dessein. Faut-il en faire le sacrifice? Nous n'en savons rien ; mais puisque personne n'en parle, nommons la chose ; notre voix sera perdue, et notre opinion sera non avenue, mais individualité sans mandat, — comme on dit en politique, — nous ne risquons rien à dire la vérité.

Ce n'est point l'installation plus ou moins complète des laboratoires, ce n'est point la richesse plus ou moins étendue des moyens matériels directs mis à la disposition de ceux qui travaillent, qui peuvent constituer des leviers suffisants d'une révolution scientifique ; et même en étant beaucoup plus modeste, et en remplaçant le mot révolution par celui de réforme, nous trouvons encore que ce que l'on offre là est bien incomplet.

N'existe-t-il pas de très-illustres exemples de ce que l'on peut faire en France avec des laboratoires rudimentaires? Ce ne sont ni les choses, ni les hommes qui manquent, et tout ce que l'on vient de faire laissera subsister le *statu quo*, et restera absolument stérile si l'on s'arrête là.

Que faut-il alors?

Il faut des chaires, et il en faut un grand nombre.

Esquissons en quelques mots seulement ce qui se pratique en pays d'outre-Rhin. Dès la première année de médecine, un certain nombre d'élèves y prennent une direction qui les conduit, dans les sciences dites accessoires, aussi sûrement au professorat qu'une direction différente conduit à la clientèle ceux des élèves qui se vouent à la médecine pratique. La multiplicité des écoles *et leur égalité scientifique entre elles* en fournissent les moyens. Cinq ou six années d'études, trois ou quatre années d'*assistance* (*adjuvat*), — et souvent moins, — avec quelques travaux originaux qu'il est presque impossible de ne pas faire dans un tel milieu, sont en général les conditions pour obtenir une chaire. On voit ensuite un chassé-croisé de permutations entre les diverses écoles et tel professeur qui a débuté dans une des Facultés de Hongrie ou de Gallicie, vient ensuite en Saxe ou en Prusse chercher le milieu qui convient le mieux à ses besoins. Les professeurs d'anatomie et de physiologie débutent presque tous fort jeunes dans des écoles qui ne portent pas le titre humiliant d'*écoles secondaires*. Il est aisé de citer les professeurs, bien connus aujourd'hui et justement estimés pour leurs travaux, — et parmi eux il y en a de célèbres, — qui entre vingt-cinq et trente ans ont professé déjà à Iéna, à Cracovie, à Pesth, à Bonn. Nous dira-t-on qu'alors ils n'étaient pas considérés à l'égal des professeurs de Vienne ou de Berlin? Mais comment se fait-il que l'école de médecine de la petite ville de Heidelberg, qui ne possède pas la dixième partie du nombre des étudiants en médecine de Vienne, ait pour professeurs des sciences dites accessoires des hommes tels que Arnold, Nuhn, Helmholtz, Kirchhoff, Bunsen! Ces noms sont-ils assez éloquents? En vérité, les permutations entre les professeurs sont bien plus une question de besoins personnels que de hiérarchie réelle, et ce qui le prouve c'est que des professeurs quittent souvent des capitales pour s'installer dans des villes secondaires (Ludwig, de Vienne à Leipzig ; Czermak, de Pesth à Iéna, etc.). Telle école qui aujourd'hui est moins considérée parmi les savants sera placée demain parmi les premières si des travaux importants y sont accomplis, et s'il existe une hiérarchie de fait, elle est l'expression d'une émulation louable qui profite à la science beaucoup plus qu'à l'école. Ajoutez à cela que les Facultés de médecine d'Italie, de Suisse, de Russie même, appellent dans leur sein des savants allemands, et deviennent ainsi des éléments d'encouragement surajoutés. Il est donc donné à tout le monde de se produire, et c'est là ce qui est important, car les génies sont rares, et les ouvriers consciencieux ne doivent point être négligés.

Bon nombre de physiologistes allemands, depuis longtemps illustres, professent à l'étranger, après avoir débuté en Allemagne, tels sont les Baer, Valentin, Maleschott, Vogt, Schiff et bien d'autres dont le pays natal regrette bien certainement le départ. Mais l'élan vers les sciences biologiques est tel, qu'il y a pénurie de chaires même en Allemagne, malgré le nombre considérable des facultés.

C'est à dessein que nous ne traçons pas un tableau comparatif des conditions d'existence des études biologiques en France ; la différence est trop facile à saisir...

Croira-t-on que nous sommes mû par le désir ou le besoin de chanter un dithyrambe à la gloire de l'Allemagne? Qu'on ne s'y méprenne pas. Nous connaissons trop bien les défauts de certaines écoles allemandes. Nous en avons vu sortir bon nombre de médecins, insuffisamment instruits, parce qu'à plusieurs de ces petites écoles l'élément nécessaire de la clinique, les malades, font défaut. On se rejette alors trop souvent — cet exemple n'a-t-il pas trouvé des imitateurs un peu partout? — sur ce qu'on appelle si pompeusement la médecine physiologique, médecine et physiologie de fantaisie, dans lesquelles on fait des applications à perte de vue et suivant toutes espèces de petits besoins : on juge de la science en bien ou en mal par simple impression, aimant ou abhorrant ceci ou cela, prônant ou répudiant les choses suivant l'inspiration du moment. Nous les avons vus de près ces faux prophètes à prétention physiologique, qu'une imagination torturée par le besoin du nouveau conduit à inventer des théories impossibles. Mais ces fruits secs de la physiologie sont faciles à reconnaître à ce qu'ils jugent de la science et qu'ils l'appliquent sans l'avoir jamais pratiqué eux-mêmes. Nous mettons en fait que ceux qui passent par les laboratoires ne se hâtent pas tant que cela dans les applications des données physiologiques à la médecine pratique. Qui osera jamais dire, du reste, qu'il faut proscrire le bien, parce qu'on peut en abuser? Et d'ailleurs nous sommes les premiers à rejeter toute pensée d'imitation pure et simple des institutions, fussent-elles les meilleures là où elles se trouvent. Il faut, nous le savons bien, toujours tenir compte du milieu qui nous entoure, des traditions qui nous sont transmises, du besoin des esprits en un mot ; mais le temps des murailles de la Chine est passé ; il est universellement admis que l'on peut et que l'on doit sinon imiter les bonnes institutions de l'étranger, mais au moins s'inspirer à leur exemple. C'est là tout ce que nous désirons exprimer.

C'est ce sentiment aussi qui a décidé les savants à projeter et à conduire à bonne fin les laboratoires dont nous parlons,

mais dont la vue nous inspire quant à nous, tout personnellement, la certitude de leur insuffisance.

Ce que nous désirerions, nous, c'est qu'on prît à l'Allemagne ce qui y est réellement bon, excellent, unique; c'est qu'on instituât des encouragements sérieux, qui conduisissent à une participation directe, matérielle, aux travaux, ceux qui veulent suivre la voie scientifique. Nous voudrions aussi qu'il pénétrât dans l'esprit de ceux qui parlent des applications de la physiologie à la médecine, qu'il faut savoir vérifier et prouver ses assertions. Ce que nous désirerions, c'est que ceux qui enseignent la médecine dite physiologique et qui semblent savoir expliquer tant de choses, fussent convaincus à la fin, qu'il leur faut, pour être crus, cette autorité qui est la seule valable en science et qui consiste à pouvoir dire « j'ai fait » ; et que ceux à qui l'on enseigne comprissent qu'ils ne sont obligés à accepter en science, comme vrai, que ce dont ils peuvent dire « j'ai vu ».

Or, les laboratoires devraient conduire à ce but, mais ils ne constituent que des places vides, qui resteront vides toujours, si vous ne faites pas que le travail scientifique pur mène à la chaire de science pure.

Voulez-vous, oui ou non, favoriser l'étude des sciences biologiques? Si non, faites ce que vous avez fait jusqu'ici, et restez-en là, vous serez au moins sincères; si oui, créez des chaires de sciences biologiques en nombre suffisant; tout autre chemin n'est qu'une impasse, et vos réformes sont purement illusoires.

Quant à l'Allemagne, elle n'est entrée que d'une manière accessoire dans notre raisonnement; ce que nous voulons dire c'est qu'on s'en est inspiré bien insuffisamment, si tant d'efforts ne doivent conduire qu'à l'établissement des laboratoires.

Nous connaissons l'Allemagne autrement que par une mission scientifique. . . . . . ce qui fait que nous ne tomberons peut être pas d'accord en tous points avec ceux qui y ont passé leurs vacances. Si nous nous permettons d'exprimer une opinion que personne ne nous a demandée, c'est que notre conviction s'est formée après de longues années passées dans un milieu analogue, en Allemagne d'abord et ensuite en France.

Un laboratoire est bientôt bâti, des instruments sont bientôt achetés, et, en somme, il est bientôt fait de porter l'attention sur les points défectueux qu'une poignée d'argent peut corriger. Mais un problème complexe n'est pas résolu avec la solution d'un seul élément.

Ceux qui travaillent déjà seront mieux, infiniment mieux ; mais encore une fois, comment prendrez-vous des engagés volontaires? A ceux-là, ne vous y trompez pas, il faut que vous mettiez le bâton de maréchal dans la giberne. C'est là probablement une prétention fort difficile à satisfaire dans les conditions actuelles, mais qu'on la satisfasse ou non, il s'agit de ne pas se bercer dans la quiétude des devoirs accomplis pour la prospérité de la science, quand on n'a fait que la loger entre quatre murs.

Arrivons maintenant à notre objet principal. La chaire de physiologie de la Sorbonne, longtemps illustrée par M. Claude Bernard, est devenue vacante ; M. Paul Bert, qui y a enseigné et travaillé comme chargé de cours, sera appelé, nous l'espérons, très-prochainement, comme titulaire, au remplacement de son maître. Nous nous sommes donc proposé de mettre les lecteurs de la Gazette hebdomadaire, pour lesquels nous ne sommes pas un nouveau-venu en ce genre d'exposé, au courant des travaux récents très-remarquables dus à ce jeune et savant physiologiste, et c'est ce qui fera le sujet de nos prochaines communications.

Qu'on veuille bien nous pardonner ce long préambule ; nous les mettons sur le compte du milieu ambiant. Il y a de la discussion en l'air, et si soigneusement que l'on se garantisse de certaines contagions, en temps d'épidémie, tout le monde en ressent un peu l'influence.

M. Krishaber.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Hygiène hospitalière.

Des hôpitaux sous tente, par M. Léon Le Fort.

(Fin. — Voyez les numéros 38, 40 et 42).

Tentes d'ambulance et tentes d'isolement.

Pouvoir isoler les malades atteints de pyémie, de pourriture d'hôpital, d'érysipèle, est le désir de tout chirurgien pénétré de cette vérité : que la contagion est la cause de la fréquence si malheureuse de ces complications parmi les blessés et les opérés de nos grands hôpitaux. Il serait donc à souhaiter que l'on pût avoir à sa disposition des baraques ou des tentes d'isolement. C'est ce qui existe à la Charité royale de Berlin. D'après le dessin qu'en donne Fischer, ces tentes, de forme carrée, sont soutenues par quatre montants en bois formant les angles et supportant un toit formé par une toile tendue sur quatre bancs de bois qui se rejoignent au sommet de la tente. Deux des parois sont constituées par deux rideaux de toile s'écartant pour former portière; les deux autres côtés sont formés par une toile qui, en s'enroulant sur un cylindre, permet de supprimer, lorsque le temps est beau, une ou plusieurs des parois latérales. Cette disposition doit avoir pour effet de diminuer un peu les inconvénients qui résultent de l'emploi d'une seule épaisseur de toile. Chaque tente renferme deux lits.

Le besoin d'isoler certains malades existant en toute saison, il semble que la baraque devrait être préférée à la tente. Je ne suis pas de cet avis. Une baraque sera toujours beaucoup plus difficile à chauffer qu'une chambre ordinaire, et puisqu'il ne s'agit ici que d'hôpitaux permanents, ce qu'il faut, c'est que l'hôpital soit construit de telle façon que le chirurgien puisse avoir à sa disposition quelques chambres d'isolement *réel*. Si nous nous bornons à comparer la baraque et la tente, je donne la préférence à la tente, car, puisqu'il s'agit de maladies pouvant se propager par infection, la tente peut être assainie par un moyen d'une simplicité élémentaire : le blanchissage de la toile; tandis que les fentes existant entre chaque planche, les porosités du bois dont est formée la baraque forment un réceptacle toujours prêt à l'absorption et à la conservation des miasmes infectants.

J'ai rapproché la tente d'isolement de la tente d'ambulance parce que cette dernière peut être parfaitement utilisée, dans le cas où l'on voudrait isoler un ou plusieurs malades; c'est ce qui ressortira de leur description.

En étudiant la mortalité après les amputations dans les armées française, anglaise et américaine, et en recherchant les causes de l'infériorité si déplorable et malheureusement si incontestable des résultats observés dans notre armée, j'ai montré que l'une des plus importantes était l'abus, et l'on pourrait même dire l'emploi des évacuations. Lorsque une bataille a jeté sur le sol des milliers de malheureux blessés, il faut leur chercher un abri sous lequel on puisse leur donner des soins; on les transporte dans les villes les plus voisines, par-

fois à de grandes distances; on en emplit les hôpitaux déjà existant, les édifices publics transformés en hôpital; puis, lorsque l'encombrement menace d'exercer, et trop souvent lorsqu'il exerce déjà ses terribles ravages, on évacue plus loin encore les blessés les plus transportables.

Pour effectuer ce transport d'une ville à une autre, on n'a pas toujours à sa disposition un chemin de fer, un fleuve ou la mer; d'ailleurs, cette ressource manque et manquera toujours pour transférer le blessé du lieu où il est tombé jusqu'à l'hôpital de la ville voisine, jusqu'au wagon ou jusqu'au navire qui doit le recevoir. Que fait-on dans ces circonstances? on met en réquisition toutes les voitures, de quelque nature qu'elles soient, et l'on peut imaginer quelle est la situation d'un malheureux atteint d'une fracture de cuisse par coup de feu, auquel on fait faire cinq ou dix lieues, couché sur de la paille jetée au fond d'un charriot non suspendu. Mais, diront quelques personnes, n'a-t-on pas pour cet usage les voitures d'ambulance, exemptes de ces inconvénients, puisqu'elles sont spécialement disposées pour recevoir des blessés?

Nous avons vu rassemblés au Champ-de-Mars, lors de l'Exposition de 1867, les spécimens du matériel d'ambulance de presque toutes les nations. Ce matériel fut soumis à de nombreux essais par la commission des ambulances internationales, et non-seulement parce que j'ai pris part à ses travaux, mais surtout parce que j'ai vu à l'œuvre en Italie et au Schleswig le matériel des armées française, autrichienne et prussienne, j'ai acquis la conviction que, sauf peut-être la voiture américaine, nous ne possédons aucun moyen de transport irréprochable. Il y a plus: quelque complet, quelque nombreux qu'on suppose le matériel de transport, il ne pourra jamais être, après une bataille, à la hauteur des besoins, car une armée ne s'embarrassera jamais des centaines de voitures d'ambulance qui seraient indispensables pour transporter quelques milliers de blessés.

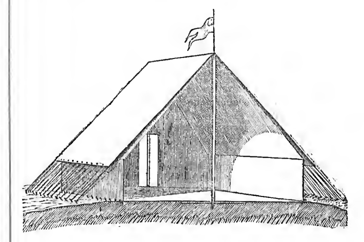
Au lieu de chercher à améliorer les moyens de transport, il faut chercher à les rendre inutiles; il faut qu'une révolution s'accomplisse dans le mode de secours à donner aux victimes de la guerre; il faut que le blessé cesse d'aller chercher, parfois fort loin, un hôpital trop souvent encombré, il faut que l'hôpital vienne vers le blessé.

Grâce au décret de Montebello devenu l'article le plus important de la convention de Genève, acceptée aujourd'hui par tous les États européens, les ambulances sont neutralisées, et il n'est plus besoin de soustraire les blessés aux vicissitudes de la fortune, en les mettant à l'abri dans des villes susceptibles d'être défendues, et, sous ce rapport, rien n'empêche que les hôpitaux soient créés à l'endroit ou près de l'endroit où s'est donnée la bataille. Or, il ne s'agit pas, bien entendu d'hôpitaux construits en pierre, de fastueux monuments; des tentes, voilà tout ce qu'il faut, et comme je l'écrivais dans ce journal, il y a plusieurs mois (*Gaz. hebd.*, 1868, p. 532): on transporte plus facilement une pièce de toile et des pieux que des blessés; il ne faut pas, pour cela, s'ingénier à trouver des voitures bien suspendues, munies de banquettes élastiques ou de lits à l'abri de secousses, et, puisque de toute façon l'ambulance doit avoir ses charrois, je soutiens qu'il est plus facile de transporter des tentes pour soixante blessés que de transporter trente hommes plus ou moins grièvement blessés. Dans le premier cas, un chariot suffit (je le prouverai plus loin), dans le second, il suffirait à peine de dix voitures d'ambulance.

Mais vous n'y songez pas, répondra le préjugé: donner de simples tentes pour abri à de malheureux malades; les exposer aux courants d'air, au froid de la nuit, à la pluie, aux intempéries de l'atmosphère, cela n'est pas sérieux. Aujourd'hui, mieux encore que l'année dernière, je puis répondre: Les faits sont plus forts que les théories et les raisonnements; or les faits ont prononcé; ceux que j'ai observés à l'hôpital Cochin sont une réponse péremptoire, et quant au bien-être des blessés, il y a quelques jours, 22 octobre, par une température minima de 4 degrés au-dessus de zéro, mes malades, interrogés les uns après les autres, ont tous préféré rester sous la tente que de retourner dans les salles de l'hôpital. Si aujourd'hui je crois devoir les y replacer, c'est que la neige qui tombe en abondance me fait craindre la possibilité d'accidents qu'il est de mon devoir de prévenir.

Malheureusement, les tentes employées dans l'armée, même celle connue sous le nom de « tente du conseil », excellentes pour l'usage auquel elles sont destinées, ne pourraient être utilisées comme tentes d'ambulance. Il fallait pour rendre pratique l'hospitalisation sous toile créer un modèle de tente remplissant les conditions de transport et d'établissement faciles, protégeant le malade du froid et de la chaleur, ayant un poids aussi faible que possible, pouvant servir isolément ou pouvant, par le rapprochement de plusieurs tentes, former des salles d'hôpital. L'heureuse détermination prise par M. Husson d'établir à Cochin un hôpital sous toile me fournit l'occasion; la tente d'ambulance américaine dessinée et décrite dans la thèse de M. Schatz, me donna un modèle que je n'eus plus qu'à perfectionner.

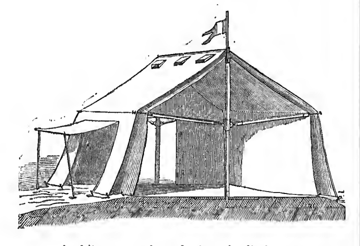
Tente d'ambulance américaine. — Cette tente, d'une construction fort simple, se compose d'une charpente de bois et d'une toile qui la recouvre. La charpente est formée de deux mâts verticaux reliés par une poutre horizontale. La toile intérieure constitue le toit et les parois latérales; la toile supérieure « *fly* » ne recouvre que le toit. La toile supérieure ne touche l'inférieure qu'au niveau du faîte du toit, plus bas, elle s'en éloigne au moyen de cordes tendues et attachées à des piquets. La toile intérieure porte au niveau de la ligne qui formera l'arête inférieure du toit un grand nombre de cordes qui, en s'attachant aux piquets, servent à tendre la portion de toile formant toit. L'autre partie descend verticalement en formant paroi latérale; des anses de cordes placées à son bord inférieur servent à la fixer à une seconde rangée de piquets. Chaque côté mesure environ 5 mètres, ce qui donne une superficie de près de 25 mètres pour six malades.



La tente américaine, quoique constituant un progrès véritable, présente néanmoins de sérieux inconvénients. Faute de moyen de soutènement donnant un point d'appui pour former le toit, la toile extérieure et les cordes qui la complètent forment une ligne droite depuis le faîte jusqu'au sol. Cette inclinaison du toit commande celle de la toile intérieure, ce qui diminue d'autant la capacité de la tente, et l'on ne peut qu'en se baissant arriver à s'approcher des parois latérales. Les deux toiles se rejoignant au niveau du faîte, il n'existe entre elles qu'un intervalle insuffisant partout et nul là où il est le plus nécessaire. De plus, ni l'une ni l'autre de ces deux toiles n'est percée d'ouvertures au niveau du toit, de telle sorte que la circulation de l'air soit entre les deux toiles, soit à l'extérieur de la tente, est aussi peu marquée que possible. Enfin, la toile extérieure ne recouvre ni les pignons ni les parois latérales,

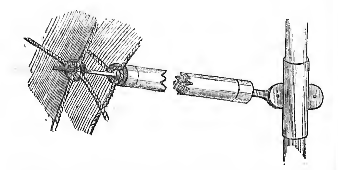
et rien n'empêche précisément au niveau du lit des malades le refroidissement nocturne.

Tente d'ambulance (modèle de l'auteur). — Une disposition particulière m'a permis de créer un modèle exempt des inconvénients que présente la tente américaine. Cette disposition consiste dans l'emploi d'un compas donnant point d'appui pour former le toit, et servant en même temps à établir et à maintenir invariable l'écartement des deux toiles. Le squelette de la tente se compose de deux tiges verticales, réunies au niveau du faîte par une barre horizontale glissée dans un fourreau formé par la toile intérieure. Les deux toiles descendent parallèlement, comme on le voit dans la figure, jusqu'au bout du toit; puis elles gagnent le sol où elles se fixent par le moyen de quelques piquets.



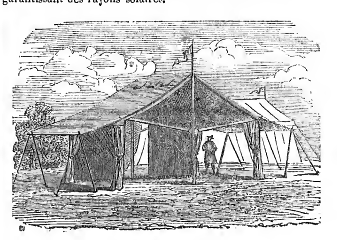
Les parois verticales correspondant aux pignons sont également formées d'une toile double, et sont percées chacune d'une double porte, qui s'ouvre en roulant la toile sur elle-même, et en la fixant au moyen de deux sangles. La toile extérieure porte de chaque côté au niveau du faîte trois fenêtres en soufflet; la toile intérieure est percée au même niveau d'un grand nombre d'ouvertures. La circulation de l'air entre les deux toiles et à l'intérieur de la tente est très-complète, garantit de toute élévation de température et assure une aération constante et énergique surtout lorsqu'on maintient les portes ouvertes.

Le compas est formé par deux tiges de bois, articulées au centre sur un anneau métallique qui glisse librement le long des supports verticaux. A leur extrémité libre, les branches du compas se terminent par une broche de fer munie d'un pas de vis et de deux écrous. Cette broche passe au travers d'ouvertures percées dans les bords de la toile au niveau de l'arête inférieure du toit. La toile intérieure appuie sur le rebord formé par l'extrémité de la tige de bois; la toile extérieure repose sur un écrou vissé sur la broche métallique à la distance de 20 à 25 centimètres; le second écrou qui n'existe pas sur le dessin et qui, du reste, n'est pas indispensable, empêche la toile de pouvoir abandonner le compas.



Le bord des deux toiles depuis le faîte jusqu'au sol est garni d'une corde, ralinguée, comme on le fait pour les voiles. Ces cordes allant s'attacher aux piquets d'angle, assurent la fixité de la tente, car elles se trouvent plus ou moins tendues, suivant qu'en relevant le centre du compas, on écarte en les relevant ses extrémités libres. Une autre corde horizontale va d'une extrémité à l'autre de la tente, c'est elle qui fixe et dessine le bas du toit. Celle qui est ralinguée sur la toile extérieure se continue, comme on le voit sur la figure, par un bout laissé libre pour aller se fixer à des piquets enfoncés dans le sol, il sert à tendre horizontalement le toit et à empêcher la tension de la toile de fausser le compas. Disons, en passant et sans entrer dans des détails de fabrication, que l'expérience nous a montré que des sangles cousues sur la toile remplaceraient avantageusement ces cordes ralinguées, sur la tension desquelles agit beaucoup l'état hygrométrique de l'air.

Outre les deux portes percées sur chaque pignon, une large porte formant auvent est taillée dans la partie qui répond aux parois latérales. Une modification très-simple et qui n'augmenterait ni les frais de fabrication, ni la difficulté d'installation, permettrait de donner à la tente la disposition que représente la figure suivante, disposition telle qu'on puisse, pendant la chaleur du jour, mettre le malade en plein air, tout en le garantissant des rayons solaires.



Il suffirait de diviser la toile intérieure en deux parties, comme cela existe dans la grande tente de l'hôpital, l'une répondant au toit, l'autre aux parois latérales ; celle-ci glissant comme le feraient des rideaux sur une corde horizontale allant d'une extrémité à l'autre de la tente, et s'attachant aux deux compas, pourrait être ramenée vers les angles.

L'inspection des dessins permet facilement de comprendre les avantages que la tente d'ambulance, dont nous avons fait usage pendant cet été, présente sur la tente américaine.

L'espace laissé libre (et par conséquent la quantité d'air allouée à chaque malade) est notablement augmenté par suite de la verticalité des parois, et loin d'être obligé de se baisser pour approcher des lits, on peut circuler partout, même la tête couverte, sans heurter nulle part le toit.

La circulation de l'air, soit entre les toiles, soit à l'intérieur de la tente, est aussi complète qu'on peut le désirer, et il est facile de l'augmenter ou de la diminuer, suivant l'état de l'atmosphère.

L'état hygrométrique de l'air modifie incessamment la tension des toiles; il suffit, pour remédier à ces modifications, de hausser ou de baisser les compas; rien de pareil n'est possible avec la tente américaine.

La toile étant double sur tous les points, les malades sont beaucoup plus efficacement protégés, aussi bien contre la chaleur du jour que contre le froid de la nuit.

La tente d'ambulance, telle que nous l'avons conçue et telle qu'elle a été exécutée sur l'autorisation de l'administration, mesure 5 mètres de chaque côté, c'est-à-dire une superficie de 25 mètres carrés. Elle peut recevoir, sans qu'il y ait encombrement, six lits, car il reste 1 mètre d'intervalle entre chaque lit, et le cubage afférent à chaque malade ne doit pas être évalué pour un hôpital sous toile comme pour un hôpital ordinaire. Chaque tente coûte environ 800 francs. Le prix de revient est donc de 133 francs par lit, ou de 160 francs si l'on y place seulement cinq malades.

La tente d'ambulance peut être parfaitement utilisée dans la pratique hospitalière comme tente d'isolement, soit en la laissant avec ses dimensions, soit en la réduisant à de moindres proportions.

En rapprochant les unes des autres un nombre plus ou moins considérable de ces tentes, on peut constituer des salles de dix, quinze, vingt malades et plus; salles communiquant par l'intermédiaire des portes percées dans les parois formant pignon, mais qu'on peut diviser en autant de sections isolées par la fermeture des portes de communication. Pour maintenir rapprochées plusieurs tentes, il suffit d'engager dans une lame de fer percée de deux trous, les extrémités libres des compas des deux tentes contiguës.

En cas d'accident atteignant un grand nombre de personnes, d'épidémies, et même, il faut tout prévoir, de guerre civile, il suffirait d'avoir en réserve un certain nombre de ces tentes, pour pouvoir en deux heures au plus, créer sur n'importe quel point de Paris un hôpital temporaire; car dix minutes au plus sont nécessaires à des hommes exercés à la manœuvre pour les dresser ou les démonter.

Utile dans la pratique hospitalière ordinaire, notre modèle de tente d'ambulance nous paraît d'une utilité considérable dans la chirurgie d'armée, puisqu'on a entre les mains les moyens de former sur place des hôpitaux de champ de bataille. Le poids de chaque tente est de 100 kilogrammes; un seul fourgon peut donc en transporter dix, c'est-à-dire un hôpital pour soixante malades, lesquels exigeraient, pour être mal transportés, au moins six voitures d'ambulance.

Mais, ce n'est pas tout que d'avoir un abri à donner au blessé, il faut encore l'amener du lieu où il est tombé jusqu'à l'endroit où l'on a dressé les tentes, il faut que là il trouve un lit pour le recevoir.

En prenant part aux travaux de la Société internationale de secours aux blessés militaires, j'eus, il y a deux ans, l'occasion de m'occuper pratiquement de cette question, et la seule solution satisfaisante était, suivant moi, de trouver le moyen de supprimer tout transbordement et de relever le blessé là où il était tombé sur un brancard qui deviendrait son lit d'hôpital. Le brancard que j'ai imaginé à cette époque me paraît susceptible de remplir cette indication. Très-simple dans sa composition, et par conséquent peu coûteux, très-solide et fort léger, il sert, comme les civières de l'armée, à aller chercher le blessé à l'endroit même où a eu lieu le combat. Placé sur un train qui se compose de deux roues, d'un essieu et de deux ressorts terminés en fourche pour embrasser les tiges du brancard, il peut être roulé par un seul homme le long des chemins d'exploitation qui servent au passage des charrues ou des voitures utilisées dans l'agriculture jusqu'à l'endroit où s'élève l'hôpital, et un seul train de roues peut servir successivement à un grand nombre de brancard; arrivée à destination, la civière est descendue, et grâce aux pieds et à la têtière dont elle est munie, elle devient un lit. Ce brancard nous sert depuis dix-huit mois à l'hôpital Cochin soit pour aller en ville chercher des blessés, soit pour promener nos malades dans les jardins, et nous avons pu nous assurer par la pratique de sa solidité et de son utilité. Il est le complément naturel de l'hôpital sous toile, et je crois fermement que nous avons dès maintenant la possibilité de réaliser dans l'hospitalisation des blessés militaires, une révolution que je crois indispensable au salut de nos soldats, dont la vie s'est trouvée si souvent compromise et perdue par l'usage et surtout par l'abus des évacuations.

Conclusions.

Le traitement des blessés à l'air libre est préférable au séjour dans les salles ordinaires de nos hôpitaux. On devra donc y avoir recours toutes les fois que le climat ou la saison le permettront.

Comme annexes d'hôpitaux permanents, on peut employer la tente ou la baraque. Toutefois, la tente nous paraît avoir sur la baraque l'avantage d'une protection plus grande contre la chaleur solaire, d'une aération plus parfaite, d'une purification plus facile, par le lavage des toiles, en cas d'imprégnation par les miasmes; d'un séjour plus gai par suite de la possibilité de supprimer à volonté les parois latérales en les convertissant en galeries couvertes.

L'inconvénient de l'usure probablement assez rapide de la toile servant à former le toit extérieur de la tente nous paraît largement compensé par les avantages que nous venons de signaler.

Qu'il s'agisse de baraques ou de tentes, il est indispensable qu'elles soient constituées par des doubles parois, percées de larges ouvertures au sommet du toit; c'est à cette condition seulement qu'on s'oppose efficacement à l'élévation de la température intérieure.

La tente-hôpital construite à l'hôpital Cochin, nous a paru réaliser *toutes* les conditions désirables.

La tente d'ambulance peut être utilisée comme tente d'isolement. Elle peut surtout être employée dans la chirurgie militaire pour former des hôpitaux transportables, et donne le moyen de supprimer les évacuations des blessés à de grandes distances.

Les faits observés par nous sont encore trop peu nombreux pour permettre des conclusions rigoureuses; mais nous avons obtenu sous la tente des résultats thérapeutiques assez remarquables pour que nous y trouvions la confirmation de nos idées à l'égard de la supériorité de ce mode d'hospitalisation.

Physiologie pathologique.

De l'aphasie ou perte de la parole dans les maladies cérébrales, par le docteur Bateman, médecin de l'hôpital de Norwich, traduit de l'anglais par M. F. Villard, interne des hôpitaux.

(Suite. — Voyez les numéros 30 et 39.)

En parcourant les auteurs britanniques, les premières observations qui sont venues à ma connaissance sont celles de Crichton, qui, dans son chapitre sur la mémoire, rapporte plusieurs cas relatifs au sujet que nous envisageons; j'en extrais le suivant :

Un procureur âgé de soixante ans, qui s'était livré à de grands excès vénériens, fut subitement frappé d'une grande prostration de forces, avec étourdissement et indifférence pour tout ce qui regarde la vie, et offrait tous les symptômes d'une stupidité prochaine. Lorsqu'il voulait demander quelque chose, il faisait constamment usage de quelque terme impropre : par exemple, pour avoir un morceau de pain, il demandait ses bottes, et si on les lui apportait, il savait qu'elles ne correspondaient pas à l'idée qu'il avait de la chose désirée, et alors il entrait en colère; pourtant il demandait encore ses bottes ou ses souliers, voulant du pain. S'il désirait un verre, il demandait un vase de nuit, et s'il arrivait que ce fût le vase de nuit qu'il désirât, il demandait un verre ou une tasse. Il avait évidemment conscience qu'il employait des mots impropres, car lorsque l'expression technique était prononcée par une autre personne, si on lui demandait si c'était là ce qu'il désirait, il paraissait toujours comprendre son erreur, et se corrigeait en employant l'expression appropriée. Cet homme guérit

de son affection par l'emploi de fortes doses de valériane et de quelques autres remèdes spéciaux.

Crichton cite aussi des exemples de personnes qui subitement s'aperçurent qu'elles ne pouvaient plus se souvenir de leurs propres noms; le plus remarquable est celui d'un ambassadeur à Saint-Pétersbourg, qui, se présentant dans une maison où il n'était pas connu par les domestiques, et désirant donner son nom, ne put se le rappeler; se tournant vers son compagnon avec la plus grande gravité : « Pour l'amour de Dieu, dites-moi qui je suis, » dit-il.

Abercrombie, dont le livre sur les maladies cérébrales est peut-être plus souvent cité que lequel que ce soit des ouvrages d'un des auteurs britanniques de la génération passée, a rapporté des cas nombreux de perte cérébrale de la parole; je ne puis qu'exposer brièvement les suivants, qui sont en opposition directe avec les récentes théories sur le siége de la faculté du langage articulé.

Un homme âgé de cinquante ans, qui pendant quelque temps avait été sujet à de la toux et à une expectoration sanguine, fut pris de céphalalgie frontale et d'une certaine confusion dans les idées, qui se traduisait principalement par une tendance à faire une vicieuse application des mots. Il perdit bientôt la vue de l'œil droit; sa parole devint peu distincte et peu de temps après inarticulée; il mourut deux mois après le début des symptômes cérébraux. A l'autopsie, on trouva sur la partie *postérieure* de l'hémisphère gauche un kyste mou et vascularisé, contenant environ deux onces d'un liquide épais, incolore, coagulable par la chaleur, et tout à fait analogue à l'albumine d'un œuf; la substance cérébrale autour du kyste était ramollie; dans ses autres parties, le cerveau était sain.

Un homme âgé de soixante ans, après quelques symptômes prémonitoires, fut subitement frappé d'*une hémiplégie gauche avec la parole inarticulée*; son intelligence cependant demeura intacte. Au bout d'un mois, il fut tout à coup frappé d'une perte complète de la parole, qui fut suivi peu d'heures après d'un coma dont il ne sortit pas. On trouva la substance du cerveau saine, excepté à la partie externe de l'hémisphère droit, où l'on voyait, dans une étendue considérable, la substance cérébrale dans un état de ramollissement complet. La pie-mère, à la partie supérieure des deux hémisphères, était épaissie et remarquablement vascularisée; il y avait un épanchement sous-arachnoïdien considérable, et les deux ventricules latéraux étaient distendus par du liquide.

Le même auteur mentionne le cas d'un enfant de quatre ans et demi dont l'articulation avait été pendant plusieurs mois très-imparfaite, et à l'autopsie duquel on trouva les corps olivaires, les pédoncules du cervelet et les tubercules mammillaires dans un état de dureté cartilagineuse; les autres parties étaient saines. (*On Diseases of the Brain and spinal Cord*, p. 176, 273, 431.)

Baillie rapporte l'histoire d'un monsieur âgé de cinquante-cinq ans qui, après une attaque d'hémiplégie du côté droit, perdit le souvenir des mots de sa propre langue, à l'exception d'un petit nombre (*yes*, *no*, *M. Read*, *yesterday*), qu'il employait à tout propos et faisait entendre très-distinctement, sans présenter cette difficulté de prononciation qui est si commune chez les malades paralytiques. Son aspect extérieur indiquait une grande intelligence, et il semblait comprendre tout ce qu'on lui disait. Dans la relation de son autopsie, on voit que le cerveau et ses membranes se présentent avec leur aspect ordinaire, mais l'artère vertébrale droite était dilatée et ses parois étaient devenues opaques; il y avait un épanchement considérable dans les ventricules latéraux, épanchement dont la formation coïncida probablement avec l'arrivée du coma, qui survint peu de jours avant la mort. (*Medical Transactions of the college of physicans*, vol. IV.)

Bright décrit un cas de paralysie du côté droit avec aphasie qui survint chez un homme de soixante-trois ans qui, quelques années avant, s'était marié avec une femme beaucoup plus jeune que lui. Il avait aussi souffert pendant plusieurs années d'un large ulcère de la jambe qui se cicatrisa six ou sept ans avant l'attaque paralytique. Après sa mort, on trouva un ramollissement des lobes moyen et postérieur de l'hémisphère gauche; le lobe antérieur était sain. Les vaisseaux de la base du cerveau, particulièrement la carotide et ses branches, présentaient une ossification considérable, et la valvule mitrale était transformée en une masse osseuse irrégulière. Il y a une fort belle planche annexée à la description de ce fait qui montre que l'altération avait commencé par la couche corticale. (*Reports of medical cases*, vol. II, p. 177.)

Le docteur Copland, qui a écrit *De omnibus rebus et quibusdam aliis*, n'a pas oublié, comme on devait s'y attendre, de parler des lésions du langage. Notre grand encyclopédiste médical, cependant, semble ne les avoir considérées que comme des imperfections du système moteur et non comme le résultat de la perte d'une faculté intellectuelle. Le seul fait qu'il rapporte en détail dans son livre sur l'apoplexie est clairement un cas de maladie des nerfs lingual et glosso-pharyngien à leur origine, et n'est pas un exemple de lésion de la faculté du langage articulé. (Copland, *On palsy and apoplexy*, p. 37.)

Dans le journal DUBLIN QUATERLY de février 1851, Graves a rapporté le plus singulier exemple d'aphasie amnésique, bornée aux substantifs et aux noms propres. Le sujet de l'observation est un fermier du comté de Wiklow, âgé de cinquante ans, qui, après une attaque d'hémiplégie, devint incapable d'employer les substantifs et les noms propres, tout en pouvant s'exprimer parfaitement sous tous les autres rapports. Cette défectuosité était accompagnée de la singulière particularité suivante : il se souvenait très-bien de la *lettre initiale* de chaque substantif et de chaque nom propre dont il se servait dans la conversation, bien qu'il lui fût impossible de rappeler à sa mémoire le mot lui-même. Aussi il s'était fait un petit dictionnaire de poche contenant les mots les plus généralement en usage, et renfermant les noms propres de ses enfants, de ses domestiques et de ses amis, et pendant qu'il causait il regardait dans son dictionnaire jusqu'à ce qu'il eût trouvé le mot qu'il cherchait; alors il tenait le doigt et l'œil fixés dessus jusqu'à ce que sa phrase fût terminée; mais une fois le livre fermé, le mot sortait de sa mémoire et ne pouvait être rappelé; cependant le malade se souvenait de la lettre initiale, et pouvait au besoin retrouver le mot dans son dictionnaire. Le savant professeur de Dublin a rapporté dans ses leçons cliniques deux cas très-intéressants dans lesquels la perte du langage articulé s'était présentée d'abord comme le seul symptôme morbide, mais il ne s'étend pas sur la pathologie de cette singulière affection; et, chose étrange à dire, bien que les cas qu'il a rapportés soient des exemples typiques d'aphasie, il semble vouloir faire entendre que dans la perte de la parole la lésion doit siéger dans la glotte plutôt qu'être le résultat d'une lésion cérébrale! (*Clinical medecine*, p, 433.)

Sir Thomas Watson rapporte le cas remarquable d'un gentleman qui fut subitement frappé d'une attaque d'apoplexie, pour laquelle on lui fit une copieuse saignée, et dont il était tout à fait guéri en apparence trois jours après. Le cinquième jour, après une longue conversation, il perdit subitement le fil de son discours, devint confus, et faisait un usage impropre des mots; par exemple, voulant dire *camphre* (*camphor*), il prononçait *pamphlet* (*pamphlet*). Au bout de quelques jours survint une paralysie du côté droit du corps, et il mourut quinze jours après l'apparition de l'attaque. A l'autopsie, on trouva un abcès de la partie supérieure de l'hémisphère gauche, et au centre duquel était une petite masse dure, fibrineuse, d'une couleur rouge sombre, sans doute constituée par la coagulation du sang épanché au moment de l'attaque apoplectique. (*Practice of physic.*, vol. II, p. 511.)

Le docteur Todd cite plusieurs exemples d'hémiplégie avec aphasie, la paralysie siégeant toujours, sauf une exception, du côté droit. Dans un seul cas, les résultats de l'autopsie sont donnés avec les détails minutieux que le docteur Todd apporte

d'ordinaire dans ses descriptions. L'hémiplégie fut expliquée par une altération des ganglions centraux ; mais il y avait aussi un ramollissement considérable (incolore) de la substance blanche de l'hémisphère, où l'on voyait de nombreux petits vaisseaux dans un état de dégénération graisseuse, et aussi une grande quantité de cellules composées. La substance grise paraissait intacte (*Clinical lectures on diseases of the brain*, p. 247). Il est évident que le docteur Todd ne s'est jamais arrêté spécialement à la considération de l'absence de la parole comme symptôme de maladie cérébrale, et dans un cas il dit : « Il était évident qu'une lésion très-grave était survenue, qui suffisait pour déterminer dans le cerveau un choc assez puissant pour détruire la faculté de la parole. »

Le docteur Forbes Winslow, dans son remarquable travail sur les *Phénomènes morbides de la parole*, est entré dans des détails considérables sur la question de la localisation cérébrale de cette faculté, et il a enrichi son sujet de la relation de plusieurs faits extrêmement intéressants dont j'extrais les suivants pour les rapporter brièvement. (*On obscure diseases of the brain*, p. 497.) 1862.

Un gentleman eut une attaque d'apoplexie à la suite d'un épanchement, résultat de la rupture d'un des vaisseaux du cerveau. Il guérit, eut une seconde attaque, et guérit encore. Au bout de dix-huit mois survint une troisième attaque ; il devint hémiplégique et perdit complétement la parole ; deux mois après, il mourut sans que sa voix ait pu faire entendre un son. A l'autopsie, on trouva dans le pont de Varole une petite portion du cerveau ramollie, entourant un caillot qui avait été déposé sur ce ganglion. Les autres parties de la masse cérébrale paraissaient en bon état, à l'exception de quelques vaisseaux obstrués par des dépôts de matière osseuse.

Une malade atteinte d'un cancer de l'utérus, dans une prostration profonde, tomba tout à coup au milieu de la nuit, et sans cause appréciable, dans un mutisme presque absolu, ne pouvant répondre que *oui*, *oui*, à toutes les questions, qu'elles fussent contradictoires ou non. Elle conservait son intelligence, car elle n'était ni paralysée, ni aliénée. Si on l'engageait à écrire ce qu'elle avait à communiquer, elle traçait sur le papier un assemblage de lettres auxquelles on ne pouvait attribuer aucune signification.

Un ecclésiastique, en lisant les Litanies, perdit subitement la parole, tout en conservant sa connaissance, et fut obligé de quitter l'église. Il resta dans le même état pendant une heure, ayant parfaitement conscience de tout ce qu'on faisait devant lui, et pouvant écrire sur une feuille de papier le désir qu'il avait qu'un certain médecin fût immédiatement appelé. Deux jours après la perte de la parole, il était dans un état de coma apoplectique au milieu duquel il mourut ; son autopsie ne fut pas permise.

Un gentleman, après quelques symptômes prémonitoires, eut une attaque décrite comme une combinaison d'épilepsie et d'apoplexie, et pendant deux jours sa vie se trouva dans un danger extrême ; il guérit cependant en partie, mais avec une impuissance à trouver des expressions convenables pour faire comprendre ses désirs ; ce qu'il disait était tout à fait inintelligible. Il pouvait prononcer les mots avec une grande clarté, mais ils étaient fort mal placés et transposés. En prenant le parti d'écrire ce qu'il disait, et en replaçant ensuite les mots dans leur ordre naturel, sa famille pouvait parfaitement comprendre ce qu'il voulait. Cet état du cerveau et cette difficulté de la parole persistèrent avec de légères intermittences pendant environ quinze jours, et furent accompagnés d'une douleur aiguë à la région occipitale. Une émission sanguine au moyen de ventouses détermina un amendement marqué dans les symptômes. Des purgatifs mercuriaux furent administrés, la tête fut rasée et une révulsion fut faite derrière les oreilles. Au bout de cinq jours il put causer d'une façon cohérente pendant quelques minutes ; mais s'il continuait la conversation plus longtemps, il recommençait à mêler les mots et à les déplacer. De faibles doses de bichlorure de mercure associé à la teinture de cinchonine furent ensuite administrées avec le plus grand avantage, et au bout de quelques mois le malade était entièrement guéri.

Le docteur Winslow ajoute que, dans cinquante-quatre cas, il a trouvé après la mort des altérations considérables des lobes antérieurs, altérations qui, pendant la vie, n'avaient coïncidé avec aucune perte appréciable de la parole. Dans un cas de ramollissement du cervelet, le principal symptôme était une grande perversion de la faculté du langage, sans perte complète de l'exercice même de cette fonction ; les lobes antérieurs étaient exempts de toute altération organique. Dans un autre cas, on découvrit à la base du cerveau un vaste abcès enkysté qui déterminait pendant la vie la modification la plus singulièrement remarquable de la faculté de parler ; le malade déplaçait les mots de temps en temps d'une façon grotesque et tout à fait excentrique, et parfois le pouvoir d'articuler semblait perdu entièrement. Dans un troisième cas, on trouva dans le cervelet une tumeur de nature maligne qui produisait une perte complète de la parole.

L'observation suivante, sur laquelle j'appellerai directement l'attention, est d'un extrême intérêt par son caractère exceptionnel. C'est un cas de perte de la faculté du langage articulé à la suite d'une *maladie de la corde spinale*, rapporté par le docteur Maty dans le troisième volume du journal London medical observations and inquiries.

Le comte de L..., âgé de trente-cinq ans, fut précipité avec sa voiture du haut d'une rive élevée et escarpée : l'accident ne fut suivi d'aucun symptôme cérébral ; et le comte se rétablit bientôt des suites d'une forte contusion de l'épaule, du bras et de la main gauche, et partit pour aller supporter les fatigues d'une campagne militaire. Six mois après cependant survint de la faiblesse dans le bras gauche avec de la difficulté dans l'articulation de certains mots. Quelques mois plus tard, la difficulté de la parole et du mouvement dans le bras gauche augmenta ; le membre finit par devenir atrophié, et le malade pouvait à peine faire usage de quelques mots et des monosyllabes seulement. Pendant tout cet intervalle, le comte put lire et écrire ; il passait son temps dans les occupations les plus abstraites et jusqu'au moment de sa mort, qui survint quatre ans après l'accident, il conserva toujours la puissance intellectuelle la plus grande. La description de l'autopsie est trop longue pour être rapportée ici en détail : la moelle allongée était augmentée d'un tiers en volume, et plus dure qu'à l'ordinaire, et les membranes médullaires étaient très-épaisses. La moelle spinale elle-même avait acquis une dureté telle qu'elle échappait à la pression des doigts et offrait la résistance d'un corps très-dense, particularité bien plus appréciable dans la portion cervicale.

Le fait unique d'aphasie qui suit, résultant de la rupture d'un vaisseau dans l'intérieur de l'orbite, était dernièrement communiqué à la Société pathologique de Norwich, par mon collègue le docteur Copeman, qui l'a extrait des notes particulières de feu M. Norgate.

Sarah Hase, âgée de vingt-neuf ans, femme maigre et chétive, d'une bonne santé générale et arrivée au dernier terme de la grossesse, fut saisie d'une douleur vive, lancinante sur le côté gauche de la tête et de la région temporale, douleur qui s'étendait jusque dans l'orbite ; les paupières devinrent gonflées et la malade éprouvait un battement et un « bouillonnement » continuel immédiatement au-dessus du sourcil. Le lendemain matin, après de très-petits efforts et avant l'arrivée de la sage-femme, elle accoucha d'un garçon. Bientôt après, la douleur et la distension causées par la pression en arrière sur le globe oculaire, devinrent presque intolérables, et il fut alors évident qu'un vaisseau d'un certain calibre s'était rompu au fond de l'orbite. On appliqua des sangsues en abondance autour de la partie, et leur application fut suivie de lotions

froides. Le soir du même jour, on observa que l'œil était saillant au dehors et que la compression le rendait presque immobile. C'est alors que pour la première fois M. Norgate nota une remarquable hésitation dans les réponses, bien que la malade eût sa connaissance entière; elle employait parfois un mot pour un autre, mêlait les lettres et passait des syllabes en articulant les mots. Le jour suivant, le globe de l'œil se trouva fixé d'une façon plus complète, l'angoisse était extrême, et bien que la cornée fût encore claire, la rétine était amaurotique et l'iris tout à fait insensible à la lumière : la vision naturellement était perdue. Elle faisait alors une telle confusion de mots qu'elle se rendait tout à fait inintelligible pour les personnes qui étaient autour d'elle; elle essayait de faire comprendre par signe qu'elle voulait écrire, et en s'efforçant de le faire, elle faisait toujours usage de mots incomplets. Passant les détails de chaque jour, qu'il suffise de dire qu'après des scarifications faites sur la conjonctive et l'emploi d'un traitement approprié, il y eut une petite diminution dans la pression; le globe était moins distendu et la possibilité de s'exprimer commença à reparaître; à mesure que l'absorption se faisait, la faculté de parler revenait, et au bout de quelques jours la malade put articuler et converser aussi bien qu'auparavant. Cette malade dit plus tard à M. Norgate qu'elle comprenait tout ce qu'on disait durant la période pendant laquelle elle avait été incapable d'exprimer ses pensées.

Le fait qui précède est, je crois, unique en son genre, bien qu'il ait quelque ressemblance avec un autre rapporté par Van der Kolke et que j'ai pris dans la *Gazette médicale de Paris* du 5 septembre 1857. Il y est établi qu'à la suite d'une blessure, une esquille osseuse détachée du frontal au-dessus de l'œil gauche comprimait la partie antérieure de l'hémisphère et amena consécutivement la perte de la parole. La faculté de parler se rétablit entièrement après l'extraction du fragment par le trépan.

La conclusion que l'on peut tirer de ces deux cas, c'est qu'ils ne sont pas en faveur de la théorie de M. Broca, mais plutôt en rapport avec le système de Gall qui localise la faculté du langage dans cette partie des lobes antérieurs qui se trouve au-dessus du plan de l'orbite; il est évident en effet que c'est cette région qui était le siége de la pression exercée dans les deux cas et non le voisinage de celle qualifiée du nom de Broca.

Le fait suivant que je vais relater a aussi été observé par un pathologiste de Norwich, mon collègue M. Cadge, qui, dans une récente réunion de notre Société pathologique, a rapporté l'exemple qui suit d'une tumeur cérébrale assez étendue pour occuper tout le lobe antérieur gauche; malgré cela, la parole demeura intacte jusqu'à la fin.

C. D..., âgé de cinquante ans, était un homme fort, vigoureux, remarquable par sa force physique, son invariable bonne santé et la régularité de ses habitudes dans sa manière de vivre. Bien qu'il ne fût ni méchant ni violent, il avait coutume de s'irriter contre tout le monde; il était en un mot dans une espèce de mécontentement continuel, qui n'avait aucune conséquence, mais qu'il manifestait d'une façon bruyante, car il avait une voix éclatante et une *parole facile*. Le premier signe de sa maladie qui attira l'attention fut qu'il cessa de récriminer et devint calme et tranquille d'une façon qui fit réfléchir; ce changement dans ses manières survint seulement six mois avant sa mort. Le symptôme qui suivit fut une céphalalgie violente, mais intermittente, d'abord presque exclusivement confinée à la partie postérieure de la tête, qui passa ensuite à la région frontale, mais ne se limita jamais à l'un ou l'autre côté de la tête; il avait aussi un bourdonnement continuel dans l'oreille gauche. Sa vue commença bientôt à baisser, et environ trois mois avant sa mort, il devint tout à fait aveugle; l'ophthalmoscope faisait voir un vaste épanchement dans la rétine. A mesure que sa vue diminuait, ses facultés intellectuelles commencèrent à s'altérer; il se comportait d'une façon bizarre et presque enfantine. A aucune période de sa maladie il n'eut de paralysie persistante; une fois, il chancela et tomba en marchant, mais il se releva vite. En dehors de cela, il n'avait aucune perte de force ni de sensibilité; sa voix était distincte et l'articulation nette. Six mois après le début de sa maladie, il tomba tout à coup dans un état apoplectique et comateux et mourut au bout de douze jours. — Nécropsie. Les membranes cérébrales étaient adhérentes; il n'y avait nulle part de congestion excessive; il n'y avait aussi qu'une légère quantité de liquide dans les ventricules ou à la base du cerveau. On éprouvait quelques difficultés à détacher les membranes des circonvolutions, ce qui était autant et même plus le résultat d'une mollesse propre de ces dernières, que d'une adhérence anormale. Nulle part on ne trouvait de traces d'inflammation ou de congestion active. Dans le lobe antérieur gauche du cerveau se tenait cachée une tumeur du volume d'un œuf de poule environ; le tissu autour était considérablement ramolli, et il n'était pas facile d'en déterminer d'une façon très précise les limites et les rapports exacts. La tumeur semblait occuper le lobe gauche principalement, empiétant un peu sur le lobe droit après avoir traversé le corps calleux; en arrière, elle était limitée par le corps strié et s'étendait sur la corne antérieure du ventricule; en avant, elle intéressait la matière grise des circonvolutions, mais n'en atteignait pas la surface; en bas, elle reposait sur la base de l'orbite et sur le nerf olfactif. La tumeur était d'une consistance molle, analogue à la matière tuberculeuse; en quelques points, elle avait presque un aspect gélatineux, et sous le microscope on ne voyait rien qu'une grande quantité de cellules composées, de noyaux libres et quelques gros corpuscules; mais elle n'avait aucune structure fibreuse quelconque.

Après avoir conclu en disant que cette tumeur était de nature maligne (son rapide développement confirme cette opinion), M. Cadge demande comment une tumeur développée dans le lobe antérieur peut amener la cécité, lorsqu'il n'y a aucune pression sur les nerfs optiques ni aucune inflammation voisine, et lorsque les couches optiques et la bandelette optique ne sont nullement intéressées. Il demande aussi comment il se fait qu'il n'y ait eu ni aphasie ni paralysie du côté droit. A cette dernière question de M. Cadge, je tâcherai de répondre dans une autre partie de ce travail, lorsque j'analyserai le grand nombre de documents que j'ai recueillis dans le but d'examiner la valeur des divers travaux qui ont été faits sur le siége de la faculté du langage articulé.

M. Dunn, dont les recherches en psychologie physiologique sont si bien connues, a publié plusieurs cas fort intéressants de perte ou d'embarras de la parole; je n'en rapporterai qu'un seul.

« Une jeune fille, âgée de dix-huit ans, tomba par accident dans une rivière dont elle fut retirée en état de syncope; de prompts secours lui furent donnés, la sensibilité revint, et elle se trouva entièrement guérie. Dix jours après, elle fut prise d'une attaque et jetée pendant environ quatre heures dans un état de stupeur complète; lorsqu'elle en sortit, on observa qu'elle avait perdu la faculté de parler et d'entendre et qu'elle était aussi privée des sens du goût et de l'odorat; et pendant trois mois ses seuls moyens de communication avec le monde extérieur furent les sens de la vue et du toucher. Trois mois après, un accident survenu dans la famille réveilla sa sensibilité, et tout à coup lui fit ressaisir un de ses pouvoirs suspendus, — la faculté de parler. Voyant sa mère dans un état d'agitation et de douleur excessives, elle devint très-émue elle-même, et dans le paroxysme de cette émotion, elle laissa échapper subitement ces mots : « *Wh-a-t's the mat-ter?* » Dès ce moment, elle commença à articuler quelques mots, mais elle n'appelait jamais les personnes ou les choses par leurs vrais noms. Neuf mois après, sous l'influence d'une émotion soudaine et des plus terribles, elle tomba dans un état d'insensibilité qui dura plusieurs heures, mais qui fut une crise salu-

taire, car la malade se réveilla en possession de ses facultés naturelles et de ses connaissances anciennes. La parole était rétablie; seulement, elle n'avait pas le plus petit souvenir de tout ce qui s'était passé durant l'intervalle de douze mois pendant lesquels ses facultés avaient été suspendues. »

Sans nul doute, l'observateur qui, dans ce pays, a le plus contribué à élucider le problème de la perte cérébrale du langage, est le docteur Huglings Jackson qui, dans *London Hospital Reports* de 1804, a donné les détails de trente-quatre cas d'hémiplégie avec perte de la parole. Dans ces faits, la paralysie a été notée trente et une fois du côté droit et trois fois du côté gauche; le cœur était plus ou moins malade dans vingt cas (l'altération valvulaire existait chez treize malades); dans quatre cas, il y avait perte ou altération de l'odorat. Je regrette beaucoup que le manque d'espace ne me permette pas de m'étendre sur cette communication très-intéressante; il y a cependant dans ce recueil deux faits que je veux mentionner rapidement. L'un est un exemple d'*aphasie avec hémiplégie gauche* qui survint tout à coup chez un homme âgé de soixante-quatre ans, qui, quatorze ans auparavant, avait reçu un très-fort coup sur la région occipitale droite, lequel avait déterminé ensuite chez lui une perte des sens de l'odorat et du goût. Dans l'autre cas, le malade, bien qu'aphasique d'une façon continuelle, avait retrouvé la faculté de *jurer;* ce que le docteur Jackson explique en s'appuyant sur ce principe que les expressions éjaculatoires sont provoquées par les émotions et non par la volonté; il considère aussi que les jurements et les expressions interjectionnelles analogues ne sont pas des parties du langage dans le sens large avec lequel en sont les mots qui les forment lorsqu'on emploie ces mots pour exprimer une pensée.

(*La suite à un prochain numéro.*)

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 18 OCTOBRE 1869. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

Hygiène publique. — *Influence qu'exerce la tension du cou sur la production du goître.* Note de M. *Hahn.* (Extrait.) — « ... A Luzarches, presque toutes les femmes d'ouvriers étaient autrefois affectées de goître. Aujourd'hui, les jeunes filles ni les femmes n'ont plus de goître. Les eaux contiennent du sulfate de chaux en assez grande quantité; elles sont incrustantes; elles marquent à l'hydrotimètre, savoir : la fontaine la plus fréquentée, 34 degrés, les autres 40 et même 72 degrés. Mais les eaux sont toujours les mêmes, et cependant le goître ne semble plus qu'héréditaire dans quelques familles; il a disparu dans les hameaux et dans les communes voisines, où les eaux sont plus ou moins salubres. Je pense que ces résultats proviennent, en grande partie, de ce que les femmes ne font plus de dentelle; au siècle dernier, des ouvrières par centaines s'occupaient à ce travail, et, dès l'âge de quatre à cinq ans, lorsqu'un enfant pouvait faire agir ses doigts, on lui donnait un petit métier et on l'exerçait à faire mouvoir ses fuseaux et faire le point. Alors, par suite de la tension du cou, pour suivre le dessin avec des épingles, l'infirmité du *gros cou* se déclarait dès l'enfance, et les générations se suivaient avec cette infirmité. Maintenant on ne travaille plus à la dentelle : on fait de la couture, de la broderie, des boutons, des gants, etc., et l'on remarque que le goître n'apparaît plus que rarement : on peut compter par unité ce que l'on comptait par centaine. Ce résultat ne vient-il pas confirmer l'opinion que l'aptitude de tenir le cou en avant peut être une des causes du goître? Enfin, dernière remarque, les hommes étaient, et sont encore, peu atteints de cette infirmité. »

Académie de médecine.

SÉANCE DU 19 OCTOBRE 1869. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

(Suite et fin).

Discussion sur la mortalité des nourrissons.

M. *Fauvel* continue ainsi :

Là où l'allaitement mercenaire est nécessaire, comment faire pour qu'il soit suffisant; comment obtenir de bonnes nourrices?

Que la nourrice, au lieu d'un salaire mesquin, puisse compter sur une rémunération suffisante de ses soins, qu'elle puisse se consacrer à son nourrisson, sûre d'en être récompensée, et vous trouverez des femmes capables de remplir cet office, et vous n'aurez plus ce tableau de la misère nourrissant la misère, et vous pourrez alors *établir une surveillance utile*, et vous verrez à coup sûr la mortalité diminuer dans de grandes proportions. En définitive, c'est encore là une question d'argent.

Toutefois, il y a ici un écueil à éviter. Notre but principal doit être de favoriser par tous les moyens possibles l'allaitement maternel, et nous ne devons soutenir l'allaitement mercenaire qu'à titre de complément indispensable. Ce serait donc manquer le but et seulement déplacer la question que d'encourager outre mesure l'industrie des nourrices. Vous auriez peut-être alors de beaux nourrissons, mais ce serait aux dépens du frère ou de la sœur de lait, que nous ne devons pas oublier. Dans l'état actuel des choses, c'est surtout le *petit Parisien* qui pâtit; prenez garde de ne faire que renverser la proposition. C'est là le danger inséparable de l'allaitement mercenaire; sauf exception, il est de règle que l'un ou l'autre des deux enfants ait à en souffrir.

Je suis si peu favorable à l'extension de l'industrie des nourrices (qui aura toujours un côté fâcheux) que j'en suis venu à me demander si, plutôt que d'avoir recours à des nourrices ne réunissant pas toutes les conditions désirables, il ne conviendrait pas mieux de combler le déficit par l'allaitement artificiel.

Je sais que, en France, l'allaitement artificiel est accusé de bien des maux, qu'on lui attribue une grande part dans la mortalité des enfants qui y sont soumis. J'ai sous les yeux le résumé d'un travail fort intéressant à ce sujet présenté, en 1867, par M. le docteur Denis-Dumont, au Conseil d'hygiène de l'arrondissement de Caen. Il en résulte que, dans le département du Calvados, le tiers à peu près des enfants sont élevés au biberon et au petit pot, que la mortalité des enfants soumis à ce régime s'élève à 30 pour 100 pendant la première année, tandis qu'elle n'est que de 10 pour 100 parmi les enfants nourris au sein. Bien que certains résultats numériques de ce travail aient été contestés, il n'en est pas moins demeuré établi que la mortalité, parmi les enfants élevés au biberon ou au petit pot, était de beaucoup supérieure à celle des enfants allaités au sein.

Mais s'ensuit-il que le résultat fâcheux soit principalement dû au principe même de l'allaitement artificiel? Il est permis d'en douter avec M. Denis-Dumont et les autres membres qui ont pris part à la discussion, quand on voit que le lait n'est pas le seul aliment donné, et que, dans le but de *fortifier l'enfant*, on y ajoute, indépendamment de soupes et de bouillies épaisses, du vin, du cidre, du café, et même de l'eau-de-vie.

Si, à ces causes, on ajoute que, dans les départements où l'allaitement au petit pot est en faveur et constitue une véritable industrie, il est commun de voir une seule femme chargée de plusieurs enfants à nourrir, on peut facilement imaginer à quel point ces pauvres enfants doivent manquer des soins nécessaires. Et cependant, malgré cela, si la statistique du Calvados est exacte, la mortalité parmi ces enfants n'égalerait pas encore celle que produisent les mauvaises nourrices.

D'un autre côté, si nous tenons compte de ce que chacun de nous a pu voir, des résultats souvent remarquables obtenus par l'allaitement artificiel pratiqué avec tous les soins convenables, si nous considérons que ce mode d'allaitement est recommandé dans certains pays, il me semble que c'est aller un peu vite que de le proscrire absolument, ainsi que le font chez nous beaucoup de médecins. Certes, sans parler de l'allaitement maternel, qui est hors de cause, je suis convaincu que l'allaitement d'une bonne nourrice est préférable à l'allaitement artificiel; mais, à défaut de bonne nourrice, n'est-il pas à croire que le biberon pourrait être d'un précieux secours?

Je n'ai pas d'opinion arrêtée à cet égard; je ne sais pas jusqu'à quel point l'allaitement artificiel, praticable avec avantage dans la famille, sous les yeux de la mère, l'est aussi par des mains mercenaires. Nous ne possédons sur ce sujet aucune expérimentation en grand qui soit décisive. La question vaut la peine d'être étudiée, et je suis d'accord avec la commission lorsque, en vue de la statistique *à venir*, elle recommande de rechercher quelle est la mortalité comparée des enfants nourris artificiellement, et de ceux nourris au sein.

Mais je voudrais qu'indépendamment de cette enquête et des renseignements recueillis à ce sujet dans tous les pays, l'allaitement artificiel fût expérimenté chez nous avec toutes les précautions convenables et sur une assez large échelle pour arriver à des résultats décisifs.

Par qui, comment, sur quelles données serait faite cette expérimentation? Je n'ai pas à m'en préoccuper pour le moment. C'est une question à reprendre et à étudier dans ses détails. Ce que je veux seulement dire aujourd'hui, c'est que l'allaitement artificiel ne doit pas être rejeté sans examen, parce qu'il pourrait être un complément précieux à défaut de bonnes nourrices. Nous ne sommes pas assez riches pour nous priver bénévolement d'une telle ressource sans plus ample informé.

Si je ne me trompe, messieurs, j'ai déjà rempli la plus grande partie de mon programme; à la rigueur même je pourrais m'en tenir là. Mais j'irai plus loin. Après avoir spécifié les causes du mal et indiqué le remède, je dirai comment il est possible de se procurer celui-ci.

Si vous voulez diminuer la grande mortalité qui pèse sur les enfants des familles nécessiteuses, il faut procurer à ces enfants le lait nécessaire à leur alimentation et de bons soins; et pour cela il faut de l'argent.

Nous sommes, vous le voyez, encore bien loin de la réglementation. Avant tout *il faut de l'argent:* comment en obtenir?

Si je ne suivais que mon inclination, je dirais que c'est à la charité privée qu'il faut avoir recours, que c'est à des souscriptions individuelles et volontaires qu'il faut en demander, laissant à des associations protectrices de l'œuvre le soin de recueillir les dons et les distribuer; mais je n'ai pas grand espoir qu'un tel appel fait chez nous puisse (avec notre habitude d'attendre tout du gouvernement) produire, quant à présent du moins, le résultat désirable. Force serait donc, je le crains bien, d'avoir recours à l'intervention gouvernementale et de réclamer en faveur de l'enfance une part dans le budget de l'État.

Qu'y aurait-il donc de si exorbitant à demander à l'État une telle faveur? S'il fallait énumérer toutes les subventions accordées par l'État, la liste serait longue. L'industrie, le commerce, l'agriculture, la marine, les lettres, les beaux-arts, que sais-je encore? sont plus ou moins subventionnés, et avec raison sans doute. Si l'amélioration de la race chevaline est encouragée par des subsides, y aurait-il donc quelque chose de subversif à demander à l'État une subvention en faveur de l'espèce humaine chez nous? C'est là, ce me semble, une question d'intérêt national de premier ordre.

En tout cas, il serait à désirer que le gouvernement intervînt directement le moins possible dans la distribution des secours pour ne pas affaiblir l'initiative individuelle si utile à tous les points de vue, qu'il vaudrait mieux que le gouvernement se contentât de subventionner, en raison de leurs besoins, des sociétés protectrices de l'enfance, créées par son initiative sur le modèle de celles qui existent déjà, et de décerner des récompenses, ainsi d'ailleurs que le demande la commission, aux nourrices bien méritantes, avec la condition toutefois que la nourrice devrait soumettre au jury non-seulement son nourrisson, mais encore son propre enfant, condition très-importante pour éviter (ainsi qu'on l'a vu en pareil cas) que ce dernier ne soit par trop négligé.

On m'objectera peut-être que tout ce que je propose là n'est pas nouveau : qu'il existe, sous différents noms, des Sociétés protectrices de l'enfance qui fonctionnent, dans le sens que je demande, avec beaucoup de dévouement. Oui, je ne l'ignore pas, il existe des Sociétés pleines de dévouement pour l'enfance; mais le nombre n'en est pas bien grand, et leur action est bien restreinte. C'est qu'il manque à la plupart de ces Sociétés la conviction, l'ardeur de la propagande et, par suite, le nerf de l'action efficace; c'est qu'ayant peu d'argent à leur disposition, elles distribuent (je ne leur en fais pas un reproche) plus de bonnes paroles que de secours effectifs. Entre les Sociétés que je conçois et celles qui existent maintenant, il y aurait la différence entre la richesse et la pauvreté, ce qui est bien quelque chose. Les Sociétés existantes sont des germes qu'il faut faire fructifier et répandre sur tout le territoire, soit qu'elles fonctionnent toutes seules par un élan de charité patriotique, soit qu'elles aient une subvention du gouvernement.

Avant de finir, je dois dire un mot de la réglementation. Certes, dès l'instant que je propose de subventionner l'allaitement dans le cas d'insuffisance de ressources, cela entraîne avec soi l'idée d'une surveillance des nourrices subventionnées et des mères secourues; j'y ajoute, si l'on veut, celle des intermédiaires qui font métier d'entremetteurs, bien que ce soit une question à part. Que la personne subventionnée soit soumise à un contrôle, cela est juste; cette personne a contracté librement; mais que l'État, ou qui que ce soit, intervienne *obligatoirement* entre la famille et la nourrice non subventionnée pour le choix de celle-ci, je ne vois là qu'une prétention subversive que rien ne saurait justifier; ce serait entrer dans la voie du communisme. A mon sens, la réglementation de l'industrie des nourrices doit donc être restreinte dans les limites que je viens d'indiquer.

Tel est, messieurs, le plan d'études que j'aurais soumis à la commission si j'avais eu l'honneur d'en faire partie.

Si mon opinion avait prévalu, la commission aurait attendu, pour présenter son rapport, les résultats de l'enquête dont j'ai tracé sommairement le programme.

Si, au contraire, l'idée d'agir promptement l'avait emporté, j'aurais proposé de s'en tenir aux faits acquis, de les mettre bien en relief, et d'en déduire toutes les conséquences pratiques pouvant éclairer le gouvernement sur la nature du mal et les moyens d'y remédier.

J'ajoute, en terminant, que je n'ai aucune revendication personnelle à faire pour les idées que j'ai émises. Ces idées, je les ai puisées chez les uns et chez les autres, principalement dans les travaux de MM. Brochard et Monot, dans les discours de M. Husson, dans le rapport fait à la Société médico-chirurgicale de Bordeaux par M. Levieux et dans l'intéressante discussion à laquelle il a donné lieu. Je n'ai, de plus, aucune difficulté à reconnaître que notre honorable collègue M. J. Guérin m'avait, sans que je le susse, devancé dans la critique du rapport de la commission, lorsque, dans la discussion de 1866, il traçait un plan d'études ayant de l'analogie avec celui que je propose; mais pourquoi notre honorable collègue n'a-t-il pas eu l'idée de répéter, au sein de la commission dont il était membre, les excellents conseils qu'il avait déjà donnés et qui eussent probablement changé le cours des choses? L'Académie y aurait beaucoup gagné, et il m'eût épargné la rude tâche que j'ai entreprise.

Maintenant, ai-je trop présumé de mes forces en l'entreprenant, c'est à l'Académie de le dire.

(Cette deuxième partie du discours de M. Fauvel est, comme la première, accueillie par de nombreux applaudissements.)

Dans cette séance, M. Tardieu avait présenté, au nom de M. le docteur Tholozan, médecin du shah de Perse, un mémoire *Sur le choléra en Perse et sur les quarantaines de terre*, qui a été renvoyé à la commission.

Nous profiterons de cette occasion pour expliquer comment ce mémoire a paru dans la Gazette hebdomadaire (n° 41), avant d'être présenté à l'Académie. M. Tardieu, chargé de la présentation, l'avait faite par erreur au conseil d'hygiène; c'est après l'avoir attendue vainement à l'Académie pendant quatre ou cinq mois, et pendant une absence prolongée de M. Tardieu, que nous nous sommes décidé à insérer le travail de M. Tholozan.

Séance du 26 octobre 1869. — Présidence de M. Blache.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de la guerre transmet un exemplaire de la 32e livraison de la carte de France à 1/80 000e, et un cahier de coordonnées géographiques de cette livraison. — M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a*. Le tableau des vaccinations pratiquées en 1868 dans le département de l'Ain. — *b*. Une série de documents supplémentaires concernant les vaccinations pratiquées en 1868 dans le département du Nord (*Commission de vaccine.*)

2° L'Académie reçoit : *a*. Une lettre de M. le docteur *Descieux*, accompagnant un travail manuscrit intitulé : Mémoire sur la nécessité et les moyens d'enseigner quelques notions d'hygiène dans toutes les écoles. (*Comm.* : MM. Bouchardat, Guérard.) — *b*. Une lettre de M. le docteur *Bourdais*, relative à la discussion sur la vaccine. — *c*. Une lettre de M. le docteur *Beaugrand*, bibliothécaire à la Faculté de médecine, relative à la discussion sur la mortalité des nourrissons.

Suivant M. Beaugrand, sur 1279 enfants morts, 498 ont été élevés au sein; 699 au biberon; 82 sevrés prématurément.

Ces 1279 cas, subdivisés en trois sections, selon certaines périodes d'âge, donnent les résultats suivants :

De la naissance à 1 mois, au sein, 203; au biberon, 397: total, 600. — De 1 à 3 mois, au sein, 99; au biberon, 119 : total, 218. — De 3 mois à 1 an, au sein, 196; au biberon, 183; sevrés, 82 : total, 461; en tout, 1279.

Présentations.

M. *Ricord* présente, au nom de M. le docteur *Bérenger-Féraud*, médecin principal de la marine, un livre intitulé : *Traité de l'immobilisation directe des fragments osseux dans les fractures.*

M. *Briquet* offre en hommage à l'Académie, au nom de M. le docteur *Béclère*, un travail ayant pour titre : *De la mortalité des enfants nouveau-nés et des moyens d'y remédier.* (*Commission des enfants nouveau-nés.*)

M. *le Président* invite M. *Larrey* à donner lecture du discours qu'il a prononcé à Pierre-Buffière, au nom de l'Académie des sciences, à l'inauguration de la statue de Dupuytren.

Ce discours est accueilli par les applaudissements de l'assemblée.

Suite de la discussion sur la mortalité des enfants nouveau-nés.

M. *Husson*, après avoir rappelé le sens général des oppositions formulées par MM. Devilliers, Boudet et Fauvel, continue ainsi :

Le reproche le plus grave à ses yeux que nous adresse M. Fauvel, c'est d'avoir tiré de la poussière de l'oubli et d'avoir copié, sans nul autre effort, l'ordonnance de police du 28 juin 1842, qui régit à Paris l'industrie des nourrices, et qui, selon lui, serait aujourd'hui sans application. Notre collègue se trompe : le règlement dont je viens de parler est parfaitement et constamment appliqué; il en acquerra la preuve, s'il veut bien, comme je l'ai fait moi-même, se transporter à la préfecture de police ou dans un bureau de placement; il y verra le système en plein fonctionnement, avec la mise en scène des personnes et des choses.

Mais d'abord, qu'est-ce qu'un bureau de placement pour les nourrices? N'allez pas croire que ce soit un lieu où l'État régnerait en maître, comme l'a donné à entendre M. Fauvel, en évoquant devant vous le fantôme de la réglementation ; c'est théoriquement et pratiquement un marché où se rendent les nourrices pour offrir leur lait, les familles pour l'acheter, à des conditions débattues entre elles. L'autorité n'intervient nullement dans l'examen ou le contrôle de la transaction ; elle exerce et doit exercer sa surveillance uniquement au point de vue de la santé publique: elle veille à ce que les dortoirs où couchent les nourrices soient habitables, à ce que les salles dans lesquelles se rassemblent celles-ci et les parents soient suffisamment spacieuses et salubres; elle cherche enfin à prévenir les fraudes qui seraient nuisibles aux nouveau-nés. Son droit d'intervention, renfermé dans ces limites, ne saurait être nié, car il est légal et certain. Vous connaissez tous, messieurs, parce que vous vivez sous leur égide, les grands principes de 89, que j'appellerais volontiers immortels, si l'on n'avait trop abusé de l'expression : eh bien ! c'est le législateur à qui nous en sommes redevables, qui a concédé à l'autorité municipale le pouvoir d'intervention dans les cas dont il s'agit : l'origine du droit dont j'ai démontré la certitude ne saurait donc plus être suspectée.

M. Husson rappelle comment les choses se passent suivant les prescriptions de l'ordonnance, et rectifie en passant une allégation de M. Fauvel.

Notre collègue, dit-il, prétend que le plus grand nombre des nourrices qui viennent prendre des enfants à Paris appartiennent à la classe nécessiteuse; il s'est même écrié, avec une éloquence qui vous a saisis, mais avec une exagération évidente : « C'est la misère qui est chargée de nourrir la misère ! » Je ne contesterai pas que, parmi les nourrices auxquelles sont confiés les enfants parisiens, il ne s'en trouve qui, tombées dans le besoin par suite de l'ivrognerie ou de la paresse de leurs maris, ne cherchent des ressources dans l'industrie de l'allaitement; mais c'est là une exception : la plupart d'entre elles vivent déjà du salaire du chef de la famille, auquel peut s'ajouter celui d'un ou de plusieurs enfants. La nourrice elle-même travaille quelquefois chez elle, comme dans le département de l'Orne, où beaucoup de ces femmes confectionnent des gants, tout en se livrant, dans des conditions de propreté indispensables, aux soins du nourrisson et du ménage. Dans l'Yonne, dans la Sarthe, dans le Loiret, dans Eure-et-Loir, dans le Loir-et-Cher et dans le Cher, les nourrices sont généralement aisées. J'ai constaté moi-même, il y a quelques années, en visitant les placements du département de l'Yonne, que, parmi les nourriciers qui se chargent des enfants trouvés dès la naissance, il en est un bon nombre qui sont propriétaires. D'ailleurs, messieurs, ces campagnes que M. Fauvel nous représente, bien à tort, comme débilitées par le paupérisme, ne nous fournissent-elles pas ces vigoureux travailleurs qui labourent nos plaines, cultivent la vigne, coupent et rentrent les moissons, ces agiles et braves soldats qui, sur les rivages de la Crimée ou dans les champs de l'Italie, ont honoré nos armes? Il y a donc à reprendre beaucoup, vous le voyez, dans le sombre tableau que M. Fauvel nous a tracé des populations nombreuses qui procurent des nourrices aux enfants de Paris.

Il n'est pas plus exact de dire que les mauvaises nourrices soient à peu près exclusivement le partage de la population nécessiteuse de Paris, et que, par suite, ce soit cette catégorie de population qui supporte en grande partie l'effroyable mortalité constatée par les statistiques. Je puis affirmer que, dans la classe pauvre, l'allaitement maternel est généralement pratiqué, non sans doute sans addition de nourriture donnée pré-

maturément. Comment, d'ailleurs, des familles indigentes pourraient-elles subvenir à des dépenses qui s'élèvent, ainsi qu'on l'a vu plus haut, à 38 francs au minimum pour le premier mois, et au moins à 20 francs pour les autres. Quant aux nouveau-nés appartenant à des familles dépourvues de ressources qui ont obtenu de l'assistance publique ou privée l'argent nécessaire pour payer la nourrice, ils se trouvent exactement, du moins sous ce rapport, dans la position des enfants nés de parents plus fortunés.

Ce mode d'application que reçoit l'ordonnance de police du 20 juin 1842, il n'est pas nécessaire d'avoir un œil très-exercé pour apercevoir du premier coup ses vices et ses lacunes. On ne trouve, en effet, aucune garantie dans le recrutement des nourrices, opéré, comme on vient de le voir, par des personnes illettrées et incompétentes. Le certificat du maire, qui n'est pas toujours donné avec l'indépendance désirable, atteste parfois des faits non vérifiés, ou se fait remarquer par des omissions qui ne sont pas toujours le résultat de l'ignorance ou du hasard. D'un autre côté, le certificat médical, qui atteste l'aptitude de la nourrice et devrait être le document essentiel, émane d'un médecin placé dans la dépendance du bureau de location, et n'a pas, par conséquent, la valeur qu'on serait fondé à en attendre. L'âge minimum du lait n'est pas déterminé, et l'on a assigné à l'âge maximum une limite trop reculée. La surveillance locale confiée à des meneurs ou à des meneuses, qui ne sont, après tout, que de simples serviteurs des bureaux de placement, ne mérite, en aucune façon, la confiance des familles, et l'action efficace de l'autorité et des parents ne peut dès lors s'exercer que dans des occasions trop rares.

Les inconvénients sont des plus graves, et nous avons dû chercher à y remédier. C'est dans ce but que nous avons présenté à la sanction de l'Académie la proposition de perfectionner la réglementation à laquelle l'industrie de l'allaitement est aujourd'hui soumise, afin qu'elle satisfasse plus complétement aux nécessités de la situation et à l'attente des familles.

Est-il nécessaire de dire, pour répondre à une question de M. Fauvel, que nos propositions s'appliquent exclusivement aux marchés ouverts pour la location des nourrices, et que nous n'entendons nullement intervenir dans les rapports directs des familles avec les nourrices de leur choix? C'est l'élément médical surtout que nous avons voulu introduire dans cette réglementation. Nous l'avons conçu sous la forme d'un projet d'arrêté et d'un livret ou carnet qui en est l'annexe indispensable, et qui, ainsi qu'on l'a dit, n'est pas tout à fait une nouveauté.

Dans notre système, la nourrice subit l'examen, alors très-sérieux, d'un médecin délégué; celui-ci, dans le certificat qu'il est appelé à délivrer, doit déclarer que la nourrice est apte à l'allaitement, et que son dernier enfant a cinq mois au moins. Le nourrisson est examiné lui-même au point de vue des affections contagieuses. Le livret ou carnet est visé, dans les huit jours de l'arrivée du nourrisson, par le médecin cantonal ou le médecin inspecteur délégué par l'autorité, lequel constate l'état de santé de l'enfant. On prévoit, dans le même but, des visites successives. La santé du nourrisson et les soins qui lui sont donnés sont encore l'objet d'une constatation médicale au moment où il est repris par ses parents. Si l'enfant meurt, le médecin inspecteur constate son décès et les causes de la mort, et c'est là un des éléments de la statistique permanente que nous croyons nécessaire. Enfin, des récompenses sont prévues pour la nourrice qui a bien rempli ses devoirs : le carnet doit en contenir la mention.

Mais nous ne nous sommes pas bornés, messieurs, à ces dispositions dont vous apprécierez, j'en suis convaincu, toute l'importance. Nous avons proposé, sur l'hygiène des nouveau-nés et la conduite à tenir par les nourrices, une instruction familière qu'il me sera peut-être permis de qualifier d'excellente, puisque je suis étranger personnellement à sa rédaction. Cette instruction, que M. Fauvel a passée absolument sous silence, renferme de précieux conseils pour la bonne pratique de l'allaitement.

Nous n'avons pas non plus négligé de porter nos vues sur d'autres mesures qui rentraient moins directement dans les attributions de l'Académie. Le rapport exprime, sous forme de propositions, des vœux relatifs à l'encouragement des Sociétés et des comités locaux destinés à la protection de l'enfance; à l'institution, dans chaque département, de Comices infantiles où seraient distribuées, chaque année, des récompenses pécuniaires et honorifiques aux nourrices méritantes; au transport des nourrissons que l'on devrait toujours effectuer dans des conditions qui, trop souvent, font défaut aujourd'hui. Nous avons demandé, en outre, une inspection médicale régulière, la création d'une statistique permanente destinée à faire connaître pas à pas, pour ainsi dire, la mortalité des enfants du premier âge et ses causes diverses; enfin, l'institution, dans le sein de l'Académie, d'une commission qui suivrait le mouvement des faits constatés, et pourrait aider de ses lumières le gouvernement et le public lui-même. Nous avons recommandé aussi les secours temporaires, qui viennent si efficacement en aide aux mères pauvres, en leur permettant de nourrir de leur lait et de soigner, avec toute la tendresse dont elles sont capables, des enfants dont un grand nombre seraient, sans ces secours, destinés à languir ou à mourir.

M. le docteur Lombard (de Genève), qui a exercé longtemps, pour l'hôpital de cette ville, la surveillance des enfants placés en nourrice à la campagne, nous apprend qu'elle produit les meilleurs résultats, et qu'elle a contribué à abaisser à 12,11 pour 100, dans le canton de Genève, la mortalité générale des enfants, qui était naguère encore de 25,92 pour 100. En France, l'organisation du service des Enfants assistés du département de la Seine, et les perfectionnements qu'elle a reçus, ont réduit sensiblement la mortalité d'une catégorie de nouveau-nés affectée, pour la plupart, de faiblesse native. D'un autre côté, M. Fauvel a cité lui-même les bons résultats obtenus dans le service de la Direction municipale des nourrices.

Nous maintenons donc l'efficacité d'une surveillance administrative et médicale appliquée à l'industrie des nourrices et remise aux autorités locales; et en cela, nous ne sommes pas loin, je crois, de l'avis de M. Fauvel, qui déclare lui-même, dans deux endroits de son remarquable discours, qu'il n'est pas l'ennemi systématique de la réglementation, qu'il la croit utile dans une certaine mesure, et qu'il trouverait très-bon que les bureaux de nourrices fussent l'objet d'une réglementation et d'une surveillance spéciales. Nous ne saurions donc nous arrêter au conseil que nous donne ailleurs notre collègue, de réformer les mœurs et d'augmenter les ressources de l'allaitement, avant de penser à réglementer.

Mais, dit M. Fauvel, le lait de femme n'est pas en quantité suffisante; prenez garde; vos règlements auraient pour effet de diminuer les ressources de l'allaitement mercenaire, en écartant toutes les mauvaises nourrices; car je ne suppose pas, ajoute-t-il, que le nombre des bonnes s'en trouve augmenté... Je lui réponds que, si les mesures que nous proposons doivent avoir pour résultat d'éloigner les mauvaises nourrices, nous n'en saurions être affligés, parce que nous n'en tenons, nous, aucun compte dans les ressources de l'allaitement. Quant à l'augmentation du nombre des nourrices pourvues d'un lait suffisant, il n'est peut-être pas impossible de l'obtenir, si j'en crois M. Fauvel lui-même, puisqu'il nous dit, dans un autre passage, que la solution du problème n'est pas difficile : qu'il suffit d'intéresser la nourrice à la conservation et à la prospérité de son nourrisson.

M. Husson insiste sur l'influence que doivent avoir les médecins près des mères qui n'ont pas l'intention de nourrir leurs enfants. Il adhère complétement aux paroles si judicieuses que M. Fauvel a fait entendre en faveur de l'allaitement maternel. Là seulement est le salut des jeunes générations. En Écosse, où l'allaitement mercenaire est rare, la mortalité des

enfants, de la naissance à un an, ne dépasse pas 11,81 pour 100. En France, dans le département de la Creuse, où l'allaitement maternel est très-répandu, la mortalité des nourrissons du même âge, qui est en moyenne pour tout l'empire et pour la période de 1861 à 1865, de 17,93 pour 100, ne s'élève pas à plus de 10,87.

Selon M. Husson, M. Fauvel a parlé trop favorablement de l'allaitement artificiel. L'éducation des enfants au biberon est dangereuse. M. le docteur Bourdon, chargé à Paris de la vérification des décès dans plusieurs arrondissements de la rive gauche de la Seine, a constaté que la mortalité des enfants, de la naissance à cinq ans, recevant le lait de femme, était de 25,80 pour 100, tandis que dans les quartiers où l'on fait usage du biberon, elle s'était élevée à 62,80 pour 100.

M. Husson est d'accord avec M. Fauvel sur l'utilité qu'il y aurait à proportionner aux besoins les secours à donner aux femmes pauvres. Les fonds accordés soit par la ville de Paris, soit par l'Etat, sont déjà très-considérables. Mais la répartition des subventions spéciales devrait être surtout confiée aux œuvres de bienfaisance privée. M. Husson ne voudrait pas que ces subventions fussent accordées à d'autres qu'à la mère de famille, et qu'on instituât une catégorie de nourrices subventionnées qui seraient en quelque sorte les nourrices de l'Etat.

M. Fauvel a laissé de côté un grand nombre des causes de la mortalité des nourrissons. En particulier, il n'a pas signalé l'alimentation prématurée.

M. Fauvel aurait voulu qu'on interrogeât les comités d'hygiène. Mais ces comités ne possèdent pas une statistique toute prête; ils n'auraient pu fournir que des appréciations générales, comme le démontrent les avis transmis par un certain nombre de médecins appartenant à ces comités.

M. Fauvel reconnaît que M. Husson a insisté sur les moyens préventifs, mais il aurait voulu que ce dernier donnât l'énoncé des motifs qu'il y aurait à préférer telle institution plutôt que telle autre. M. Husson ne pouvait procéder ainsi, parce que tous les moyens divers doivent être employés cumulativement.

M. Husson n'accepte pas le reproche que lui fait M. Fauvel de ne point avoir déterminé les proportions dans lesquelles existent les bonnes et les mauvaises nourrices. Cette enquête lui semble en effet impraticable.

Il regarde également comme impossible, quoi qu'en dise M. Fauvel, de faire une étude comparative sur la mortalité des nourrissons en Europe et sur leur mode d'alimentation. Il faudrait pour cela une enquête de plusieurs années et le concours de tous les gouvernements.

M. Husson conclut en engageant l'Académie à voter les propositions de la commission, craignant que si elle s'en réfère aux études supplémentaires et pour la plupart impossibles proposées par M. Fauvel, elle ne satisfasse point l'opinion publique et soit considérée comme étant impuissante à réprimer le mal. (Marques prononcées d'approbation.)

M. *Fauvel* demande à répondre à certains points du discours de M. Husson. Selon lui, son honorable contradicteur est sorti de la question, et lui a prêté des opinions qui ne sont pas les siennes.

M. Fauvel n'est pas un contempteur des lois et des règlements, comme M. Husson l'en a accusé. M. Fauvel reconnaît au contraire la nécessité d'une réglementation, mais dans de certaines limites : la question capitale est de savoir quels sont les moyens propres à remédier à la mortalité des nourrissons. La commission a cru qu'il suffisait pour cela d'un règlement. C'est ce que M. Fauvel conteste. Il a dit qu'un règlement ne remédierait à rien. C'est le lait qui manque. Ce sont les bonnes nourrices qui font défaut. Un règlement ne les fera pas surgir. M. Husson se contredit lui-même dans son discours, en prétendant, d'une part, que le règlement proposé par la commission sera utile, et d'autre part, que celui-ci est appliqué. S'il est appliqué, d'où vient qu'il n'a pas produit encore d'effet utile? La commission s'est bornée à peu près à exhumer un règlement de police datant de 1842, en y ajoutant seulement le carnet. M. Husson est dans l'erreur lorsqu'il prétend que ce règlement est exécuté. Il suffit de lire les écrits de MM. Brochard et Monot pour voir que ce fameux règlement reste à l'état de lettre morte.

Au reste, ajoute M. Fauvel, la question est de savoir si un règlement peut produire de bonnes nourrices, et la chose lui paraît impossible.

Quant aux instructions jointes par la commission à son règlement, elles se trouvent dans tous les livres qui traitent de l'allaitement. M. Fauvel n'avait donc pas besoin d'en parler.

Relativement à la question du carnet, cette mesure nécessiterait une loi pour le faire admettre, de même qu'il a fallu une loi pour abolir le livret des ouvriers.

M. *Husson* s'élève contre cette phrase de M. Fauvel prononcée dans son dernier discours : « La misère est chargée de nourrir la misère », cette phrase ne s'applique pas aux nourrices de l'administration de l'Assistance publique, qui sont beaucoup mieux payées, mais bien aux nourrices des petits bureaux, se recrutant dans les villages les plus misérables.

En ce qui concerne l'allaitement artificiel, M. Fauvel n'est pas le moins du monde partisan de cet allaitement aux dépens du lait maternel, mais il prétend qu'à défaut d'une quantité suffisante de bonnes nourrices, on peut et l'on doit essayer ce mode d'alimentation qui, d'après les statistiques, est moins meurtrier dans certains départements que l'allaitement mercenaire.

M. Husson reproche à M. Fauvel de n'avoir pas signalé toutes les causes de mortalité des nourrissons. M. Fauvel répond que toutes les causes sont comprises dans les trois principales indiquées par lui : la faiblesse native, le défaut de soin, et la mauvaise alimentation, dans laquelle rentre ce que M. Husson appelle l'alimentation prématurée.

M. *Husson* reproche encore à M. Fauvel de demander une chose impossible en proposant à la commission de faire une enquête.

M. *Fauvel* répond que celle-ci pourrait présenter au moins au gouvernement un programme d'enquête.

Dans cette enquête, quoi qu'en ait dit M. Husson, les comités d'hygiène établis dans tous les départements auraient pu fournir des renseignements précieux, ainsi que le démontre l'excellent travail publié par le comité d'hygiène de la Gironde.

En résumé, suivant M. Fauvel, pour atteindre le but, il faudrait améliorer l'allaitement mercenaire en élevant les gages des nourrices, et en encourageant par tous les moyens possibles l'allaitement maternel.

M. Fauvel termine en faisant appel à la charité publique et privée.

L'heure avancée ne permet pas à M. Husson de répondre à M. Fauvel La discussion est renvoyée à huitaine. La séance est levée à cinq heures.

REVUE DES JOURNAUX

De la suture zygomatico-sphénoïdale, par le docteur Hugo Magnus.

Ayant rencontré sur un crâne une fente qui, dans la paroi externe de l'orbite, séparait l'os malaire de la grande aile du sphénoïde, l'auteur a porté son attention sur l'étude de la suture sphéno-malaire ou zygomatico-sphénoïdale.

Nous signalons ces recherches parce qu'elles prouvent qu'il y a encore du nouveau à voir, à l'œil nu, en anatomie, et parce que l'auteur, ayant examiné soixante-douze crânes, a pu nettement définir l'état normal, tout en signalant quatre exemples de variétés.

Dans soixante-huit cas, la suture zygomatico-frontale présente la disposition suivante :

Cette suture est ordinairement formée par le bord antérieur de la grande aile du sphénoïde et le bord de l'apophyse orbitaire du malaire. Très-souvent on observe que la partie inférieure de la suture est formée par une petite apophyse appartenant au maxillaire supérieur, interposée entre le sphénoïde et le malaire, et qui a reçu de Henle le nom de *spina zygomatica;* ou bien on trouve à ce niveau un os wormien. L'os malaire est ainsi tout à fait éloigné de la partie inférieure de la suture.

Cette disposition a déjà été signalée par Grüber, Froment et Henle. Il faut, en outre, remarquer la légère convexité formée par cette suture vers l'orbite, l'existence assez fréquente d'un os wormien. L'absence de dentelures prononcées explique la possibilité de la luxation de l'os malaire, dont Streubel a signalé un exemple, et dont une observation a été présentée cette année à l'Académie de médecine. L'auteur lui-même a vu sur un crâne desséché une luxation de ce genre dans laquelle l'os malaire était détaché de ses points d'union avec le frontal, le temporal et le sphénoïde, tandis que la suture malo-maxillaire était intacte; une fracture de l'apophyse zygomatico-orbitaire du maxillaire avait permis l'écartement du malaire.

Dans un cas, la suture était remplacée par une véritable fente de trois à quatre lignes d'étendue, située entre l'apophyse orbitaire de l'os malaire et la grande aile du sphénoïde, de sorte qu'à la paroi externe de l'orbite existait une fente continuant, suivant la verticale, la fente sphéno-maxillaire. Celle-ci était, en outre, élargie, se prolongeait en avant dans l'apophyse orbitaire du malaire. Cette anomalie existait des deux côtés, et avait été observée sur le crâne d'un homme adulte.

Dans un autre cas, la fissure existait, mais moins complétement, c'est-à-dire, qu'inférieurement elle était séparée de la fente sphéno-maxillaire par un pont osseux; mais cette dernière fente, comme dans le cas précédent, empiétait également sur l'os malaire. Ces caractères existaient des deux côtés.

Dans un troisième crâne, cette fissure sphéno-zygomatique n'était plus représentée que par le prolongement de la fente sphéno-maxillaire dans la partie inférieure de la suture sphéno-malaire.

Dans un quatrième crâne, on ne trouvait plus pour représenter la fissure anormale que des trous accessoires en divers points de la suture.

Cette fente ou fissure zygomatico-sphénoïdale présente un certain intérêt au point de vue chirurgical. En effet, elle affaiblit la paroi externe, peut permettre la pénétration dans l'orbite d'instruments frappant obliquement la région temporale, et elle établit enfin une communication entre l'orbite et la région temporale, pouvant favoriser la transmission d'abcès, d'extravasations d'une région à l'autre. (*Virchow's Archiv*, 1869, 46 Bd., 2e Heft.)

Travaux à consulter.

INFECTION PURULENTE; GUÉRISON PAR LE SULFATE DE QUININE, par M. le docteur RIPOLL. — L'auteur présente ce fait comme un exemple probant de guérison d'infection purulente. Il s'agit d'un homme qui fut traité pour un abcès froid de la partie interne de la cuisse. La poche purulente avait été vidée plusieurs fois. Le malade fut brusquement pris d'accès violents de frissons, en même temps se montraient les signes généraux de la pyohémie. Le malade fut traité par l'ipéca à dose vomitive, puis par le sulfate de quinine à la dose de 50 centigrammes par jour, et en même temps par les toniques (vin de quinquina, etc.). Les frissons, après s'être reproduits, ont cédé au traitement. L'auteur croit que le succès a été préparé par l'administration préalable des évacuants, combinés avec l'emploi du sulfate de quinine; cette médication a donné à l'auteur des résultats heureux dans le traitement de l'érysipèle ambulant.

Ce fait, dit l'auteur, a été constaté par plusieurs de nos confrères, pour qui l'infection purulente a été incontestable. (*Revue médicale de Toulouse*, n° 7, juillet 1869.)

VARIÉTÉS.

CONGRÈS DE FLORENCE. — Nous ne voulons pas être plus Italiens que les Italiens, dont les journaux de médecine ne contiennent encore aucun compte rendu un peu substantiel des séances du congrès. Quand l'Italie *fara da se*, il sera temps pour nous d'intervenir.

— Le docteur Bertier, médecin-inspecteur-adjoint à l'établissement thermal d'Aix-les-Bains (Savoie), est nommé chevalier de la Légion d'honneur.

— *Lycée impérial de Bourges.* — M. le docteur Bercioux est nommé médecin audit lycée, en remplacement de M. le docteur Lhomme, démissionnaire.

— *École de médecine de Bordeaux.* — M. Jeannel, ancien professeur de thérapeutique et matière médicale à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Bordeaux, est nommé professeur honoraire.

— *Faculté de médecine de Paris.* — Le registre des inscriptions de la Faculté de médecine de Paris sera clos le 6 novembre.

— MM. les docteurs en médecine qui ont obtenu de Son Excellence M. le ministre de l'instruction publique l'autorisation de faire un cours à l'École pratique, sont prévenus que la distribution des amphithéâtres aura lieu samedi 30 octobre, à onze heures précises, dans la salle du conseil de la Faculté.

— Par décret en date du 15 octobre 1869, ont été nommés présidents : De la Société de secours mutuels des médecins de l'arrondissement de Saint-Quentin, M. Bourbier; — de la Société de Rethel, M. Réberotte-Labesse; — de la Société de Lille, M. Cazeneuve; — de la Société de Compiègne, M. Colson.

— *Faculté de médecine de Paris.* — M. Bouillaud, professeur de clinique médicale à la Faculté de médecine de Paris, est autorisé à se faire suppléer dans son cours, pendant l'année classique 1869-1870, par M. Proust, agrégé près ladite Faculté.

— *École préparatoire de médecine et de pharmacie de Lille.* — M. Baggio, docteur en médecine, est nommé suppléant pour les chaires de médecine.

M. Paquet, docteur en médecine, est nommé professeur adjoint de clinique externe.

M. Follet, docteur en médecine, est nommé chef des travaux anatomiques.

— *École préparatoire de médecine et de pharmacie de Marseille.* — M. Cumbalat, docteur en médecine, est nommé suppléant pour les chaires d'anatomie et de physiologie à ladite École.

M. Nicolas, docteur en médecine, est nommé chef des travaux anatomiques, en remplacement de M. Combalat.

— *École de médecine de Toulouse.* — M. le docteur Durac est nommé chef des travaux anatomiques et suppléant pour les chaires d'anatomie et de physiologie à ladite École, en remplacement de M. Labéda, appelé à d'autres fonctions.

ERRATA. — Dans le numéro 43, page 680, 2e colonne, 4e paragraphe, *au lieu de* larges blessures, *lisez* larges brûlures.

Page 681, note finale, *au lieu de* réduction, *lisez* réaction.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 4 novembre 1869.

Revue de thérapeutique.

SOMMAIRE : L'oxygène-médicament. — L'eau oxygénée. — Le bioxyde d'hydrogène et la glycosurie. — Utilité de la divulgation des insuccès en thérapeutique. — Panégyrique et procès des médicaments. — Les lépreux de Cumana. — Abus et usage des médicaments. — Le chloroforme et ses émules. — Le chloral. — Le groupe des hypnotiques. — L'influence réciproque du chloroforme et de la morphine. — L'électivité médicamenteuse. — L'avenir de la science des médicaments.

Nous parlions récemment de l'emploi do l'oxygène en inhalations, et nous disions que si la valeur thérapeutique de ce moyen avait été exagérée dans le principe, par un enthousiasme bien concevable et que justifiaient en apparence des expériences de laboratoire sur la physiologie de la respiration, il était difficile d'admettre qu'un agent si énergique, d'une introduction si *familière*, mêlé de si près à l'une des fonctions les plus essentielles à la vie, ne recelât pas des propriétés curatives singulièrement utiles. La découverte mémorable du 1er août 1774 n'a certainement pas doté la médecine d'un moyen d'infuser à volonté la vie, l'énergie et la santé, commo l'ont pensé les premiers préconisateurs du *gaz vital*, mais on peut affirmer qu'il n'a pas non plus donné à la thérapeutique tout ce qu'elle peut en attendre.

On peut lire dans l'intéressant ouvrage de M. Demarquay (*Essai de pneumatologie médicale*, Paris, 1866) la longue série des essais tentés depuis quatre-vingts ans pour faire de l'oxygène un agent thérapeutique. Comme toujours, on s'est empressé de le mesurer avec les maladies les plus graves, et surtout avec celles contre lesquelles il ne pouvait rien. Jurine à Genève, Chaptal à Montpellier, Dumas dans la même ville, Fourcroy à Paris, Beddoe en Angleterre, employèrent l'oxygène dans le traitement de la phthisie pulmonaire avec des résultats qu'il serait difficile de considérer comme très-brillants, si l'on fait la part de l'enthousiasme préventif des expérimentateurs et des inévitables erreurs de diagnostic qui ont dû faire placer sous la rubrique de *phthisie* des *consomptions non organiques* se rattachant à des causes très-diverses. L'influence favorable des inhalations de ce gaz dans certaines anémies, influence bien constatée par M. Demarquay, son emploi utile dans quelques empoisonnements lents par le gaz oxyde de carbone, son utilité pour produire une stimulation générale dans les maladies à fond d'atonie nutritive ou de dépression des forces, son application locale pour stimuler des ulcères atoniques, pour combattre la gangrène sénile, constituent à peu près aujourd'hui le domaine de son utilité thérapeutique. Ce n'est pas à dire qu'il ne soit très-légitime de chercher à l'élargir, mais il faut y procéder avec une prudente lenteur.

— L'emploi de l'oxygène sous forme de gaz, soit à l'intérieur, soit à l'extérieur, quoique simplifié par les moyens imaginés par MM. Demarquay et Limousin, n'est pas encore assez facile ou assez usuel pour qu'il soit inutile de chercher à le présenter sous une forme qui le rapproche davantage des médicaments ordinaires. M. Demarquay, continuant les expériences d'Odier, avec lesquelles il s'était fortuitement rencontré, a prescrit avec succès l'eau oxygénée dans quelques cas de dyspepsie chez les femmes nerveuses, dans les convalescences, etc. Par malheur, le peu de solubilité de l'oxygène dans l'eau (celle-ci n'en dissout que le vingtième de son volume sous la pression ordinaire) constitue une difficulté. Il était naturel de songer à recourir à ce composé si curieux découvert par Thénard en 1818, connu sous le nom impropre d'*eau oxygénée* (il peut introduire une confusion avec la simple solution d'oxygène dans l'eau), et auquel il vaut mieux conserver son nom chimique do *bioxyde d'hydrogène*. Ce médicament est essayé depuis quelques années en Angleterre, surtout dans les maladies où la combustion organique étant considérée comme languissante, on juge opportun de lui venir en aide en introduisant dans la circulation une plus grande quantité de l'agent comburant. Les théories de chimie physiologique appliquées à l'interprétation de la cause et des phénomènes du diabète sucré devaient conduire à employer le bioxyde d'hydrogène contre cette maladie, et nous avons signalé ici même, et avec une réserve justifiée sans doute, les espérances que ce moyen inspirait à ses préconisateurs. Voilà que quatre essais nouveaux tentés par le docteur Clifford Allbutt, et tout à fait infructueux, l'ont engagé à rayer ce médicament de la catégorie de ceux qu'il oppose à la glycosurie. « Ces quatre cas, dit-il, représentaient quatre degrés d'intensité de la maladie. Le malade qui fut pris comme exemple de la forme la plus avancée prit pendant six semaines des doses progressivement croissantes de peroxyde d'hydrogène. On ne constata aucun résultat avantageux, et le patient succomba peu après la cessation du traitement. Deux de ces cas appartenaient à ma pratique privée, les autres ont été observés à l'hôpital. Chez ces derniers, le traitement fut surveillé avec un soin extrême; on commença en même temps, et l'on enregistra tous les jours leur poids, la quantité des urines, leur pesanteur spécifique, la dose des boissons. Pendant environ dix jours ils furent soumis au régime ordinaire, sauf une moindre quantité de pommes de terre et de pain, et on nota les variations journalières. Le peroxyde d'hydrogène, dont la bonne préparation offrait toutes les garanties, fut donné à doses progressivement croissantes. Si bien que deux des malades arrivèrent à en prendre une demi-once toutes les six heures. Chez l'un, la diminution légère de poids qui se constatait tous les jours s'arrêta pendant vingt-quatre ou quarante-huit heures, mais elle reprit ensuite. Si je n'ai pas publié les tableaux représentant la pesanteur spécifique des urines, leur abondance, etc., c'est que le peu do variation de ces éléments aurait offert peu d'intérêt. Deux des malades furent soumis ultérieurement au régime des diabétiques et à l'usage du carbonate d'ammoniaque; l'un d'eux succomba, comme je l'ai dit plus haut. Dans chacun de ces cas le peroxyde d'hydrogène fut continué pendant environ deux mois. » (*The Lancet*, vol. II, 1869, n° V, p. 160.) Le bioxyde d'hydrogène, eût-il dit son dernier mot à propos du diabète, n'en resterait pas moins un médicament à étudier de plus près. Sa facile décomposition à 15 ou 20 degrés est un écueil sans doute, mais étendu d'eau il est plus stable, et peut supporter jusqu'à 40 degrés centigrades. Il faut tenir compte de ces particularités pour son administration. En Angleterre, l'attention est appelée sur ce produit, et il continuera sans doute à être expérimenté ; il serait bien désirable que quelque thérapeutiste français s'en occupât également, car je ne sache pas qu'il ait jusqu'ici, chez nous, attiré l'attention de personne. Il doit certainement y avoir là un médicament. Une remarque en terminant. On s'empresse trop de publier les succès des médicaments et l'on ne publie pas assez leurs revers, et cela se conçoit ; on est frappé et surexcité par les premiers, on est découragé par les seconds, et on les laisse dédaigneusement,

et sans en parler, tomber dans le gouffre des déceptions de la pratique journalière. Une publication qui serait consacrée à l'enregistrement des illusions perdues en thérapeutique, et qui relaterait, non pas avec le sans-façon sommaire du scepticisme, mais sous la garantie d'une expérimentation bien faite, les échecs des médicaments, aurait son utilité. On fait trop le panégyrique des médicaments et pas assez leur procès. Un peu plus de sévérité et la foi thérapeutique y trouverait son profit, bien loin d'en éprouver un échec.

— Toutes les fois qu'on voit annoncer un moyen nouveau de guérir la lèpre, on est tenté de tourner le feuillet avec indifférence, et il est de fait que de tous les traitements *héroïques* qui se sont successivement élevés sur la ruine de leurs devanciers, il n'en est guère sur lesquels on puisse aujourd'hui compter, même d'une manière relative. La cantharide a échoué, l'arsenic avoue son impuissance, et l'hydrocotyle asiatique ne compte plus qu'un petit nombre de partisans; en dépit des moyens qui devaient le guérir, le lépreux des Antilles, comme son type mélancolique de la cité d'Aoste, attend toujours dans un isolement douloureux le spécifique qui doit le rendre à la santé et à la société. Mais voilà qu'une espérance luit par delà les mers, et nous la constatons, sous toutes réserves sans doute, mais sous le contrôle très-sérieux d'un médecin distingué de la marine, M. Brassac. Envoyé en mission officielle à Cumana, dans l'État de Venezuela, conjointement avec le docteur Bakewell de la Trinidad; M. Brassac a adressé au gouverneur de la Guadeloupe un rapport fort bien fait sur les résultats de sa mission. Une publication qui date à peine de quelques années et qui a rendu déjà d'inappréciables services à la science en lui fournissant les plus précieux matériaux pour l'édification future de la pathologie exotique, les *Archives de médecine navale* nous apporte, dans son numéro de septembre de cette année, un extrait fort intéressant de ce travail. Il s'agissait de constater les résultats obtenus dans le traitement de la lèpre grecque par un médecin français établi à Cumana, le docteur Beauperthuy, résultats qui ont fort ému l'opinion publique et qu'il importait de vérifier. M. Brassac constate, dans son rapport, que la méthode Beauperthuy a donné 6 guérisons sur 42 malades. Deux cas sont peu probants, et le plus favorable, celui du colonel Carlos Herrera, ne date que de quinze mois. Même avec ces restrictions, il conclut que cette méthode « mérite d'être prise en sérieuse considération et d'être expérimentée avec persévérance dans nos colonies et dans de bonnes conditions ». Une convention intervenue entre MM. Bakewell et Brassac et M. Beauperthuy a livré aux premiers les détails de cette méthode de traitement qui pourra être divulgnée six mois seulement après le début de leurs expériences contradictoires, et l'inventeur laisse toute liberté aux gouvernements qui ont député MM. Bakewell et Brassac pour apprécier l'importance du service que leur aura rendu la divulgation de cette méthode de traitement. Les choses en sont là; M. Brassac a demandé que des essais fussent faits dans nos Antilles. 25 sujets traités sous ses yeux à Cumana lui ont fourni 2 faits de guérison et 23 cas d'amélioration assez favorables. Ce n'est pas là, en matière de traitement de la lèpre, un résultat insignifiant. Sans divulguer le fond même de cette méthode, lié qu'il était par un engagement, l'auteur du rapport indique qu'il s'agit surtout d'un traitement externe basé sur l'emploi des caustiques; il paraît attacher moins d'importance à l'administration intérieure des médicaments, mais la multiplicité des détails dans lesquels il entre sur l'hygiène des lépreux en traitement, sur l'installation saine et confortable des léproseries à établir, sur le couchage, la propreté et le régime des malades, montre qu'il s'agit là non pas d'un *médicament*, mais d'une méthode principalement hygiénique, d'un véritable entraînement de la nutrition, et la question thérapeutique posée dans ces termes m'inspire une réelle confiance. Nous verrons bientôt; la langue de M. Brassac ne tardera pas à être déliée, et ce que nous savons de lui et de sa valeur nous assure qu'il n'en sortira rien que de judicieux et de véritablement médical. Je ne manquerai pas de revenir sur cette méthode dès qu'elle aura été divulguée dans ses moyens, et que nous saurons au juste de la Trinidad et de la Guadeloupe dans quelle mesure elle tient ses promesses. Espérons qu'elle aura un meilleur sort que l'idée, de même berceau, de prévenir la fièvre jaune par l'insertion du venin du trigonocéphale. Le nom de M. Brassac est, je le répète, une garantie très-sérieuse. A lui de formuler son opinion quand elle sera faite.

— J'ai écrit ici et ailleurs contre l'abus véritablement déplorable qui se fait des vésicatoires, principalement dans les maladies des enfants, et j'ai montré la médecine populaire, à la remorque sous ce rapport comme sous tant d'autres, de doctrines médicales éteintes imposant peu à peu ses routines à la médecine rationnelle qui est obligée trop souvent d'en passer par où elle veut; mais si j'ai parlé avec peu de considération des vésicatoires à demeure appliqués à tort et à travers dans la médecine des enfants, si j'ai dit qu'ils avaient *plus d'inconvénients démontrés que d'avantages probables*, je n'ai pas eu le moins du monde l'intention de me priver et de conseiller aux autres de se priver d'un moyen dont on abuse sans doute, mais qui a son utilité très-réelle, quoique restreinte. M. Dauvergne de Manosque ne pouvait donc s'appuyer sur mon opinion pour proscrire à tout jamais les vésicatoires de la pratique médicale (*De l'utilité et même des dangers des vésicatoires dans la pneumonie en particulier et dans la plupart des maladies aiguës*, *in Bullet. de thérap.*, n° du 15 septembre 1869). Je ne crois pas me faire illusion en affirmant, avec la grande masse des praticiens, que dans la pneumonie, l'appareil inflammatoire une fois combattu par les antiphlogistiques directs ou par les hyposthénisants, l'application d'un large vésicatoire volant favorise la résolution de l'induration pulmonaire; mais j'estime que ce moyen est plus applicable dans la médecine domestique que dans celle des hôpitaux dont l'air (comme on le dit) est souvent reprochable; qu'il faut s'en dispenser quand règne une influence érysipélateuse; qu'il faut, en tout cas, surtout chez les enfants, les panser comme une brûlure avec de l'ouate en ménageant soigneusement l'épiderme, et que, dans les maladies aiguës au moins, le large vésicatoire *suppuré* a des inconvénients et ne répond à rien. L'article de M. Dauvergne engagera les praticiens à ne plus prodiguer d'une manière banale ce moyen thérapeutique, mais il ne saurait leur imposer le sacrifice d'une ressource fort utile dans des cas déterminés, et sous la réserve d'indications tracées avec soin. Le bistouri n'est ni bon ni mauvais en lui-même quand il coupe bien; ce qu'il réalise d'avantages ou d'inconvénients ne dépend pas de lui, et parce que des chirurgiens en abusent ou s'en servent mal, il ne s'ensuit pas qu'il faille le fermer pour toujours. Ainsi des vésicatoires, ainsi de tout en thérapeutique;

l'opportunité, la mesure et le mode d'application, décident seules de la valeur relative d'un agent. L'idée de valeur *absolue* attribuée aux moyens est un des impédiments les plus fâcheux du progrès thérapeutique.

— Le chloroforme voit tous les ans, mais sans plus s'en émouvoir, des substances rivales qui viennent lui disputer résolument le sceptre de l'anesthésie. Il poursuit nonobstant sa carrière et continue à verser des torrents d'insensibilité sur ses obscurs rivaux, le bichlorure de méthylène, l'aldéhyde, l'amylène, etc. C'est aujourd'hui le tour du chloral ou plus exactement de l'hydrate de chloral. Liebrich, de Berlin (la priorité lui en appartient), Richardson en Angleterre, et Demarquay en France, sont successivement venus exposer les titres du nouvel anesthésique à la confiance des praticiens. En ce qui concerne son emploi en chirurgie, il ne semble pas que les anesthésiques classiques doivent trouver là un rival bien dangereux, mais une question plus importante au point de vue pratique est de savoir si le chloral ne grossit pas d'une façon opportune le groupe des hypnotiques directs, des somnifères. L'acquisition du bromure de potassium a déjà été un fait thérapeutique important, mais cette classe de médicaments est si peu riche et leur action en tant que provocateurs du sommeil est si variable, si idiosyncrasique, qu'un agent nouveau à y introduire ne peut être chose indifférente. Les docteurs Leidesdorf et Breslauer ont préconisé il y a peu de temps, à titre de somnifère, un alcaloïde jusqu'ici inusité de l'opium, la papavérine. Il y a à mettre hors de doute par une expérimentation clinique sévère l'action soporifique du chloral, puis le groupe des somnifères ainsi muni d'un nombre d'agents assez respectables, il conviendra de faire saillir, mieux qu'on ne l'a fait jusqu'ici, les nuances d'action physiologique qui les séparent et leur adaptation spéciale à telle ou telle forme d'insomnie. Si le médecin exerce en effet, au dire d'Hippocrate, un office divin en calmant la douleur, son ministère n'est guère moins secourable quand il arrive à triompher d'une insomnie rebelle, et cette difficulté se dresse à chaque instant dans la pratique. Le chloral une fois entré dans la catégorie des hypnotiques aura à se débarrasser de l'inconvénient de coûter fort cher, mais la chimie y pourvoira certainement.

— M. Claude Bernard, avec cet admirable esprit de méthode et cette sagacité de déduction expérimentale qui l'ont conduit à tant et de si belles découvertes, continue à étudier les effets physiologiques des médicaments et tend ainsi à donner à la thérapeutique des allures plus exactes et plus précises. La détermination des effets de la morphine, de ceux du chloroforme et de la combinaison ou de la succession de ces deux agents administrés au même animal viennent de lui fournir au Collége de France l'objet de leçons extrêmement intéressantes et dont la thérapeutique peut faire son profit. La morphine endort, mais elle excite aussi d'une manière particulière; fait-on inhaler du chloroforme à un animal narcotisé par cet alcaloïde, il faut une dose minime de chloroforme pour produire l'anesthésie; l'injection d'une solution de chlorhydrate de morphine chez un animal qui vient d'être chloroformisé, ramène l'insensibilité. Le fait, constaté par des expériences positives, reste à le théoriser. L'éminent physiologiste admet que la cellule sensitive a besoin, pour que l'anesthésie se produise, qu'elle soit au contact d'un sang mélangé d'une certaine quantité de chloroforme; l'élimination enlevant incessamment cette substance, la sensibilité tend à reparaître, mais la morphine vient l'émousser de son côté à un point où la quantité faible de chloroforme actuellement en circulation redevient momentanément suffisante pour que l'anesthésie ait lieu. D'un autre côté, si le chloroforme prolonge et rétablit l'action somnifère de la morphine au moment où elle doit normalement cesser, c'est que l'irritabilité sensitive, origine des actions réflexes, exaltée par la morphine, a mis les animaux dans des conditions d'impressionnabilité particulière au chloroforme. Il n'est pas difficile de reconnaître que cette dernière interprélation est beaucoup moins plausible que la précédente, et l'auteur, en invoquant « les épaisses ténèbres qui enveloppent encore les actions médicamenteuses complexes » semble même avouer implicitement qu'elle ne le satisfait pas complétement et qu'il n'y tient que de sorte. L'action à la fois somnifère et excitante de la morphine, ne paraît pas à M. Cl. Bernard devoir conduire à l'admission dans la morphine de deux substances non encore isolées par la chimie et se partageant cette double action. Il croit à l'*unicité chimique* de la morphine, et explique cette double influence par deux périodes d'une même action physiologique qui « suivant les substances, peuvent avoir des durées ou des intensités relatives variables, ce qui constitue des différences en plus ou en moins ». Cette double action, correspondant à une double période, ne dépendrait-elle pas simplement de ce que le poison morphique entraîné par la circulation va successivement et suivant les lois mécaniques de cette fonction, toucher, impressionner les différents organes ou leurs différents éléments, dont les uns répondent à cet appel et sous des formes qui correspondent à leur impressionnabilité spéciale, dont les autres restent muets? Du silence des uns, du langage varié des autres se forme la phrase *phénoménale* qui est, à proprement parler, la formule de l'action physiologique d'un médicament ou d'un poison. Je n'ai, pour ma part, jamais pu comprendre autrement l'*électivité* médicamenteuse. La substance est inerte, elle ne se détermine pas, elle ne prend pas telle direction plutôt que telle autre; emportée passivement, mécaniquement par le sang auquel l'absorption l'a mêlée, elle va imprégner tous les organes et mettre en jeu leur sensibilité ou leur impassibilité. Un seul organe *parle* quelquefois, mais tous sont imprégnés et *interrogés*.

La *science* des médicaments commence, et M. Cl. Bernard aura eu la gloire insigne de lui tracer son programme; mais si la physiologie est dans son rôle en cherchant à percer ces mystères de l'action intime, moléculaire des médicaments, que la clinique garde le sien en se réservant l'étude de leur action extérieure, phénoménale, symptomatique. Le lit d'hôpital et le laboratoire feront la thérapeutique à eux deux, mais chacun est inhabile à la créer seul. Elle sera bien près de l'être, le jour où elle aura rencontré un homme qui sera à la fois physiologiste comme Claude Bernard, et clinicien comme Trousseau. J'ai peur qu'elle n'attende longtemps.

Fonssagrives.

L'Académie de médecine a suspendu la discussion sur la mortalité des nouveau-nés pour reprendre celle qui concerne la vaccination animale. M. Depaul a occupé mardi la tribune, sur laquelle il a déposé deux nouvelles observations de syphilis vaccinale.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Chirurgie.

Note sur un aspirateur sous-cutané, par le docteur G. Dieulafoy.

L'*Aspirateur sous-cutané* me paraît remplir deux conditions principales. Je le propose 1° comme moyen de diagnostic; 2° comme moyen de traitement. On sait combien il est parfois difficile de reconnaître la présence d'une collection purulente cachée sous des muscles et des aponévroses, au niveau de régions telles que la fesse, le cou, la fosse iliaque, ou située dans la profondeur d'organes tels que le foie ou le rein; l'observateur reste alors indécis sur la présence et sur la nature d'un liquide qui ne se trahit, pendant quelque temps, ni par une tuméfaction notable, ni par la fluctuation. Il est vrai que l'état fébrile et la douleur sont des indications qui peuvent mettre sur la voie du diagnostic; mais comment arriver à une certitude sur l'existence et le siége de la collection, comment savoir si l'intervention chirurgicale est *utile*, *urgente* ou *nuisible*? C'est afin d'éclairer ces questions, qui se présentent si souvent dans la pratique, qu'on avait imaginé le trocart explorateur; mais cet instrument, loin de tenir ses promesses, paraît avoir manqué son but; il ne répond nullement à l'idée qui lui avait donné naissance; il porte avec lui sa propre condamnation, car il est à la fois trop gros et trop petit. Son calibre est volumineux. Qu'on le compare, en effet, à ces fines aiguilles qui servent aux injections sous-cutanées, et l'on verra combien il mérite peu le nom de capillaire qui lui a été donné, et cependant, malgré ce diamètre relativement considérable, il s'oppose bien souvent à l'écoulement des liquides, pour peu que celui-ci soit épais, ou que la lumière de la canule soit oblitérée.

C'est pour remédier à ces inconvénients qu'il m'a paru bon de faire construire par nos ingénieux fabricants, MM. Robert et Colin, de longues canules-trocart, d'un volume si exigu que les organes les plus délicats puissent être traversés par elles sans en être plus incommodés que par les aiguilles à acupuncture, dont on connaît la parfaite innocuité. Cette canule-trocart, munie de deux fentes à son extrémité, est introduite à la recherche du liquide supposé. Il est facile de faire le vide au moyen du piston d'une seringue, et l'on est aussitôt renseigné sur la présence, le siége et la nature de la collection.

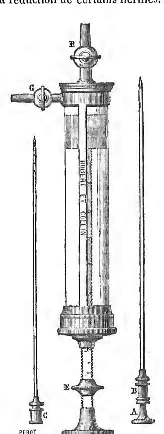
Le siége est déterminé par la direction et la profondeur donnés à la canule, puis l'examen microscopique peut en révéler la nature la plus intime.

Qu'il s'agisse de *kystes*, de collections *séreuses*, *hématiques*, *purulentes* ou *urineuses*, ce moyen d'exploration est applicable à tous les cas.

Je viens de parler de l'*aspirateur sous-cutané* comme moyen d'exploration, je vais l'envisager comme moyen de traitement. On peut, à l'aide de l'instrument, vider les épanchements articulaires sans qu'il y ait à redouter l'introduction d'une seule bulle d'air, et sans qu'une piqûre aussi minime soit capable d'entraîner des accidents de traumatisme. Un traitement analogue ne serait-il pas applicable aux épanchements survenant dans le péricarde? L'expérience dira si ce procédé ne serait pas préférable à la paracentèse de l'enveloppe cardiaque, opération difficile et pleine de dangers. Je signalerai aussi l'aspiration de l'urine dans les cas de rétention, l'extraction du liquide dans les pleurésies enkystées, dans les abcès par congestion, etc.

L'écoulement du liquide peut être rendu continu grâce à deux robinets alternativement ouverts et fermés, et situés, l'un et l'autre, à l'extrémité de la seringue. Si l'injection d'un liquide quelconque, teinture d'iode ou alcool, est jugée nécessaire, on peut la pratiquer séance tenante et sans déplacer l'instrument, l'aspiration du liquide à injecter se faisant par l'ajutage inférieur.

L'*aspirateur sous-cutané* est encore destiné à expulser les gaz qui s'accumulent en si grande quantité dans les occlusions intestinales et qui deviennent dans d'autres circonstances un des obstacles à la réduction de certains hernies.



Enfin, le même procédé peut rendre service quand il s'agit de pratiquer des émissions sanguines, soit qu'on plonge directement l'aiguille dans une veine ou dans une artère, soit qu'elle ait pour but de drainer et de dégorger des parties hyperémiées, telles que les hémorrhoïdes étranglées et turgescentes.

Je désire mettre en relief, un point fort important dans le maniement de l'instrument; quand on a fait le vide dans le corps de pompe, le piston peut être *arrêté dans le haut de sa course*, de telle sorte que l'aiguille, étant préalablement introduite dans l'organe à explorer, il suffit d'adapter l'aspirateur, et d'ouvrir le robinet correspondant, pour voir le liquide se précipiter de lui-même, et envahir rapidement le corps de pompe, sans que le moindre mouvement soit nécessaire de la part de l'opérateur.

COURS PUBLICS

Les battements du cœur et leurs causes. Les cœurs lymphatiques de la grenouille. Les centres toniques, par M. Michael Foster, professeur de physique à l'*Institution royale* et à *University College*.

(Suite. — Voyez le numéro 41.)

Ainsi, pris hors du corps, le cœur peut subir bien des influences diverses. Au dedans du corps, il est tellement sensible aux moindres changements, qu'il indique l'état de l'individu tout entier. C'est le pouls que le médecin interroge pour savoir comment va un malade. Je ne puis ici qu'indiquer

rapidement quelques-unes des manières dont le cœur peut être affecté.

Il peut l'être par les nerfs. J'ai dit que, chez la grenouille, une paire de nerfs aboutit au cœur. Le cœur de l'homme en a au moins deux paires. Les excitations qui arrivent au cœur par l'une d'elles, les nerfs *pneumogastriques*, en ralentissent les battements, ou les arrêtent tout à fait. C'est ainsi, par exemple, que se produit le phénomène de l'évanouissement. Les excitations transmises par l'autre paire, les nerfs *sympathiques*, de quelque façon qu'elles se produisent d'ailleurs, ont pour résultat d'accélérer les battements. Elles font palpiter le cœur.

Les changements physiques agissent aussi sur le cœur; l'extension de ses parois, la distension de ses cavités suffit pour modifier le mouvement intérieur des molécules musculaires, et accélérer un battement qui, sans cela, aurait mis plus de temps à se produire. Cet effet de l'extension se voit de la manière la plus claire sur le tissu délicat d'un cœur de mollusque, comme, par exemple, celui du limaçon ordinaire. Le cœur d'une grenouille ou celui d'un mammifère se trouble et meurt bientôt par asphyxie dès que vous liez ces vaisseaux; il n'en est pas de même de celui d'un limaçon. Chez ce dernier, si vous liez l'aorte, vous ne faites que tendre les parois du cœur, et il en résulte un accroissement marqué dans la force et la vitesse des battements. Quoique le sang qui remplit les cavités du cœur ne doive pas, nous l'avons vu, être regardé comme la cause essentielle des battements, il ne faut pas oublier que l'afflux de ce fluide peut bien être une cause supplémentaire; il peut surtout contribuer à déterminer la contraction du ventricule ou de l'oreillette au moment précis où elle est nécessaire, c'est-à-dire quand cette cavité est pleine.

Les agents chimiques agissent sur les battements du cœur. Ce que nous appelons sa nutrition comprend une multitude de réactions chimiques, et tout réactif étranger introduit dans le laboratoire y produit nécessairement les effets qui lui sont propres. Pendant le passage du sang à travers les vaisseaux capillaires dont le tissu du cœur est sillonné, la substance de ses fibres ressent immédiatement la présence dans le sang de tout corps étranger, tel que l'alcool, un poison quelconque ou un miasme morbifique, tout comme elle ressent la richesse ou la pauvreté du sang en éléments nutritifs, et les battements se modifient en conséquence.

Tous ces agents, ces causes, ces changements ont sur le cœur une action non pas directe, comme l'est celle d'une stimulation transmise à un muscle ordinaire, mais indirecte, en modifiant, d'une façon qui reste encore assez obscure pour nous, l'ordre naturel de ses changements moléculaires.

S'il m'était permis d'emprunter une comparaison aux sciences mathématiques, je dirais peut-être que le battement du cœur est une *puissance*, la *nième* puissance de la contraction musculaire ordinaire, la valeur de *n* étant déterminée par l'énergie particulière avec laquelle s'accomplit la nutrition du cœur. L'effet de tout ce qui touche le cœur se trouve multiplié par l'intensité des changements du cœur lui-même.

De là vient que cet organe est un indicateur si sensible, si fidèle et si prompt de l'état du corps; de là vient aussi que jamais il ne se fatigue. Permettez-moi de vous rappeler le travail que le cœur accomplit chaque jour. La somme du travail qu'un homme accomplit en vingt-quatre heures, toute son action sur le monde extérieur peut être représentée par la force nécessaire pour soulever une tonne (1016 kilogr.) à la hauteur de 350 pieds (106 mètres). C'est là, on le voit, une bonne journée de travail. Dans le même espace de temps, le travail du cœur pourrait soulever ce même poids d'une tonne à une hauteur de 120 pieds (36 mètres); tel est l'effet que l'on obtiendrait si toutes les pulsations d'un jour et d'une nuit pouvaient être réunies et concentrées en une grande pulsation. Et cependant le cœur n'est jamais fatigué. Plus d'un parmi nous le devient après un travail bien faible; bien peu peuvent tenir un tisonnier quelques minutes à bras tendu sans le laisser retomber. Mais un cœur sain, et même plus d'un cœur malade, quoique quelquefois le soir ses battements indiquent qu'il a souffert pendant la journée, et que les accidents et les ennuis de la vie ont troublé l'équilibre de ses fonctions, ce cœur, dis-je, continue à battre toute la nuit pendant notre sommeil, et le matin, au réveil, nous le trouvons encore à l'œuvre, aussi frais que s'il ne faisait que de commencer à battre. S'il le peut, c'est qu'à chaque coup qu'il donne succède une période de repos, repos court, il est vrai, mais réel; c'est que le coup qui vient ensuite n'est que la suite naturelle de ce repos, et y correspond exactement; c'est qu'au fond la force, l'amplitude, tous les caractères, en un mot, de chaque battement, ne sont que l'expression pure et simple de l'énergie propre et de l'état du cœur.

Ainsi, nous retrouvons dans le cœur ce que nous avions déjà trouvé dans la cellule ciliée et dans le corpuscule de protoplasma, un organe doué de mouvement spontané, possédant en lui-même la source de son action, laquelle résulte de ses propres changements moléculaires intérieurs.

De même que les mouvements des cils, ceux du cœur ont un but spécial, qui est, pour ce dernier, la transmission du sang dans tout le corps. Mais, à la différence de celui des cils, ce but du cœur est singulièrement complexe. Le cœur doit s'adapter à toutes les différentes manières d'être de toutes les parties du corps auquel il appartient, et, par suite, il est, bien plus que les cils, soumis à des influences sans nombre du dedans et du dehors.

Et cependant le cœur est un muscle; il a, comme tout autre muscle, une structure musculaire bien définie. Son action lui assigne une place intermédiaire entre celle du protoplasma et celle des autres muscles. Les ondes de ses contractions parcourent ses fibres dans un sens seulement. Il a perdu les mouvements en tous sens qui appartiennent au protoplasma. Mais, à la différence des muscles ordinaires, il conserve l'action spontanée du protoplasma. Certaines particularités de structure que nous pouvons remarquer s'accordent parfaitement avec ce mode d'action. Quoiqu'il soit formé de fibres striées, ces fibres sont plus celluleuses que celles des muscles ordinaires; les stries y sont bien moins marquées, et même souvent très-peu distinctes; l'enveloppe flexible et élastique des fibres que l'on appelle *sarcolemme*, manque complétement; la substance de la fibre est souvent granuleuse. En réalité, à bien des égards, le tissu musculaire du cœur comparé au tissu musculaire ordinaire, conserve encore un grand nombre de ses traits protoplasmiques primitifs.

L'unité essentielle du battement régulier du cœur et des mouvements amébiens du protoplasme est pleinement démontrée par l'histoire du cœur au moment de la naissance. Dans le cas du poulet encore contenu dans l'œuf, le cœur commence à battre de très-bonne heure, quand il n'est encore formé que de cellules protoplasmiques. Plusieurs auteurs, trop jaloux, à mon avis, des prérogatives des cellules nerveuses, se sont plu à affirmer que les cellules dont se compose ce cœur naissants quoique de même structure en apparence, diffèrent en réalité, et sont virtuellement les unes des cellules nerveuses et les autres des cellules musculaires. A nos yeux, chacune de ces cellules est, virtuellement et en réalité, à la fois nerveuse et musculaire. Tant qu'elle est à l'état de cellule, c'est-à-dire de petite masse de protoplasme qui n'a pas encore subi de transformation, chacune d'elles possède toutes les propriétés vitales. Ce qu'elles subissent ensuite n'est pas un gain, mais une limitation et une perte. Certaines cellules perdent la faculté de se mouvoir, et deviennent ainsi des cellules nerveuses; d'autres perdent, en grande partie du moins, la faculté d'imprimer le mouvement, et deviennent ainsi musculaires.

C'est une étude pleine d'intérêt que de suivre les mouvements lents, irréguliers et traînants du protoplasme primitif, pour les voir se transformer peu à peu et se condenser pour devenir le battement vif et bref du cœur. Nous disons, pour nous servir du langage ordinaire, que le cœur du poulet commence à battre le second ou le troisième jour de l'incubation;

c'est en effet alors que son mouvement est pour nos sens un battement bien perceptible. Mais, en réalité, il ne *commence* pas à battre. Il n'existe pas de ligne de démarcation bien définie entre le mouvement indécis du protoplasme et la véritable contraction régulière ; l'un se transforme peu à peu en l'autre. En empruntant une comparaison à la musique, voici comment on pourrait assez naturellement s'imaginer que les choses se passent. On pourrait supposer les petites cellules disposées et placées autour de la cavité du cœur, comme les musiciens le sont dans un orchestre, toutes armées de la faculté du battement régulier, mais encore immobiles et sans action : soudain, au coup de baguette du grand chef, chaque cellule semblerait s'animer, et toutes vibrant à l'unisson produiraient le premier battement du cœur. Voilà, dis-je, comment on pourrait s'imaginer que se produit le premier battement; mais il n'en est pas ainsi. Si nous voulons une image plus fidèle de ce qui se passe, imaginons que nous écoutions attentivement et de très-loin une multitude d'exécutants qui se réunissent ; tous jouent du même instrument, mais d'une manière différente, quoique tous s'efforcent d'apprendre le même air; en même temps ils s'avancent tous peu à peu vers nous. Tandis que, l'oreille tendue, nous écoutons ces musiciens qui s'approchent, et qu'à chaque instant augmente le nombre de ceux qui ont saisi l'air qu'il s'agit de jouer, le son, discordant d'abord, gagne peu à peu en intensité et en harmonie aussi, de sorte qu'arrive enfin un moment où nous nous écrions : « Maintenant je les entends ! ils ont saisi l'air ! » Il en est de même du cœur naissant. En l'examinant attentivement au microscope, nous pouvons nous imaginer que nous voyons les cellules, à mesure qu'elles se réunissent, passer insensiblement des ondulations en tous sens du protoplasme au mouvement défini d'une contraction musculaire, gagnant ainsi en force ce qu'elles perdent sous le rapport de la forme. Et alors viendra un moment où nous dirons : « A présent je le vois battre ; » quoique en réalité il batte déjà depuis longtemps.

Et maintenant, permettez-moi de vous faire faire un pas en avant. Tout l'appareil du battement spontané du cœur se trouve contenu dans le cœur lui-même. Mais ceci n'est vrai que du cœur sanguin. La grenouille n'a pas qu'un seul cœur ; outre le cœur sanguin, qui est unique, elle a deux couples de cœurs que l'on appelle cœurs lymphatiques : l'un de ces couples se trouve placé à la jonction des membres supérieurs avec le tronc, et l'autre à celle des membres inférieurs. Chaque cœur lymphatique est un petit sac musculaire délicat et transparent, à peu près de la grosseur d'un grain de moutarde ; il a un battement régulier, qui sert à faire circuler la lymphe de l'animal.

Sous le rapport de cette faculté de battre régulièrement, les cœurs lymphatiques ressemblent au cœur sanguin; mais ils en diffèrent à beaucoup d'autres égards.

Par exemple, si vous séparez du corps un de ces cœurs, il ne continue pas à battre comme le cœur sanguin ; il perd pour toujours cette faculté. Autant que nous pouvons en juger, son tissu ne contient ni ganglions ni cellules nerveuses; il n'a donc en lui-même aucune puissance active et capable de déterminer son propre mouvement. C'est donc du dehors qu'il doit recevoir l'impulsion.

En examinant bien, nous trouvons un petit nerf qui aboutit à chaque cœur lymphatique; l'autre extrémité de ces nerfs va jusqu'à la moelle épinière. Ainsi, les cœurs lymphatiques des membres postérieurs se rattachent par deux de ces nerfs à l'extrémité de la moelle épinière.

L'expérience nous apprend qu'en coupant l'un ou l'autre de ces nerfs nous arrêtons le cœur lymphatique situé du même côté, et que, si nous détruisons ou que nous attaquons l'extrémité de la moelle épinière, nous arrêtons les deux cœurs à la fois. Je dois empiéter ici sur ce qui fera le sujet de ma prochaine conférence, et dire que dans la moelle épinière ne se trouvent pas seulement des fibres nerveuses, mais aussi des cellules nerveuses, d'une forme un peu différente de celle des ganglions, mais d'une structure qui est au fond la même. Ce n'est pas un travail facile, nous le verrons, de rechercher la communication qui existe entre ces cellules nerveuses de la moelle épinière et les fibres nerveuses qui viennent aboutir à cette moelle. Néanmoins, nous pouvons tenir pour assuré que toutes ces cellules sont en rapport avec des fibres; nous avons même de fortes raisons de penser que certaines cellules nerveuses de la partie inférieure de la moelle épinière de la grenouille, nous ne pouvons dire au juste combien, se rattachent spécialement aux petits nerfs des cœurs lymphatiques, et sont peut-être réservées pour leur usage.

En un mot, voici la grande différence qui existe entre le mécanisme des cœurs lymphatiques et celui du cœur sanguin ; c'est que, dans le cœur sanguin, la partie nerveuse de l'appareil, cellules et fibres nerveuses, se trouve enfermée dans le tissu même du cœur, tandis que, dans les cœurs lymphatiques, les cellules nerveuses sont à une certaine distance des sacs musculaires, et se trouvent dans la moelle épinière, ce qui exige une plus grande longueur de fibre nerveuse pour faire communiquer la cellule nerveuse qui commande et la fibre musculaire qui obéit. Pour tout le reste, l'action est très-probablement à peu près la même. Il est permis de croire que l'action moléculaire de ces cellules nerveuses spéciales donne naissance à des impulsions régulières, qui, suivant les nerfs dont j'ai parlé, font contracter les fibres musculaires du cœur lymphatique et déterminent ainsi un battement régulier. Ici, permettez-moi d'appeler votre attention sur un fait remarquable dont nous verrons plus d'un exemple dans la prochaine conférence ; c'est que, quelque nombreuses que soient dans la moelle épinière les fibres et les cellules nerveuses, tout près l'une de l'autre, et même selon les apparences, en contact les unes avec les autres, ce n'est que dans les cellules nerveuses appartenant spécialement au cœur lymphatique que l'excitation intermittente prend naissance ; de plus, entre tous les chemins qui semblent lui être ouverts, l'excitation ne suit que ceux qui aboutissent aux cœurs lymphatiques, et, sans dévier à droite ou à gauche, elle arrive au but comme si elle avait choisi son chemin avec un tact et une délicatesse admirables.

(*La fin à un prochain numéro.*)

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 25 OCTOBRE 1869. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

M. *Larrey* fait hommage à l'Académie du discours qu'il a prononcé à l'inauguration de la statue de *Guillaume Dupuytren*, à Pierre-Buffière (Haute-Vienne), le 17 octobre 1869.

Tératologie. — M. *Ancelet* adresse une description détaillée, accompagnée de figures, d'un cas de pygomélie dans l'espèce humaine.

Il s'agit d'une enfant du sexe féminin, née le 31 juillet dernier, à Pargny-Filain (Aisne), et jouissant jusqu'ici d'une excellente santé. L'autosite, bien conformé, présentait, le 7 septembre, une hauteur totale de 50 centimètres, dont 8 pour la cuisse et 11 pour la jambe. Suivant l'auteur de la note, on peut donner une idée générale assez exacte de la monstruosité en disant que, par rapport à l'autosite, le parasite rappelle, à première vue, un enfant qui naîtrait du premier par les pieds, en position sacro-pubienne, le bassin étant déjà sorti. Le parasite est dirigé en avant et en bas, de façon à former avec l'axe de l'autosite un angle d'environ 45 degrés... Jusqu'ici l'accroissement des parties accessoires est proportionnel à l'accroissement des parties normales.

... Les anomalies de cette nature ne compromettent point la viabilité; mais, en présence de l'existence étrange réservée

aux êtres qui en sont atteints, une opération ayant pour objet d'enlever le parasite ne saurait être classée parmi les opérations de complaisance. D'ailleurs aucun organe important n'est intéressé, et, en particulier, les fonctions de la vessie et de l'intestin se font d'une manière parfaitement normale... Il est d'ailleurs probable, d'après les mouvements que l'on peut faire exécuter au parasite, qu'il est greffé sur l'autosite os sur os, par simple articulation. (*Renvoi à la section de médecine et de chirurgie.*)

M. *le Ministre de l'instruction publique* adresse l'extrait d'un testament par lequel M. *Louis Lacaze* lègue à l'Académie les sommes nécessaires pour la fondation de trois prix de 10 000 francs chacun, à décerner par elle tous les deux ans, savoir : un prix de physiologie, un prix de physique et un prix de chimie. (*Renvoi à la commission administrative.*)

Hygiène publique. — *Remarques sur les diverses conditions de production du goître*, par M. *E. Decaisne*. — « M. Hahn a communiqué à l'Académie, dans la séance dernière, des faits observés chez les ouvrières en dentelles, faits qui viendraient à l'appui des opinions émises sur la production du goître par la compression des vaisseaux du cou, et confirmeraient les résultats des recherches de quelques hygiénistes allemands sur ce sujet...

» Le tort de la plupart des observateurs a été de négliger, dans leurs recherches, l'influence du milieu, les conditions hygiéniques et d'alimentation : par exemple, l'influence du tempérament lymphatique et scrofuleux et de toutes les mauvaises conditions de l'alimentation et de l'habitation saute aux yeux.

» Il n'y a pas de situation plus triste que celle des dentellières. La position constamment inclinée du corps, l'immobilité des membres inférieurs, la fatigue des yeux, l'habitation dans des pièces obscures et humides, la faible rémunération du travail, la mauvaise alimentation, etc., engendrent une foule de maladies et d'infirmités.

» Les maladies des yeux sous toutes leurs formes, les scrofules, l'anémie, les maux d'estomac, la phthisie pulmonaire, la courbure du dos, une vieillesse anticipée atteignent la moitié des ouvrières en dentelles. Mais nous ne croyons pas qu'on ait jamais constaté chez elles, toutes choses égales d'ailleurs, une fréquence plus grande du goître. Si, dans le canton de Luzarches, le goître a diminué d'une façon très-sensible depuis que l'industrie de la dentelle a disparu du pays, il faut, selon nous, en chercher principalement la cause dans les progrès de l'hygiène publique et privée, dans une meilleure alimentation, dans le bien-être et l'aisance qui se sont répandus d'une manière à peu près générale dans les populations des campagnes. D'autres contrées de la France sont dans le même cas, non-seulement pour le goître, mais encore pour les fièvres intermittentes. »

Physiologie. — M. *Landrin* adresse une nouvelle note sur l'action physiologique du chloral. A la suite de nouvelles expériences, l'auteur arrive à conclure que le chloral dont il avait d'abord fait usage était dans un mauvais état de conservation, et que, en se servant d'un hydrate de chloral pur, on obtient, chez le chien, aux doses de 1 à 6 grammes, suivant la force des sujets : 1° la résolution musculaire ; 2° l'hypnotisme le plus complet ; 3° l'émoussement de la sensibilité.

Académie de médecine.

Séance du 2 novembre 1869. — Présidence de M. Blache.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a*. Un rapport de M. le docteur *Bona* sur le service médical des eaux minérales d'Évaux (Creuse) pour l'année 1867. (*Commission des eaux minérales.*) — *b*. Un rapport final de M. le docteur *de Montozon* (de Château-Gontier) sur une épidémie de variole qui a régné à la Boissière (Mayenne) en février 1869. (*Commission des épidémies.*)

2° L'Académie reçoit : *a*. Une note de M. le docteur *Boëns* (de Charleroy) sur l'allaitement par le lait de vache. (*Commission de la mortalité des nouveau-nés.*) — *b*. Une lettre de M. le docteur *Chassagny* (de Lyon), qui demande l'ouverture d'un pli cacheté qu'il a déposé le 12 octobre dernier.

M. *le Secrétaire annuel* fait connaître la note contenue dans ce pli. Il s'agit d'une méthode nouvelle pour pratiquer l'accouchement prématuré artificiel. L'appareil dont se sert M. Chassagny est constitué par deux ampoules de caoutchouc solidaires et cependant susceptibles de se gonfler isolément.

M. *Devergie* donne communication d'une innovation dans les rapports entre les médecins, qui doivent consulter leurs confrères sans déplacement de leurs malades.

M. Devergie a reçu, il y a quelques jours, de M. le docteur *Puech* (de Nîmes) une demande de consultation pour un de ses malades qui ne pouvait se rendre à Paris. Elle était accompagnée d'une note très-nette et très-détaillée de la maladie (lupus tuberculeux de la face), avec une photographie de la région malade. « C'est là, ajoute M. Devergie, une idée heureuse, qu'il est juste de rattacher aux efforts faits dans ces derniers temps par M. Hardy pour la reproduction photographique des maladies de la peau. »

M. *Gubler* met sous les yeux de l'Académie un aspirateur sous-cutané destiné au diagnostic et au traitement des collections liquides profondes, et construit par MM. *Robert* et *Colin* sur les indications de M. le docteur *G. Dieulafoy*. (Voyez aux *Travaux originaux*, p. 708.)

M. *J. Guérin* communique un extrait d'un mémoire de M. le docteur *Widal*, médecin major, concernant les éruptions consécutives à la vaccination. Ces éruptions, observées en Algérie, simulent des syphilides, en présentent tous les caractères objectifs, et sont en tout semblables aux accidents observés dans le Morbihan, bien qu'on ne puisse pas les rattacher à une origine syphilitique.

M. *Depaul* fait remarquer qu'il existe entre les faits d'Algérie et ceux du Morbihan une différence capitale, à savoir que, dans les derniers, il y a eu toujours ou presque toujours un chancre initial qui fait défaut dans les éruptions signalées par M. Widal.

Sur l'invitation de M. *le Président*, M. *Barth* donne des renseignements sur la maladie dont M. *Boullay* vient d'être atteint. C'est une congestion pulmonaire consécutive à un refroidissement.

M. *le Président* prie M. *Boudet* de vouloir bien être auprès du malade l'interprète des sentiments et des vœux de l'Académie.

Reprise de la discussion sur la vaccination animale.

M. *Depaul* dépose sur le bureau deux nouvelles observations de syphilis vaccinale qui viennent de lui être adressées par M. le docteur *Zallonis* (de Syra).

M. Depaul donne une analyse sommaire de ces observations. Le vaccinifère était né d'une femme atteinte de syphilis pendant le cours de sa grossesse ; il présenta des symptômes très-manifestes d'infection peu de temps après sa naissance.

M. Depaul déclare ensuite qu'il ne serait pas intervenu de nouveau dans ce long débat s'il n'avait cru de son devoir de venir protester, non-seulement en son nom, mais encore au nom de M. Roger, de MM. Denis et Closmadeuc, contre les assertions erronées dont M. J. Guérin s'est fait l'écho au sujet des accidents vaccino-syphilitiques du Morbihan.

Cependant, avant de revenir sur ces faits, qui dominent maintenant toute la question, l'honorable académicien répondra d'une manière très-succincte aux différents discours prononcés par MM. Bouchardat, Hérard, Ricord, Vernois, Marrotte et Bonafont.

M. Depaul n'accepte pas le reproche que lui a adressé

M. Bouchardat de n'avoir rien dit des travaux de M. Chauveau. Les recherches de l'éminent physiologiste ont trait spécialement à la nature et à l'origine du virus-vaccin; elles étaient donc hors de cause en ce moment. L'occasion de les discuter se présentera plus tard, lorsque les doctrines très-contestables de M. Chauveau seront portées à la barre académique.

Toute l'argumentation de M. Bouchardat est une affaire d'impression et de sentiment. On n'y trouve pas un fait, pas une expérience personnelle à l'appui des opinions qu'il avance. D'ailleurs ce qu'il importe d'observer, en définitive, c'est que M. Bouchardat admet la syphilis vaccinale, et qu'il se montre partisan du développement de la vaccination animale. Voilà deux points essentiels qui rapprochent M. Bouchardat beaucoup plus de M. Depaul que de M. J. Guérin.

A l'inverse du discours de M. Bouchardat, celui de M. Hérard était plein de faits, plein d'expériences soigneusement dirigées et très-concluantes. Eh bien, quel a été le résultat de ces expériences? C'est que la vaccination animale a réussi dans des proportions à peu près égales à la vaccination humaine.

En outre, M. Hérard croit à l'infection vaccino-syphilitique, dont il a cité un cas, et il n'est pas fâché de trouver un préservatif dans le vaccin de génisse.

M. Ricord lui-même admet si résolûment la syphilis vaccinale qu'il a été jusqu'à dire que les symptômes en étaient aussi clairs, aussi faciles à diagnostiquer que ceux d'une fracture. Il a aussi proclamé hautement l'utilité de la vaccination animale ; de sorte que le seul point, très-secondaire, sur lequel il ait été un peu en dissidence avec M. Depaul, c'est le plus ou moins de dégénérescence du vaccin humain.

M. Vernois s'est longuement étendu sur la question de la dégénérescence du vaccin jennérien. Suivant lui, le vaccin n'a point dégénéré, il a été seulement et il est encore neutralisé par les mauvaises conditions de l'organisme.

M. Depaul s'attache à démontrer tout ce qu'il y a d'aventureux dans cette théorie, qui ne s'appuie sur aucune expérience, sur aucune donnée clinique, et qui n'est à tout prendre qu'une vue ingénieuse de l'esprit, qu'une pure hypothèse. Comment M. Vernois a-t-il pu avancer que la vaccine ne perdait ses vertus préservatrices que chez les sujets atteints de quelque altération de qualité ou de quantité du sang ! N'a-t-il donc jamais vu la variole, la variole grave, confluente, se manifester chez des jeunes gens vigoureux, chez des hommes robustes, préalablement vaccinés? Les faits qu'il cite n'ont aucune valeur ; il les a pris à l'hôpital, sur des sujets débilités, affaiblis, déjà malades. Mais les observations de la pratique civile viennent protester en masse contre de semblables assertions.

M. Depaul s'élève aussi contre la conclusion que M. Vernois a prétendu tirer de sa doctrine, à savoir que la revaccination, au lieu d'être empirique, devait être rationnelle, c'est-à-dire s'appliquer exclusivement aux individus anémiques, débiles, chétifs, cachectiques, plus particulièrement exposés aux atteintes de la variole. Suivant M. Depaul, la revaccination est utile à tout le monde ; et, en temps d'épidémie de variole, elle doit être appliquée non-seulement aux sujets d'une faible constitution, mais encore aux gens les plus robustes.

M. Depaul déclare qu'il est d'accord avec M. Marrotte, qui a demandé qu'on laissât vivre côte à côte la vaccine jennérienne et la vaccine animale et que l'on s'occupât avec le même zèle de leur développement et de leur propagation.

Quant à M. Bonafont, il aurait pu se dispenser de prendre la parole ; car il n'a fait que rappeler des choses admises depuis longtemps et connues de tout le monde.

M. J. Guérin n'a introduit dans le début aucun élément nouveau ; il a traité, avec les mêmes faits et les mêmes arguments, les questions de la dégénérescence du vaccin, de la syphilis vaccinale et de la vaccination animale, déjà longuement débattues dans cette enceinte, il y a deux ans. C'était s'écarter singulièrement du programme tracé par le rapport de 1867 ; mais M. Depaul était bien obligé de suivre son adversaire sur le terrain où il lui plaisait de porter la discussion. M. J. Guérin avait fait grand bruit naguère de la culture du vaccin ; on pouvait espérer quelque importante et nouvelle révélation sur ce sujet; mais non : M. J. Guérin n'a fait que répéter à cet égard tout ce que chacun sait ; quant à sa méthode particulière, à ses procédés, aux lois qui doivent les régir, l'on attend encore que leur auteur les fasse connaître.

Arrivant au point principal du débat, aux faits vaccino-syphilitiques d'Auray, M. Depaul retrace l'historique de la question. Il rappelle qu'au mois de juin 1866 les médecins d'Auray furent prévenus que des enfants en grand nombre, soit de cette commune, soit des communes voisines, étaient atteints d'accidents graves paraissant se rattacher à la vaccine. Avec un zèle et un dévouement dignes d'éloges, ces médecins se transportèrent dans les localités infectées et visitèrent tous les enfants malades. En même temps, une enquête médico-administrative fut ouverte par le préfet du Morbihan ; et dès le mois d'août, c'est-à-dire deux mois et une semaine après cette malheureuse vaccination, — et non pas trois mois, comme l'a dit M. Jules Guérin, — M. Roger et M. Depaul reçurent la mission d'aller étudier les faits signalés à la sollicitude de l'Académie. Les deux commissaires se mirent immédiatement en rapport avec les médecins d'Auray et de Vannes qui avaient vu et soigné le plus grand nombre d'enfants; et soixante-deux petits malades furent soumis à leur examen. Cet examen fut fait avec l'attention la plus grande et les soins les plus scrupuleux ; chaque observation était dictée et rédigée tour à tour par M. Roger et par M. Depaul. Or que présentait la plus grande partie de ces malheureux enfants? Des signes caractéristiques, des marques évidentes de syphilis au second degré, des ulcérations chancreuses au bras, des roséoles, des plaques muqueuses, des pléiades ganglionnaires indolentes, etc. Était-ce là des symptômes d'une vaccine irrégulière, anormale? Non, c'était bien la syphilis vaccinale dans toute sa réalité.

Et voilà que trois ans après, un médecin vient, dans une thèse inaugurale, contester ces faits si mûrement étudiés, et révoquer en doute un diagnostic si solidement établi ! Et M. Bouchardat et M. J. Guérin de s'emparer de cette thèse et de l'opposer d'un ton victorieux aux rapports de M. Denis, de M. de Closmadeuc, de MM. Roger et Depaul ! Quels sont donc les titres de M. Bourdais à cet excès de confiance de MM. Bouchardat et J. Guérin? M. Depaul a lu attentivement cette thèse tant vantée, et il est surpris des éloges que lui ont prodigués ses deux contradicteurs. C'est, au contraire, un travail incomplet et plein de lacunes, dans lequel s'accuse à chaque page l'inexpérience de l'auteur ; c'est l'œuvre d'un débutant, d'un élève de cinquième année (M. Bourdais a soutenu sa thèse après quatre ans d'études). Ce jugement, quelque sévère qu'il paraisse, est aisé à justifier.

D'abord M. Bourdais n'est allé à Auray, pour faire son enquête, que trois ans après les accidents ; c'est bien tard pour recueillir des informations exactes et des observations rigoureuses. Puis il a vu peu d'enfants, il l'avoue lui-même ; et les renseignements qu'il consigne dans ses récits, il les tient des parents. Or, quelle valeur sérieuse peuvent avoir, en médecine, des détails fournis, de souvenir, par des personnes souvent prévenues, quelquefois ignorantes et toujours étrangères aux choses de notre art? A combien d'erreurs n'expose pas un pareil procédé d'investigation ! Ajoutez que, dans le cas présent, beaucoup de familles, dans l'intérêt de l'avenir de leurs enfants, ont altéré ou dissimulé la vérité, soit spontanément, soit d'après le conseil d'autrui. Il est arrivé notamment qu'un curé a conseillé à plusieurs mères de sa paroisse de ne pas divulguer le malheur arrivé à leurs enfants. Quelle garantie peut donc offrir une enquête médicale fondée sur des bases si peu scientifiques?

Suivant M. Bourdais, MM. Depaul et Roger auraient examiné 70 enfants ; c'est une erreur; ils n'en ont vu que 62.

Mais M. Bourdais lui-même en a-t-il vu 70, comme l'ont pensé MM. Bouchardat et Guérin ? Au premier abord, on pourrait le croire, si l'on se bornait à jeter un coup d'œil superficiel sur le tableau synoptique où M. Bourdais a résumé et mis en regard les observations de MM. Denis et Closmadeuc, de MM. Depaul et Roger et les siennes propres; mais en regardant de plus près la troisième colonne du tableau, on peut s'assurer que les indications de M. Bourdais n'y figurent en réalité que pour 35. Une autre particularité pouvait encore induire aisément en erreur, c'est le numéro 70 placé en tête de la dernière observation rapportée dans la thèse de M. Bourdais ; or, en comptant ces observations, on n'en trouve que 35, et l'on s'aperçoit que l'auteur n'est arrivé au chiffre 70 que par un artifice numérique. Encore de ces 35 observations convient-il d'en retrancher sept relatives à des enfants que MM. Roger et Depaul n'ont pas vus. Voilà donc les 70 observations de M. Bourdais, dont s'est prévalu si fort M. Guérin, réduites à 28 !

Maintenant veut-on savoir quel est le degré de compétence de M. Bourdais en matière de syphilis ? M. Bourdais a lu dans l'ouvrage de M. Ricord que la première manifestation de la vérole apparaissait dans les vingt-quatre heures qui suivent l'inoculation du pus chancreux ; et comme, dans les accidents vaccino-syphilitiques d'Auray, les premières manifestations ne se sont montrées qu'au bout de quelques jours, il en a conclu qu'il ne s'agissait pas là de syphilis. M. Bourdais ne se doute même pas que la syphilis présente une incubation et une évolution différentes, suivant qu'elle procède de l'inoculation du chancre ou d'une lésion secondaire; il ignore que dans le second cas l'apparition des accidents est beaucoup plus tardive et plus lente que dans le premier.

Trois autres arguments ont été produits encore par M. Bourdais contre la nature syphilitique de l'épidémie du canton d'Auray. Le premier de ces arguments, c'est la rapide guérison de la plupart des enfants sans aucun traitement ; le second, c'est l'absence d'accidents tertiaires ; le troisième, c'est la minime mortalité des enfants contaminés.

M. Depaul place sous les yeux de l'Académie de nombreux témoignages écrits qui mettent à néant ces trois assertions. C'est d'abord une lettre adressée par M. le docteur Mauricet à M. Alphonse Guérin. M. Mauricet, ancien élève de l'hôpital du Midi et très-versé dans l'étude de la syphilis, confirme pleinement tout ce que MM. Denis et Closmadeuc ont avancé touchant la nature syphilitique des accidents observés par eux. Il a vu la plupart des malades et il a été témoin des soins spéciaux auxquels MM. Denis et Closmadeuc les ont soumis, pendant deux et trois mois : liqueur de Van Swieten, iodure de potassium, pansements avec l'onguent mercuriel.

M. Bourdais a prétendu que beaucoup de mères avaient négligé ce traitement et vidé les bouteilles destinées à leurs enfants. M. Mauricet proteste de la manière la plus formelle contre cette allégation. L'exécution des prescriptions était l'objet de la surveillance la plus assidue ; et même la plupart du temps M. le docteur Denis administrait lui-même les remèdes et pratiquait les pansements de ses propres mains.

M. Depaul signale ensuite la protestation très-énergique d'une dame Rouénel, chez laquelle ont été traités un grand nombre d'enfants et qui oppose le démenti le plus catégorique à l'assertion de M. Bourdais.

M. le docteur Avice (de Vannes) ajoute son témoignage à celui de M. Mauricet.

Dans une longue lettre, dont M. Depaul donne l'analyse, M. le docteur Denis rend un compte très-détaillé des soins qu'il a prodigués à plus de trente enfants victimes de l'infection vaccino-syphilitique, et du traitement spécial qu'il a surveillé et dirigé lui-même. Les faits qu'il avance ont eu pour témoins MM. les docteurs Letourneau (de Paris), Bodelio (de Vannes), de Closmadeuc, Thomeau et Mauricet (d'Auray). D'après M. Denis, la mortalité des enfants contaminés n'a pas été seulement de 2, comme le prétend M. Bourdais; à sa connaissance, elle se serait élevée au moins à 10. Quant à la nature de la maladie, aucun symptôme n'a manqué au diagnostic ; et si l'on n'a pas constaté d'accidents tertiaires, rien ne prouve qu'il ne s'en est pas manifesté, attendu que depuis longtemps les parents prennent le plus grand soin de cacher le mal dont leurs enfants ont été frappés. Il n'y aurait, suivant M. Denis, qu'une enquête officielle qui pourrait élucider cette question.

Enfin, M. Depaul ajoute à ces protestations celle de M. le docteur Blaise, médecin en chef de l'hôpital d'Auray. Après la mort de M. de Closmadeuc, M. Blaise a traité les enfants confiés aux soins de son regrettable confrère ; il les a traités pendant plusieurs mois, et il affirme que le traitement anti-syphilitique a été rigoureusement suivi. Trois de ces enfants ont succombé à l'intensité de la maladie, ce qui, joint au nombre 10 précédemment indiqué par M. Denis, porte à 13 le chiffre connu de la mortalité de l'épidémie d'Auray. M. Blaise ajoute qu'un de ces trois derniers malades a présenté des accidents tertiaires bien évidents.

Que reste-t-il de la thèse de M. Bourdais, en présence des protestations unanimes de ces quatre médecins honorables, de ces praticiens expérimentés, qui ont vu le mal dès son origine, qui en ont suivi l'évolution et les progrès, qui ont examiné consciencieusement les petits malades et les ont soumis à un traitement spécial?

M. Depaul se garde bien de mettre en doute la bonne foi de M. Bourdais ; il ne s'en prend qu'à son inexpérience et à la trop grande facilité avec laquelle il a accepté les renseignements insuffisants et les informations erronées qui lui ont été donnés par des familles prévenues et par des gens intéressés à déguiser la vérité.

Les faits d'Auray conservent donc, aux yeux de M. Depaul, en dépit des attaques de M. J. Guérin, un caractère certain, positif de syphilis vaccinale.

C'est cette conviction qui lui a donné le courage de venir, en pleine Académie, faire le procès à la vaccine jennérienne, de signaler ses dangers, de l'accuser dans ce qu'elle a de mauvais. Quelque rares que soient de pareils accidents, il faut les dénoncer hautement, afin d'en éviter le retour et d'en prévenir le développement.

M. Depaul demande, en terminant, que les conclusions de son rapport soient enfin soumises au vote de l'Académie.

La séance est levée à cinq heures.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 8 OCTOBRE 1869. — PRÉSIDENCE DE M. MOUTARD-MARTIN.

CORRESPONDANCE. — MALADIES RÉGNANTES DES MOIS DE JUILLET, AOUT ET SEPTEMBRE. — TUBERCULES DE LA CHOROÏDE ET TUBERCULOSE GÉNÉRALE ; MÉNINGITE ; NÉVRO-RÉTINITE ; THROMBOSES ET VARICES PHLÉBO-RÉTINIENNES. — DE LA DOCTRINE DE L'EMPOISONNEMENT PUERPÉRAL. — RAPPORT DE CANDIDATURE.

La correspondance comprend les *Rapports mensuels statistiques des hôpitaux de Rome; la statistique chirurgicale de Washington;* une brochure du docteur Burq, sur l'immunité des ouvriers travaillant le cuivre, relativement au choléra; des lettres de candidatures de MM. Lancereaux, Brouardel et Coindet.

M. *Er. Besnier* lit le compte rendu des *maladies régnantes* pendant les mois de juillet, août et septembre dernier.

La constitution médicale de ce trimestre n'a présenté aucun caractère anormal ; elle a été celle des années à température estivale moyenne et à variations atmosphériques multipliées. Beaucoup d'affections communes, et surtout les états morbides secondaires aux affections chroniques, ont été moins fréquentes et moins graves. Les services hospitaliers ont subi un ralentissement assez considérable.

La mortalité générale des hôpitaux et hospices n'a été en juillet que de 963 décès, est remontée au chiffre de 1003 en

août, pour retomber à 950 en septembre. Si l'on se reporte aux chiffres de la mortalité du premier semestre de l'année, on voit que la mortalité pendant les trois derniers mois de juillet, août et septembre a fléchi dans une proportion notable.

Après avoir montré par un tableau comparatif les principaux caractères de l'état atmosphérique pendant ce trimestre, M. Besnier indique dans deux autres tableaux comparatifs la mortalité due aux principales affections internes qui peuvent être influencées par la constitution régnante, d'abord pendant le troisième trimestre des années 1867, 1868 et 1869, et ensuite pendant les neuf premiers mois de l'année courante. Ces tableaux, qui ne sauraient trouver place ici, et que l'on trouvera dans l'organe officiel de la Société, seront consultés avec intérêt. On y voit de prime-abord que la phthisie, la fièvre typhoïde, la pneumonie, la variole, les entérites et les diarrhées, ont fourni les chiffres les plus importants.

Affections des voies respiratoires. — Atténuation en rapport avec la saison. Cependant, la mortalité due à la pneumonie est toujours très-élevée (55 décès en juillet sur 168 cas; 40 en août sur 121 cas, et 50 en septembre).

M. Champouillon note le grand nombre des bronchites reçues à l'hôpital militaire Saint-Martin. Cette fréquence tient à l'imprudence et à l'incurie du soldat.

La *phthisie pulmonaire* donne une mortalité à peu près invariable à toutes les époques de l'année, mais, si l'on compare le chiffre des décès, et le nombre des admissions des tuberculeux pendant les mois d'été dans les hôpitaux, on constate que la mortalité va en diminuant du mois de janvier au mois d'août; c'est ainsi que la mortalité, étant en janvier de 51,30 pour 100, en mai s'est abaissé régulièrement jusqu'à 40, 94 pour 100 en juillet. Si donc la mortalité mensuelle de la phthisie est sensiblement la même dans les hôpitaux à tous les mois de l'année, il faut savoir aussi que l'été amène dans la léthalité relative de la maladie une atténuation légère (5 à 6 décès pour 100 au moins).

Les *pleurésies* ont conservé comme l'année précédente une fréquence et une gravité telles, que la mortalité qui leur est due est supérieure en juillet (11 décès) à celle du mois de janvier (8 décès), et qu'elle est égale en août (14 décès) à celle du mois de mars (14 décès).

Les *affections rhumatismales*, communes pendant cette saison, ont donné lieu à 10 décès. Généralement tenaces et souvent compliquées de lésions cardiaques.

Les *affections diphthéritiques* (le *croup* en particulier) ont été moins meurtrières en mai, juin et juillet, que dans les mois précédents (12 décès en mai, 11 en juin, 4 en juillet), mais elles ont repris une certaine fréquence en août (14 décès).

M. *Bergeron* signale un cas d'angine avec coryza couenneux grave, qui a été rapidement amélioré par les vomitifs et le saccharure de cubèbe. Dans ce même service, en août, 4 croups opérés, une guérison.

Affections éruptives. — La *scarlatine* a pris pendant l'été de 1869 une marche épidémique progressivement croissante à Paris. Le nombre des décès de chaque mois a plus que doublé. Cependant la mortalité reste dans des proportions restreintes, et la progression affecte une lenteur qu'on observe rarement dans les autres pyrexies exanthématiques. Pendant le même temps, l'épidémie de scarlatine prenait à Londres une intensité extraordinaire, puisque du 25 septembre au 2 octobre on y comptait 238 décès devant lui être rapportés. M. Besnier paraît disposé à n'admettre qu'avec réserve les chiffres de la statistique anglaise, et il ajoute que si l'exactitude de ces chiffres était démontrée, il y aurait lieu de s'inquiéter vivement d'une épidémie aussi grave dans une ville avec laquelle nos rapports sont journaliers.

Dans nos hôpitaux, la progression a paru peu marquée, à en juger par le petit nombre de documents envoyés à la commission. Toutefois, M. Bergeron a traité à Sainte-Eugénie, en septembre, 8 cas de scarlatine, dont 6 développés dans le service des *chroniques*, sans qu'aucun scarlatineux eût été introduit dans la salle. Il y avait alors aux *aigus* un scarlatineux en desquamation, atteint d'arthrite suppurée de l'épaule consécutive à la scarlatine : tous les jours, l'interne, après avoir pansé ce malade, se rendait dans la salle des chroniques; or, les premiers enfants pris de la scarlatine dans ce service ont été précisément ceux auprès desquels l'interne était obligé de s'arrêter le plus longtemps. Sur ces cas, un seul décès. Les deux autres cas, sur les 8 observés, se sont présentés dans le service des aigus : l'un venu du dehors, en pleine éruption; l'autre contracté dans la salle où le malade était entré pour une diarrhée simple. Tous deux ont guéri.

M. Bergeron fait remarquer la tendance à la suppuration qui se manifeste chez les sujets atteints de la scarlatine. Un de ses malades chez lequel la scarlatine s'était compliquée de rhumatisme articulaire, fut pris d'arthrite suppurée de l'épaule. Un autre présenta un bubon suppuré. Un troisième fut pris d'une bronchite et d'un coryza intenses avec expectoration et écoulement muco-purulent, et en outre d'un phlegmon sous-maxillaire.

En août, M. Bergeron a observé deux anasarques scarlatineux survenus trois semaines après l'éruption. Dans l'un de ces cas, il y avait albuminurie, et des accidents urémiques comateux et de pneumonie localisée aggravèrent beaucoup l'état du malade. Une saignée et la digitale amenèrent une sédation rapide. Aujourd'hui l'enfant est en voie de guérison.

Chez M. Roger, en juillet, 6 scarlatines, toutes guéries (3 compliquées d'anasarque et d'albuminurie; en août, 5 cas, 2 décès; en septembre, 2 cas, 0 décès.

L'épidémie de *variole* est en décroissance. La mortalité qui, en juin, était de 23, est descendue à 13 en juillet, à 11 en août, mais est remontée à 17 en septembre. Deux cas de variole avec *rash* ont été observés par M. Laboulbène en juillet, et se sont terminés sans accidents.

L'épidémie de *rougeole* est restée stationnaire : 6 décès en juillet, 5 en août, 4 en septembre.

Dans cette période, 19 cas ont été observés dans le service de M. Roger, et ont donné lieu à 2 décès : l'un dû à une *gangrène de la bouche*, l'autre dû à une coqueluche avec *convulsions épileptiformes* ultimes. — A Sainte-Eugénie (M. Bergeron), 6 cas en août, 5 décès, dont 2 par *broncho-pneumonie*, 2 par croup, et 1 par ces deux complications réunies.

Fièvres typhoïdes. — L'épidémie qui n'avait donné que 12 décès en juillet s'est relevée en août (24 décès), et en septembre (42 décès), frappant la population civile et militaire, les enfants comme les adultes.

Affections des voies digestives. — Pendant cet été, les affections des voies digestives, et notamment les *diacrises intestinales* de tout ordre, ont acquis assez d'intensité pour revêtir parfois l'aspect cholériforme et même amener, dans certains cas, la mort.

A ce propos, M. Besnier s'élève, avec juste raison, contre cette dénomination banale de *diarrhée*, qui figure dans les statistiques de mortalité, et à laquelle on rapporte, dans chaque bulletin hebdomadaire, un chiffre relativement considérable de décès. On ne conçoit pas, en effet, que, dans des statistiques qui veulent être sérieuses, on laisse subsister ce mot de *diarrhée*, qui, dépourvu de qualificatif et de renseignements détaillés, ne saurait, aux yeux des médecins, avoir aucun sens (1).

Dans les hôpitaux civils, la mortalité due aux affections diarrhéiques appartient presque entièrement aux asiles de l'enfance, où l'on a constaté un certain nombre de cas de cho-

(1) On pourrait en dire autant du mot *bronchite*, qui figure encore pour 48 décès à Paris, et 74 à Londres, dans le dernier bulletin hebdomadaire. A. L.

léra infantile (1 cas mortel en juillet, 4 cas également mortels en août, 0 en septembre, dans le service de M. Roger).

Dans les hôpitaux militaires, les embarras gastriques, la diarrhée simple ou dysentérique, l'ictère, les cholérines se sont montrés avec fréquence. Ces observations ont été faites aussi bien au Val-de-Grâce, par MM. L. Colin et Vallin, qu'à l'hôpital Saint-Martin, par M. Champouillon. Ce dernier, ainsi qu'il l'a déjà exposé dans le précédent rapport, continue à attribuer ces cas de diarrhées et de flux dysentériques aux mauvaises qualités de l'eau qui est distribuée dans les casernes de la rive droite.

Affections paludéennes. — M. Bergeron a observé deux cas de *cachexie paludéenne* chez des enfants, et signale les déplorables conséquences qui résultent de l'envoi en nourrice d'un certain nombre de petits Parisiens dans des contrées maremmatiques, et en particulier dans la Sologne. Il y a là une cause de mortalité des nourrissons qui mérite d'attirer l'attention.

Parmi les *affections du système nerveux*, la commission n'a relevé que deux cas d'*insolation*, observés par M. Gubler. Dans l'un de ces cas, il se produisit des attaques éclamptiques, suivies d'un état comateux, avec déviation conjuguée des yeux, état cataleptique des extrémités inférieures et paralysie des sphincters. Trois jours après l'insolation, on trouva dans l'urine beaucoup de sucre et d'albumine, diabète et albuminurie qui persistèrent encore pendant douze jours, alors qu'il ne restait plus qu'une obtusion très-marquée de l'intelligence (lésion probable du bulbe). Le second cas fut caractérisé par la forme comateuse et les urines albumineuses. Tous deux furent suivis de la guérison.

— M. *Bouchut* présente des pièces anatomiques.

Il s'agit d'une petite fille de huit ans, entrée dans son service le 27 septembre 1869, qui, à la suite d'une émotion pénible et assez vive, était devenue triste, taciturne, stupide par son mutisme et son air hébété; cependant elle marchait et mangeait. Peu à peu les accidents augmentèrent, des vomissements se montrèrent, et, au bout de deux mois, à son arrivée à l'hôpital, elle avait de l'hébétude et une grande faiblesse musculaire, de la fièvre, de la fixité du regard, les pupilles dilatées, la peau chaude, le ventre rétracté. Ni constipation, ni diarrhée, plus de vomissements. — Le soir, température à 38; pouls inégal, irrégulier, à 116. Dans la nuit suivante, l'enfant poussa des soupirs, des cris et eut des grincements de dents. — Le 29 au matin, la petite malade accusa des douleurs dans la région frontale : on constata à l'ophthalmoscope de l'œdème papillaire, une dilatation exagérée et des varices des veines rétiniennes, qui sont remplies de thromboses; dans l'œil gauche existent de petites granulations miliaires, fines et nombreuses, éparses dans la choroïde, au-dessous de la rétine. La température monta de 38 degrés à 38°,5, à 39 degrés, et le pouls de 116 à 136, puis à 108, et cela en l'espace de deux jours. L'état de somnolence persista sans délire, avec un peu de contracture des mains et du tremblement des lèvres; la mort survint dans la nuit du 2 au 3 octobre.

L'*autopsie* montra une distension énorme des sinus de la dure-mère et une congestion interne des veines méningées. A la convexité du cerveau, on trouve la pie-mère infiltrée de sérosité opaline et beaucoup de pus opaque, verdâtre, le long des veines. A la base, le chiasma optique est entouré de pus verdâtre gélatineux. Rien dans les scissures de Sylvius.

De plus, on découvre le long des petits vaisseaux et au niveau des circonvolutions, de nombreuses granulations miliaires blanchâtres tuberculeuses, surtout dans la profondeur de la scissure sylvienne.

Les ventricules latéraux étaient remplis de sérosité et les parois en étaient ramollies; d'ailleurs toute la masse cérébrale a peu de consistance.

Les deux poumons sont pleins de granulations miliaires blanchâtres, fines comme de la semoule. Point de tubercules crus, jaunes, opaques. Les ganglions bronchiques, volumineux, sont remplis de matière tuberculeuse jaune et dure.

Les mêmes granulations tuberculeuses se retrouvent en innombrable quantité dans le péritoine, l'intestin, les reins et la rate. Dans les deux yeux, la papille est diffuse par suite du gonflement de la rétine, épaissie autour du nerf optique et ramollie par l'infiltration séreuse.

Les veines sont distendues par des thromboses d'inégales longueurs. La choroïde, mise à nu, se montre dépigmentée par place, et son tissu renferme huit granulations tuberculeuses dans l'œil gauche et quatre dans l'œil droit.

M. Bouchut fait ressortir combien ont été curieux le début et la forme des accidents, et en même temps les indications précieuses fournies par l'ophthalmoscope, puisqu'elles ont pu faire porter le diagnostic de tuberculose générale produisant une méningo-encéphalite, ce qui fut confirmé par l'autopsie.

— M. *Hervieux* lit une note sur l'*empoisonnement puerpéral.*

Ce travail est une protestation contre la théorie de la fièvre puerpérale, *unité morbide*, et une profession de foi en faveur d'un poison, d'un miasme spécial qui vient se enter sur un état physiologique, l'état puerpéral.

La fièvre puerpérale, unité morbide, reconnaîtrait trois formes : l'inflammatoire, la bilieuse, la typhoïde. Si l'on admet cette fièvre puerpérale, on est obligé de rejeter l'érysipèle, la scarlatine, les arthropathies puerpérales, etc., sous peine d'engendrer une confusion inextricable. A ce prix, la fièvre reste unité. Cependant on ne peut nier la multiplicité des affections puerpérales, et de cette multiplicité découle naturellement l'idée d'un empoisonnement puerpéral.

L'état puerpéral est un état physiologique qui n'implique jamais la coexistence fatale d'un principe morbide dans l'économie. On en a la preuve dans l'innocuité des accouchements dans de nombreuses localités où la mortalité atteint à peine un décès sur mille accouchements, où ces mots péritonite, phlébite, diathèse purulente, etc., ne sont connus des accoucheurs et des sages-femmes que dans les livres qui les mentionnent.

La puerpéralité, en tant qu'état physiologique, est inoffensive de sa nature. Pour que les maladies puerpérales se produisent, il faut que la puerpéralité soit altérée dans son principe, troublée dans sa marche, viciée dans ses effets par l'action d'un élément nouveau, le poison puerpéral. Dire que la puerpéralité engendre les maladies puerpérales, cela équivaut à prétendre que l'ovulation est cause des maladies de la puberté, telles que la chlorose, la dysménorrhée, etc.

C'est en vain que l'on invoque, pour expliquer la formation de nombreuses affections puerpérales, le traumatisme utérin. Dans les localités où la mortalité est des plus minimes (1 sur 1000), croit-on que le traumatisme utérin ne soit pas bien souvent beaucoup plus grave que dans ces localités où la mortalité atteint les chiffres de 50, 60, 100, 120 décès pour 1000. Dans ces dernières, la pratique des accouchements est bien autrement savante et expérimentée que dans les premières, où des omissions, des erreurs, des fautes énormes se commettent chaque jour.

A lui tout seul, le traumatisme utérin n'est pas plus malfaisant que les plaies les plus simples. Certes, on peut lui attribuer quelquefois des phlébites, des péritonites, mais alors c'est qu'il y a eu une intervention chirurgicale laborieuse, de grands délabrements intérieurs, et cela chez des femmes épuisées. Pour devenir pathogénique, il faut au traumatisme utérin l'intervention d'un poison, comme il faut, dans le traumatisme chirurgical, l'action du miasme des hôpitaux ou des camps pour engendrer la phlébite, l'infection purulente, l'érysipèle, etc.

Le poison puerpéral a le pouvoir de créer toute une série morbide, et la multiplicité de ses effets empêche qu'on en puisse esquisser, même à grands traits, la physionomie générale. En effet, il n'y a pas que la phlébite, la péritonite et la diathèse purulente qui relèvent de cet empoisonnement. Il y

a encore la scarlatine, l'érysipèle, l'ictère, la dothinentérie, la pleurésie, la pneumonie, etc., maladies qui peuvent naître isolément sous l'influence de l'intoxication puerpérale, mais qui d'abord n'en sont pas moins distinctes les unes des autres, et qui, en second lieu, ne présentent aucune analogie d'aspect avec ces grandes figures pathologiques de la phlébite, de la péritonite et de la diathèse purulente.

Mais, objectera-t-on, où est la preuve que toutes ces maladies si variées procèdent de l'empoisonnement puerpéral? Cette preuve réside dans le génie épidémique, dont les effets sont essentiellement variables. Quand on observe journellement dans un grand service de maternité, on voit cette variabilité porter sur l'intensité, la gravité, la marche lente ou rapide des maladies puerpérales, et aussi sur l'espèce même de ces maladies. Et alors même que la plupart des épidémies puerpérales ont pour base principale la péritonite et la phlébite, on voit sur ce fond, en apparence très-uniforme, se greffer des épidémies supplémentaires de scarlatine, d'érysipèle, de pneumonie ou de simple congestion pulmonaire.

C'est encore en vertu de cette action toute spéciale du génie épidémique que M. Hervieux a vu s'écouler des années entières sans rencontrer à la Maternité un seul cas de phlébite variqueuse, malgré le grand nombre de femmes atteintes de varices, alors que, dans d'autres périodes, comme en 1862, il a noté que toutes les accouchées variqueuses étaient affectées de phlébite superficielle des membres inférieurs. Ces variabilités indiquent que l'empoisonnement puerpéral n'a pas qu'une ou deux manières de se manifester. Les temps, les lieux, les populations, lui fournissent les éléments générateurs de ces modalités pathologiques.

L'empoisonnement puerpéral préside *seul* ces séries morbides parmi lesquelles domine tantôt la métrite, tantôt la péritonite, etc., car ces séries ne se rencontrent jamais dans des localités qui ne sont pas habituellement hantées par l'empoisonnement puerpéral. Certes, on peut rencontrer des cas isolés de métrite, de péritonite, d'érysipèle, de pleurésie, etc., chez des femmes en couches, mais jamais on ne rencontrera de *série* notable de l'un quelconque de ces états morbides si la population où le mal éclate n'a pas été visitée par l'empoisonnement puerpéral.

D'autre part, la croyance à l'infection ou à la contagion en matière de maladies puerpérales, généralement admise, comporte forcément l'existence d'un miasme, d'un poison puerpéral.

Ce poison est un produit de la viciation de l'air ambiant par les sécrétions physiologiques ou morbides des femmes en couches, surtout par la sécrétion lochiale, qui acquiert si facilement, quand elle devient morbide, une fétidité repoussante. Lorsque, dans un espace restreint, se trouvent réunies un grand nombre de femmes en couches atteintes de cette fétidité des lochies, le ferment morbide se développe facilement, ses propriétés toxiques s'exhalent, surtout par l'effet de certaines conditions nosocomiales, et acquièrent une puissance qui varie et qui fait varier les expressions de l'empoisonnement. Cette conception du mode d'empoisonnement puerpéral n'est pas détruite par les exemples d'empoisonnement isolés, en dehors de toute action contagieuse ou infectieuse, en dehors des hôpitaux d'accouchement. Dans les cas isolés, il y a une sorte d'auto-intoxication puerpérale, mais cela se rencontre dans les grands traumatismes consécutifs à l'accouchement dans certains états pathologiques accidentels ou constitutionnels, et lorsque l'état puerpéral coïncide avec une grande détresse physique ou morale.

En résumé, la multiplicité des maladies puerpérales forme une des séries morbides parallèles, qu'a si bien édifiées M. Lorain. La fièvre puerpérale n'existe pas comme unité morbide.

Les maladies puerpérales résultent d'un empoisonnement causé par l'action d'un miasme spécial.

Ce miasme est analogue, dans son origine et dans ses effets, avec ceux qui se développent dans les camps, les salles de blessés, ou les hôpitaux d'enfants, et puisque, dans chacun de ces cas, il naît une série morbide correspondante à chacun de ces genres d'empoisonnement, il est facile de concevoir une série morbide parallèle inhérente à l'empoisonnement puerpéral.

M. *Archambault* lit un rapport sur la candidature de M. le docteur Monteis (de Nantes) au titre de membre correspondant.

Le travail par lequel M. Monteis a appuyé sa candidature portait sur dix observations de pleurésies traitées par la thoracentèse.

M. Archambault, après avoir fait ressortir les points les plus intéressants du travail do M. Monteis, conclut à l'admission.

L'élection aura lieu dans la séance prochaine.

A. Legroux.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 6 OCTOBRE 1869. — PRÉSIDENCE DE M. VERNEUIL.

ANÉVRYSME POPLITÉ DROIT; COMPRESSION DIGITALE, INDIRECTE, TOTALE, INTERMITTENTE; COMPRESSION MÉCANIQUE; FLEXION FORCÉE DU MEMBRE; RÉFRIGÉRATION, EMPLOYÉES SIMULTANÉMENT; GUÉRISON. — VICE DE CONFORMATION DU VOILE DU PALAIS.

M. *Desgranges* (de Lyon) envoie à la Société de chirurgie l'observation suivante :

Les guérisons d'anévrysmes poplités sans le secours de la méthode d'Anel, quoique déjà nombreuses, n'ont point encore tracé la meilleure voie à suivre, ni fixé définitivement le choix des procédés. On voit les chirurgiens adopter tantôt la compression digitale ou mécanique, tantôt la flexion du membre, guidés par leurs sympathies ou par des considérations accessoires, ou bien passer d'un mode à l'autre lorsque les inconvénients semés sur une route les forcent à marcher dans une autre. N'est-il pas plus rationnel, au contraire, d'employer simultanément, dès le début, plusieurs des méthodes non-sanglantes qui ont fait leurs preuves, et procuré de beaux et solides succès dans des cas bien définis? L'observation suivante me paraît digne d'attention, précisément parce qu'elle montre comment, dès les premiers jours, on peut utiliser la compression digitale, la compression mécanique, la flexion du membre et la réfrigération. Le malade est M. le docteur J. B..., qui a écrit lui-même son histoire; il est âgé de cinquante-trois ans.

Le 28 avril 1869, étant assis, j'éprouve dans le membre inférieur droit des battements insolites qui soulèvent le pied et la jambe. Je constate alors l'existence d'une tumeur anévrysmale à la partie supérieure du creux poplité. Je ne puis indiquer l'époque à laquelle remonte l'origine de la maladie. Un mois auparavant je m'étais aperçu que le pied et la jambe étaient le siége d'un œdème assez considérable, que j'attribuai à une fluxion rhumatismale. Le traitement fut commencé le 1er mai 1869. La tumeur, située dans le triangle supérieur du creux poplité droit, avait alors le volume d'un œuf de poule; on y constatait l'expansion, le bruit de souffle, etc.

1er mai. — Deux séances de compression digitale de trois heures chacune sur la fémorale, au niveau du pubis; flexion forcée de la jambe sur la cuisse. Les douleurs déterminées par la compression sont presque toutes locales; sensation très-supportable d'engourdissement dans le membre. Légères crampes n'existant que par intervalles. Pendant la nuit, la flexion de la jambe sur la cuisse est assez diminuée pour me permettre de prendre un peu de repos.

2 mai. — Deux séances de compression digitale comme hier. Le genou est douloureux; l'œdème de la jambe augmente. Les battements de la tumeur paraissent moins forts.

3 mai. — A partir de ce jour, une séance de compression digitale de deux heures au niveau du pubis est faite le matin,

et les deux autres de trois heures sont continuées. Application de glace sur le côté interne du genou pendant toute la journée. Compression mécanique de trois quarts d'heure pendant la nuit. L'œdème a encore augmenté; le genou est d'un rouge violacé.

4 mai. — La compression sur le pubis ne peut plus être supportée à cause d'excoriations très-douloureuses; elle est essayée dans le triangle de Scarpa; la glace est continuée pendant le jour. Le 5 mai, la tumeur est plus consistante; ses battements sont moins énergiques.

6 et 7 mai. — Dans l'intervalle des séances de compression digitale, j'exerce la compression mécanique. Par séances d'une demi-heure, je comprime ainsi trois heures en tout. Sur l'avis de M. Pétrequin, on ajoute au traitement le perchlorure de fer et le manganèse à l'intérieur, et des applications de glace sur le siége même de l'anévrysme. L'œdème augmente; une bande roulée est appliquée depuis les orteils jusqu'au creux poplité.

9-12 mai. — La compression digitale et mécanique est exercée toujours de la même manière et pendant le même nombre d'heures, mais sur des points différents du triangle de Scarpa. *Malaxations* de la tumeur le 11 et le 12 mai. Les pulsations sont moins fortes le 13 mai; au-dessus de la tumeur, l'artère forme un cordon induré et douloureux jusqu'à la partie moyenne de la cuisse; ce cordon est encore le siége de battements très-sensibles. La tumeur devient plus globuleuse; la dureté de la tumeur augmente sensiblement. L'application de la glace devient possible. A neuf heures et demie du soir, on a de la peine à sentir l'artère au lieu ordinaire de la compression. On cesse momentanément de comprimer, et je constate que les battements de la tumeur sont complétement arrêtés. Ce résultat a été obtenu à la centième heure de compression digitale. La compression mécanique est continuée pendant une heure encore.

14 et 15 mai. — Les battements de la tumeur n'ont pas reparu; celle-ci est globuleuse et très-dure. L'artère est indurée, douloureuse, sans pulsations; on perçoit les battements d'artères collatérales développées sur le côté interne de la tumeur et à la partie inférieure de la cuisse. La glace est supprimée; l'œdème de la jambe a beaucoup diminué. Le 16 mai, dernière séance de compression digitale pendant deux heures. Je commence à étendre graduellement la jambe, qui jusqu'alors avait été maintenue dans un état de flexion forcée, à angle aigu. Le 22, allongement presque complet de la jambe. Le volume de l'anévrysme diminue. Je reste presque toute la journée hors du lit.

23-29 mai. — Je marche avec des béquilles. L'artère, toujours indurée, est moins saillante et presque plus douloureuse. État général excellent.

Le 25 septembre, il n'existe aucune trace de la tumeur anévrysmale; les battements de la fémorale ne sont perceptibles qu'au niveau du pubis; le cordon induré a complétement disparu. Le membre a repris son volume normal et ses fonctions sont rétablies. J'ai repris ma vie active d'autrefois. Nous avons donc treize jours de traitement, cent heures de compression digitale, trente heures de compression mécanique.

— M. *Trélat*. J'ai observé une division du voile du palais d'aspect particulier et tout à fait anormal. La mère, âgée de trente-huit ans, a eu d'un premier mari un garçon bien constitué. D'un second mari naquit une petite fille difficile à nourrir; au dire de la mère, cette enfant avait une fente au fond de la bouche. Le 15 juin 1869, naquit une autre fille bien portante; mais on constata bientôt un vice de conformation du voile du palais. L'enfant me fut apportée le 3 juillet.

Je remarquai que la luette était plus courte qu'à l'état normal et légèrement bifide. En avant de cette bifidité, sur la partie molle du voile du palais, on voit une petite fente oblongue située sur la partie médiane de l'organe, à la jonction de la partie molle avec la partie osseuse. Cette fente a un centimètre de longueur et laisse voir les fosses nasales. Autour de cette fente les parties molles sont très-minces et bleuâtres. La voûte palatine osseuse a une forme anormale; elle est très-échancrée sur son bord postérieur, qui forme un angle rentrant à sommet antérieur. Au dire de la mère, lors de la naissance, la fente du voile du palais n'existait pas; on remarquait seulement la bifidité de la luette. Ce n'est que quatre jours après la naissance que la mère a aperçu un pertuis qui alla en augmentant pendant quinze jours : vous vous rappelez que j'ai dit que les parties molles voisines étaient très-minces.

J'ai immédiatement examiné le mari; il n'a pas de division du voile du palais, mais il prononce mal; on ne trouve aucune trace de division ancienne. La voûte palatine osseuse est beaucoup trop courte; la longueur habituelle est de 6 centimètres; chez notre homme, il n'y a que 4 centimètres d'avant en arrière. Le voile est normal. En même temps la portion osseuse est échancrée sur son bord postérieur. Cet homme avale régulièrement; les lettres *b*, *m*, *v* sont difficilement prononcées; les sons *un*, *ou*, *au* sont sautés dans la conversation. Quand il parle, on observe un resserrement des narines qui semble destiné à remplacer l'occlusion insuffisante du côté du voile du palais. M. Passavant avait déjà émis l'idée que le défaut de prononciation venait de ce que le voile du palais, trop court, ne pouvait toucher la paroi postérieure du pharynx. Je peux ajouter que le même effet est produit par une voûte palatine osseuse trop courte. C'est la deuxième fois que je fais cette démonstration devant la Société de chirurgie.

La premiere fois il s'agissait d'un individu qui a sur le voile du palais une cicatrice qui serait, d'après lui, la trace d'un trou qui existait dans l'enfance. Voilà donc deux cas de vice de prononciation sans division du voile du palais qui viennent à l'appui de la théorie de M. Passavant. Le cas dont je viens de vous entretenir est donc intéressant au point de vue : 1° de l'hérédité; 2° du rapport qui existe entre la cacophonie et certaine conformation du voile du palais; 3° de l'ouverture du voile du palais, laquelle n'existait pas à la naissance, et qui s'est produite dans les premiers jours de la vie.

M. *Blot*. Je voudrais savoir quel âge avait l'enfant lorsqu'il fut examiné par M. Trélat, et s'il tetait facilement.

M. *Trélat*. L'enfant avait trois semaines; il tetait difficilement.

M. *Blot*. J'ai vu un enfant nouveau-né ayant une division complète de la lèvre supérieure, du voile du palais et de la voûte palatine bien teter à mon grand étonnement. J'ai rencontré au bureau des nourrices deux femmes qui avaient allaité deux enfants dans des conditions analogues. A l'âge de cinq mois, l'enfant fut opéré de la lèvre. Il a donc teté pendant cinq mois avec une division de la voûte dans laquelle je pouvais passer le petit doigt. C'est à peine s'il s'écoulait un peu de lait par le nez. Dans ce cas, le nez remplaçait la lèvre supérieure, et le mamelon de la nourrice, très-long, arrivait jusqu'au fond de la bouche. Les deux nourrices dont j'ai parlé n'avaient pu allaiter les deux enfants atteints de bec-de-lièvre avec division de la voûte palatine.

M. *Perrin*. Chez des individus ayant un palais normal, on observe parfois des troubles de la phonation très-sensibles. Cela arrive quand le palais est courbé en ogive à arête très-vive. La longueur du palais est normale. Voilà donc une condition à ajouter à celles indiquées par M. Trélat.

M. *Trélat*. Je crois savoir qu'un certain nombre d'enfants ont teté dans les conditions indiquées par M. Blot. Tout l'orifice anormal est bouché par le mamelon, qui s'applique hermétiquement sur la fente. L'enfant, qui n'a qu'une perforation du voile du palais, ne peut teter parce qu'il respire par le nez en tetant, tandis que les enfants atteints de bec-de-lièvre complet ne peuvent teter et respirer en même temps, mais ils peuvent exécuter ces deux actes alternativement. J'accepte le dire de M. Perrin. Mes deux individus n'avaient pas la voûte

ogivale; chez l'adulte, la largeur était de 44 millimètres; cette mensuration est facile à faire. L. Leroy.

BIBLIOGRAPHIE.

Compulsory vaccination. — An inquiry into the present unsatisfactory condition of vaccine lymph and a remedy proposed, par le docteur Henry Blanc. — J. Churchill, London, 1869, in-8, 32 pages.

Le docteur Blanc (*superintendent of vaccination, western circle, Bombay*) s'est efforcé d'attirer l'attention de l'Association médicale britannique et de la *British association for the advancement of science*, sur les avantages de la vaccination animale, appelant sur cette question une enquête et la discussion scientifique. En reproduisant les parties principales et les conclusions du mémoire qu'il a lu, au meeting d'Exeter, nous avons moins l'intention de signaler des arguments et des faits nouveaux que de montrer comment, chez nos voisins, l'obligation de la vaccine vient compliquer la solution de la question.

« Par l'acte de vaccination de 1867, chaque parent est » tenu de faire vacciner son enfant dans les trois mois qui suivent la naissance. La contrainte est toujours une mesure extrême et fâcheuse, mais dans leurs conditions actuelles, elle » est non-seulement juste, mais nécessaire, car sans elle il nous » eût été impossible d'extirper de chez nous l'un des plus » grands maux qui aient jamais affecté l'humanité. Si l'acte » de vaccination était sagement et convenablement appliqué, » il perdrait son caractère de contrainte, et la vaccination, au » lieu d'être évitée et redoutée par une grande partie du pu- » blic, serait recherchée par tous comme l'un des plus grands » bienfaits.

» Il est à craindre qu'avant peu d'années, si l'on n'améliore » pas les conditions de la vaccination, la résistance du public » ne devienne si générale, que la loi soit lettre morte.

» Les adversaires de la vaccination sont moins dangereux » encore que ceux qui, malgré l'évidence la plus manifeste, » continuent à nier la possibilité de la transmission de cer- » taines maladies par la vaccination, et aussi la dégénérescence » actuelle de la lymphe vaccinale, et s'efforcent d'imposer au » public une croyance absolue dans une perfection qui » n'existe plus »

Pour que la vaccination obligatoire devienne une mesure sage et convenable, il faut que l'on puisse remplir cette condition essentielle: que la vaccine imposée au public soit aussi pure et aussi parfaite que possible. La lymphe vaccinale actuelle possède-t-elle ces caractères? M. Blanc affirme que non, et dans son mémoire, cherche à faire partager sa conviction. Deux questions importantes sont examinées par l'auteur : 1° une maladie autre que la vaccine peut-elle être transmise par la lymphe vaccinale *humanisée* (*humanized*); 2° la lymphe humanisée depuis longtemps est-elle un moyen prophylactique certain contre la petite vérole?

Il serait inutile d'insister sur le premier point, M. Blanc rappelant des faits qui ont été suffisamment mis en lumière et discutés à l'Académie de Paris.

Le second point a été largement développé. « La lymphe » vaccinale actuelle, cela ne peut pas être mis en doute, est » dégénérée, elle a perdu beaucoup de son pouvoir anti-vario- » lique. »

Les faits qui prouvent cette proposition sont, en premier lieu, l'accroissement graduel de la susceptibilité à contracter la variole; en second lieu, l'accroissement graduel de la mortalité parmi les vaccinés.

Or, d'une part, depuis Jenner et dans les premières années qui ont suivi sa découverte, on trouve des preuves remarquables de l'efficacité puissante de la vaccination animale. D'autre part, on note quelques cas de variole chez des vaccinés aussitôt que la vaccination de bras à bras fut substituée à la vaccination animale, mais ces cas sont encore rares.

Dans l'année 1819, M. Cross, dans une épidémie de petite vérole à Norwich en 1819, observa avec soin 112 familles formant un total de 603 individus, parmi les 202 malades atteints de variole, il compta seulement 2 vaccinés. Il y avait 91 vaccinés, c'est donc environ 2,10 pour 100 de vaccinés atteints de la variole.

Les comptes rendus de l'hôpital de la petite vérole à Londres, recueillis par M. Marson, permettent une étude comparative très-curieuse. D'après M. Marson, depuis 1836, les cas de petite vérole après vaccination ont augmenté de proportion, à ce point qu'ils s'élèvent aux quatre cinquièmes des admissions à l'hôpital. De 1835 à 1845, les admissions donnaient une proportion de vaccinés atteints de variole égale à 44 pour 100. De 1855 à 1865, la proportion est de 78 pour 100, et dans les années 1863 et 1864 de 83 et 84 pour 100.

Ces chiffres ont une éloquence réelle, même en tenant compte de l'accroissement de la population, de l'extension des vaccinations, on trouve encore un accroissement proportionnel indépendant de ces causes. D'ailleurs, les vaccinations sont moins nombreuses qu'on semble le croire, les recherches de Seaton et Sanderson montrent que la proportion la plus élevée des enfants vaccinés en Angleterre, est de 20 à 50 pour 100. De plus, il ne faut pas conserver grande confiance dans les effets du *vaccination act*, comme l'a dit M. Simon: « L'impulsion qui a été donnée à la vaccination du premier » âge, par la nouvelle loi pendant la première année de la » mise en vigueur, est devenue moins effective la seconde » année, et encore plus affaiblie dans la troisième année que » dans la seconde. »

En résumé, une étude des faits qui concernent la susceptibilité des vaccinés par rapport à la vaccine, montre un accroissement graduel de la variole chez les vaccinés, accroissement assez rapidement progressif pour qu'en 1864 il ait atteint la *proportion considérable de 84 pour* 100. Des considérations analogues résultent de l'étude comparative de la mortalité.

Si la lymphe vaccinale n'a ni dégénéré, ni perdu sa puissance anti-variolique sur une centaine de personnes vaccinées à une certaine date, et une autre centaine de vaccinés vingt ans plus tard, on ne trouvera pas de différence dans la mortalité des deux séries. Tel n'est pas le cas.

Parmi les laitiers de Jenner, c'est-à-dire avec la vaccination animale, il n'y avait ni varioles contractées ni mortalité, « *no resusceptibility, nocases, nofatality* ». En 1806 et 1807, la « *resusceptibility* » est un accident très-rare. En 1819, il y a légère augmentation de la variole post-vaccinale, dans l'épidémie de Norwich, mortalité nulle, dans l'épidémie d'Ecosse, mortalité de 1 pour 310.

De 1816 à 1820, en France, mortalité de 1 pour 100. — De 1823 à 1827, à Copenhague, mortalité de 1 pour 432. — En 1828, à Marseille, mortalité de 1 pour 100. — En 1834-1835, Carniola, mortalité de 4,66 pour 100. — En 1834, hôpital de Vienne, mortalité de 12,5 pour 100. — En 1835, à Vienne, mortalité de 11,5 pour 100.

Suivant M. Marson, de 1836 à 1855, la mortalité parmi les vaccinés était de 6,56 pour 100. De 1855 à 1868, la mortalité s'élève à 8 pour 100.

A ces statistiques, M. Seaton a objecté que la mortalité de la variole s'était également accrue de 35 à 47 pour 100 dans le même hôpital, circonstance qui semble prouver qu'il faut tenir compte également de l'intensité plus grande de l'influence épidémique. Cette objection est à un certain degré très-rationnelle, mais elle ne s'applique qu'aux vaccinés qui ont reçu de la lymphe ayant perdu sa puissance anti-variolique, et comme les vaccinés ne forment qu'une partie très-faible du nombre total des morts, l'influence épidémique perd beaucoup de sa valeur dans l'appréciation comparative de la mortalité. Quelques faits recueillis à *the London Small-pox-hospital* complètent les éléments essentiels de cette grave question.

De 1800 à 1815, 6,443 personnes moururent de la variole à Londres, et cependant les vaccinés au nombre de plusieurs milliers furent complétement à l'abri de la contagion.

En 1819, on admet à l'hôpital de la variole 19 cas de variole post-variole. En 1825, 147. — De 1826 à 1832, 619. — De 1833 à 1839, 900. — De 1836 à 1851, 2784, et de 1855 à 1865, 5622 cas de variole post-vaccinale. Or, la mortalité dans ces diverses séries est de 0, 11, 40, 60, 191, 268, 459.

Ainsi, le chiffre de 459 représente la mortalité à l'hôpital de la variole dans la période 1855 à 1865 parmi les vaccinés; or, le nombre des morts parmi les non-vaccinés à la même période est de 528. Il n'y aurait qu'une différence de 69 parmi les morts en faveur des vaccinés.

Il y aurait donc à la fois accroissement des cas de variole post-vaccinale, accroissement de la mortalité par variole post-vaccinale. Tel est le mal, le remède est naturellement indiqué, il faut retourner à la pratique qui a été l'origine de la découverte de Jenner, à la vaccination directe avec la génisse, la vaccination animale.

Les arguments du docteur Blanc en faveur de celle-ci sont trop généralement connus pour qu'il soit utile d'insister; ce médecin emploie du vaccin cultivé sur des génisses, et dont l'origine est le cowpox découvert en juillet par le docteur Warlomont, directeur des vaccinations publiques en Belgique.

Les avantages de la vaccine animale peuvent se résumer en quelques propositions. La génisse ne peut transmettre des maladies qu'elle n'a pas; elle n'est sujette à aucune affection diathésique, le cowpox transmis d'animal à animal conserve ses qualités essentielles, car le cowpox est une maladie de la race bovine qui se transmet comme cowpox, sans transformations; la vaccination animale serait plus active, donnerait des cicatrices plus profondes; enfin, la vaccination animale offre une source constante et riche de lymphe vaccinale. Tels sont les arguments sur lesquels s'appuie le docteur Blanc, nous en laissons l'appréciation au lecteur parce que nous avons seulement voulu apporter dans les débats l'opinion d'un des propagateurs les plus actifs de la vaccine animale en Angleterre, et donner l'appui de la publicité à des convictions très-profondes, ainsi qu'on peut en juger par les conclusions du mémoire du docteur Blanc.

« En donnant à la vaccination animale une place parmi nos dispositions légales, nous n'acceptons pas seulement un moyen prophylactique éprouvé par l'expérience de plusieurs années, et dont la valeur nous est affirmée par des autorités aussi considérables que de Cleely, Marson, Ballard, Depaul, Warlomont et Lanoix, mais ce qui plus est, nous remplissons notre devoir, non-seulement comme hommes de science, mais comme honnêtes hommes.

Rappelons-nous que Jenner, ce grand génie, a pu dire avec justice : « Ce qui rend le cow-pox si remarquablement singulier, est que la personne qui en a été affectée, est pour toujours « *ever after* » à l'abri de l'infection de la petite vérole ». Telle était la croyance de Jenner, telle est la mienne, Jenner lui-même n'a-t-il pas dit : « La nature du virus, celui-ci une fois enlevé de son siége original, se modifiera-t-il par la transmission successive d'une personne à l'autre? le temps seul peut résoudre cette question. »

Le temps a porté son verdict. La lymphe vaccinale, par une longue transmission humaine, a perdu beaucoup de ses qualités essentielles. Nous devons donc améliorer, et non pas abandonner la vaccination obligatoire, compléter le grand œuvre de Jenner, et rendre à son immortelle découverte l'utilité, la gloire et le prestige qui en ont accompagné le début. »

A. H.

VARIÉTÉS.

Guillaume Dupuytren.

Nous avons connu Dupuytren, mais pas d'assez près et à une période trop peu avancée de nos études médicales, pour avoir pu, personnellement, sonder à fond son caractère ou mesurer sa capacité chirurgicale. Nous avons pourtant gardé en nous l'image accentuée d'un gros homme aux mains blanches et épaisses, à la figure noble, au front large, à l'œil froid et ferme, à la lèvre dédaigneuse, dont la voix complaisamment modulée charmait l'oreille, dont la diction claire, élégante, méthodique, attachait et persuadait; qui savait tirer des données cliniques et de sa vaste expérience des lumières inattendues et étonner souvent par la hardiesse et la précision du diagnostic; mais qui aussi — et ce n'est pas le bel aspect de cette vision lointaine — esclave de l'orgueil et d'une insatiable passion de célébrité, subordonnait tout intérêt, même l'intérêt de la vérité, à celui de sa domination; attentif à tirer parti des découvertes d'autrui, dissimulant ses erreurs, ne se déplaisant pas à celles de ses collègues, cherchant à donner pour des coups de surprise et des éclairs d'inspiration les résultats d'une méditation laborieuse, aimant l'hôpital comme un théâtre et la chaire comme un trône, portant le calcul dans la moindre de ses paroles, dans le plus indifférent de ses actes; n'élevant ou n'abaissant le ton de sa voix que par raison déterminante et ne toussant qu'à bon escient. Voilà notre Dupuytren. Si l'on ajoute que son œuvre chirurgicale n'est pas considérable et qu'elle a été en grande partie démolie par ses successeurs, on ne peut s'empêcher de voir dans la suprématie incontestée de Dupuytren un témoignage de plus de cette vérité : que les hommes se font leur place dans le monde par la force et la solidité du caractère plus que par l'étendue de l'intelligence. L'intelligence de Dupuytren était plus nette qu'élevée; c'était un rayon clair et pénétrant, mais confiné; ce n'était pas une de ces lumières qui éclairent les horizons.

L'attention vient d'être ramenée sur l'ancien chirurgien de l'Hôtel-Dieu : d'abord (chronologiquement) par les protestations qu'ont élevées plusieurs de ses élèves contre un passage d'un récent article de M. Verneuil (*Gaz. hebdom.*, n° 39); ensuite par l'inauguration d'une statue à Pierre-Buffière. En réponse aux protestations, et pour montrer que l'opinion de M. Verneuil sur Dupuytren ne lui est pas particulière, nous reproduisons un jugement porté par M. Malgaigne en 1856, et un autre, plus récent, qui vient d'être exprimé par le Medical Times, dans son dernier numéro. Par opposition, nous faisons suivre ces deux notes d'un passage emprunté au discours prononcé à Pierre-Buffière par M. Larrey, au nom de l'Institut.

Le dernier trait caractéristique de l'homme (Dupuytren) et non le moins déplorable, ce fut, dès que sa vanité se trouvait en jeu, le mépris le plus audacieux et le plus systématique de la vérité. C'était peu pour lui, à sa clinique, d'interrompre l'histoire des malades quand le succès lui avait fait défaut, de dérober les autopsies qui contrariaient son diagnostic; nous l'avons entendu dénaturer les faits les plus avérés pour pallier ses revers. Ses guérisons mêmes ne lui suffisaient pas; il fallait qu'il en comptât le chiffre pour avoir là aussi un air de supériorité. Aux rédacteurs de la *Médecine opératoire* de Sabatier, il faisait écrire qu'il obtenait de sa canule, dans la fistule lacrymale, *le plus constant succès*; que dans la cataracte, six fois sur sept, il obtenait des *succès complets*; et ainsi du reste. Sa propre plume ne lui était pas moins libérale; ainsi dans son *Mémoire sur la fracture du péroné*, après la statistique la plus maladroitement fabriquée qui fut jamais, après des annonces de guérisons impossibles, il termine par cette ligne malheureuse : « Aucune amputation n'a été faite primitivement ou consécutivement; » tandis que dès 1810, Pelletan lui reprochait d'avoir amputé, contre son avis, une pauvre femme, qui mourut vingt-quatre heures après. Il a fallu du temps pour éclaircir ce point délicat; mais, chose remarquable, ce fut lui-même, sans le prévoir assurément, qui prit le soin de se ménager après sa mort le plus cruel des démentis. Par un article de son testament, il avait chargé MM. Begin et Sanson de terminer son *Mémoire sur la taille bilatérale*. Or, peu d'années auparavant, il avait hautement annoncé que cette taille entre ses mains sauvait 11 opérés sur 12. Ses consciencieux éditeurs, recensement fait de 38 opérations, trouvèrent sur ce chiffre 9 morts, près de 1 sur 4; il avait transformé les deux tiers de ses morts en guérisons.

Qu'on ne s'étonne donc pas si l'auréole qui entourait son nom a pâli ; si la jeune génération chirurgicale, qui ne le juge que sur ses œuvres, pesant le peu qui nous reste de lui, incertaine de la légitimité de ses découvertes, plus incertaine encore de la sincérité de ses résultats, lui refuse le rang élevé que lui avaient trop complaisamment décerné ses anciens admirateurs. Cette réaction ne doit pas aller trop loin ; mais elle est juste et d'un salutaire exemple ; il ne faut pas prétendre à la gloire quand on n'a visé qu'à la célébrité. (*Notice sur Dupuytren* par Malgaigne. Paris, 1856, p. 30.)

Il est très-regrettable que M. Nélaton n'ait pas attendu pour proclamer Dupuytren « le plus illustre » des chirurgiens français, l'inauguration de sa statue à Pierre-Buffière, près Limoges. Il eût évité l'*impropriety* d'exprimer ses sentiments sur des questions médicales par l'intermédiaire peu séant du journal *le Figaro* et il aurait pu protester autant qu'il l'aurait voulu contre l'indifférence et l'apathie qu'on paraît avoir eues à l'égard de cette cérémonie; car jamais aucune n'est tombée aussi à plat. Les seuls personnages marquants furent : M. Cruveilhier figurant comme président, M. Larrey représentant l'Institut, et M. Brierre de Boismont, médecin aliéniste, représentant l'*Union médicale*. Pas un membre de la Faculté ou de l'Académie de médecine, pas un chirurgien des hôpitaux de Paris n'était présent, pas un n'envoya de lettre d'excuse. Les médecins du pays et les fonctionnaires s'assemblèrent en certain nombre, juste comme ils le feraient à propos d'autres fêtes ; mais on ne fit rien qui fût digne d'un nom si grand dans la chirurgie française. La distance, des invitations mal faites sont parmi les explications qu'on donne, mais elles ont peu de valeur ; et le fait est un exemple remarquable de la rapidité avec laquelle les réputations les plus grandes perdent leur popularité (Dupuytren est mort seulement depuis trente-cinq ans) quand elles ne sont fondées que *sur des qualités personnelles que ne relèvent ni l'élévation des principes, ni la largeur des vues, ni l'importance des découvertes*. L'enthousiasme relatif avec lequel on inaugura l'année dernière la statue de Laennec forme un contraste plein d'enseignements. (*Medical Times and Gazette*, 30 octobre.)

Son aptitude pour le diagnostic était merveilleuse. Il semblait quelquefois inspiré par une sorte de divination supérieure, lorsque, après avoir examiné, par exemple, une tumeur insolite par son siége ou ses caractères, il en simplifiait, par le raisonnement et la méthode d'exclusion, les éléments les plus complexes, comme s'il l'eût déjà mise à découvert par le bistouri et par le microscope.

Le grand talent du professeur Dupuytren était la parole, toujours simple et admirable de clarté, par la connaissance profonde du sujet et par la coordination méthodique des matériaux. Il n'élevait jamais le ton de sa voix et savait imposer le silence à trois ou quatre cents auditeurs attentifs. Le charme irrésistible de sa parole attirait à ses leçons non-seulement la foule des élèves, mais un grand nombre de praticiens désireux de l'entendre, et quelquefois des curieux d'une autre profession, des savants, des avocats, des écrivains qui le proclamaient ensuite un grand orateur......

Son talent, comme opérateur, n'était que secondaire à celui de professeur. Mais, dans les préliminaires d'une opération sanglante, il restait encore le maître, présidant à tous les préparatifs nécessaires, avec calme, avec méthode et prévoyance. Puis, au moment d'agir, il mesurait d'un regard l'assistance et s'effaçait, le plus possible, pour laisser voir. Il procédait alors à l'opération, d'une main plus ferme que délicate, mais guidée par la connaissance précise de la région anatomique et par un sang-froid inébranlable, au milieu même des accidents les plus imprévus ou les plus alarmants......

On lui a reproché de n'avoir pas assez écrit ! Où et comment en aurait-il trouvé le loisir ? Nous répondrons sans peine à ce singulier reproche, en démontrant que, s'il n'a pas fait ou fait faire de gros livres, il a publié lui-même, ou inspiré à d'autres des travaux assez nombreux et d'un mérite incontestable. (Discours prononcé par M. Larrey, à Pierre-Buffière, le 17 octobre 1869).

Les vaccino-maniaques. — Le public, en Angleterre, semble généralement prendre un intérêt très-prononcé aux discussions médicales qui touchent de près à l'hygiène. Il est vrai que nos voisins jouissent d'une réglementation spéciale sur la vaccination. Les fruits de « *vaccination act* » sont quelquefois amers, à en juger par l'agitation qui doit se faire à Manchester à propos de la vaccine. Sous le titre de « *Threatened aggregation of vaccine-maniacs*, le rédacteur du Medical Times and Gazette, signale un projet de meeting, dans lequel les vaccinephobes pourront exposer tous leurs griefs.

« On propose de constituer des conférences sur la vaccination, à Manchester; elles dureront trois jours, en décembre, et seront suivies d'un meeting public. L'idée est d'inviter nos législateurs, hommes de l'art, ministres, philanthropes, réformateurs de l'hygiène des deux sexes, et victimes de la vaccination, de façon que la question puisse être discutée à fond.

Le programme proposé est ainsi conçu :

Le 1er jour : histoire de l'inoculation et de la vaccination ; de la petite vérole, de ses causes et de son traitement ; résolutions.

Deuxième jour : histoire de la législation britannique sur l'inoculation ; la vaccination et la petite vérole, statistiques sur cette maladie ; résolutions.

Troisième jour : impopularité de la vaccination obligatoire; méfaits de la vaccination ; résolutions.

Public meeting, Speeches and Résolutions ! Si nous prenions au sérieux l'exécution du projet, nous engagerions les promoteurs de la vaccine, en Angleterre, à tenter une œuvre de conversion fort utile, et, confiantes en leur éloquence, à se faire accompagner de quelques génisses vaccinifères.

— *Faculté de médecine de Paris.* — M. Béhier, professeur de clinique interne à la Faculté de médecine de Paris (service de la Pitié), est attaché, au même titre, au service de l'Hôtel-Dieu, en remplacement de M. Grisolle, décédé.

— Le concours pour le prix de l'internat est commencé. Le jury du concours est composé comme il suit : Médecins : MM. Hardy, Lasègue, Triboulet, Hillairet ; chirurgiens : MM. Richet, Voillemier, Liégeois.

— M. le docteur Ph. Ricord a été nommé chirurgien consultant de l'Empereur.

— Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. le docteur Chayet, médecin en chef adjoint du dispensaire de salubrité de la ville de Paris.

— Cours public des maladies des yeux. — M. le docteur Galezowski commencera ce cours mardi 16 novembre, à huit heures du soir, dans l'amphithéâtre n° 1 de l'École pratique. Ce cours comprendra : 1° l'étude ophthalmoscopique des membranes internes de l'œil à l'état physiologique ; 2° l'étude d'amblyopies et d'amauroses toxiques, hystériques, simulées, etc.; 3° les altérations du nerf optique dans les maladies cérébrales et cérébro-spinales ; 4° altérations de la rétine et de la choroïde dans la syphilis ; 5° rétinites albuminurique, glucosurique, pelyurique, etc.; 6° rapports des affections oculaires avec les maladies du cœur.

La fin de chaque séance sera consacrée aux démonstrations ophthalmoscopiques.

— M. le docteur Gallard, médecin de la Pitié, reprend ses *Leçons de clinique médicale* dans cet hôpital, le jeudi 25 novembre.

Les élèves sont, dès à présent, exercés chaque matin à l'examen et à l'interrogatoire des malades (salles Sainte-Marthe et Sainte-Geneviève).

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

Paris. — Imprimerie de E. Martinet, rue Mignon, 2.

Paris, 11 novembre 1869.

La dernière séance de l'Académie de médecine a été consacrée à la présentation des rapports sur les prix, rapports devenus urgents à une époque aussi rapprochée de la séance annuelle. L'Académie a donc entendu celui de M. Vigla sur le prix Portal, celui de M. Marotte sur le prix Lefebvre, et celui de M. Devilliers sur le prix Capuron. La lecture de ces rapports ayant été publique, grâce à une libérale motion de M. Larrey, que nos lecteurs n'ont pas oubliée, nous pouvons signaler les excellentes propositions faites par les deux premiers rapporteurs et adoptées par l'Académie. A l'avenir, le sujet d'*anatomie pathologique* pour le prix Portal sera laissé au choix des concurrents, et les travaux sur la *mélancolie* pour le prix Lefebvre pourront porter sur un point spécial du sujet, choisi également par les concurrents.

HISTOIRE ET CRITIQUE.

Histoire chronologique, topographique et étymologique du choléra, depuis la haute antiquité jusqu'à son invasion en France en 1832.

(Suite. — Voyez les numéros 28, 29, 31, 36, 37 et 43.)

CAUSES DES ÉPIDÉMIES.

On a longtemps discuté sur la cause des épidémies; aux premiers temps de la civilisation, leur apparition était attribuée au courroux des dieux, à l'influence des astres, à des empoisonnements suscités par la méchanceté et la vengeance des hommes. Le peuple des villes, plongé dans l'ignorance et la barbarie, accusa surtout les juifs des plus abominables méfaits; ces malheureux, poursuivis sous ce prétexte, ont subi de sanglantes persécutions : 2000 juifs furent brûlés vifs à Strasbourg, dans l'enceinte de leur cimetière, sur lequel un vaste échafaud avait été dressé; à Mayence, 12000 de ces infortunés furent mis à mort.

Les mêmes passions et les mêmes violences tendaient à reparaître dans plusieurs grandes villes de l'Europe au début de la première invasion du choléra, et elles se seraient reproduites si la force publique n'avait pas réussi à réprimer ces cruels égarements.

Aux idées superstitieuses et violentes succédèrent, jusqu'à ces derniers temps, des théories créées par l'imagination; on voulut expliquer l'apparition des épidémies, notamment celle du choléra, par l'empoisonnement de l'air déterminé par des miasmes insaisissables, par des insectes invisibles; on a même publié une brochure sur le *Scorpion cholérique;* c'est sur cet état erroné et incomplet de la science, disons-le avec regret, que deux systèmes de transmission de la maladie ont été fondés : l'un a reçu le nom de *contagion*, l'autre celui d'*infection;* nous en examinerons plus loin l'importance et la valeur scientifique.

L'expérience et la réflexion firent enfin remarquer qu'un certain nombre de maladies n'apparaissent que dans des lieux déterminés, notamment celles que nous avons citées, le bouton d'Alep, le noma de Suède, etc.; que d'autres sont inhérentes à certaines contrées, telles sont les fièvres pernicieuses d'Afrique, la fièvre jaune d'Amérique, etc.; enfin qu'il y a des épidémies qui, bien qu'elles naissent plus fréquemment dans une région que dans une autre, peuvent envahir successivement toute la terre.

Ces indications nous conduisent naturellement à penser que les épidémies étant variables dans leurs manifestations morbides et leurs lieux d'origine, il doit y avoir nécessairement des causes en rapport avec les effets : aussi admettons-nous des causes générales et des causes spéciales.

CAUSES GÉNÉRALES DES ÉPIDÉMIES.

Des observateurs du plus haut mérite, à la tête desquels il faut placer Hippocrate, ont remarqué que les maladies épidémiques naissent fréquemment à la suite de perturbations atmosphériques; mais ce n'est que dans ces derniers temps que des savants distingués ont systématisé cette pensée en l'appuyant de documents nombreux et recueillis avec exactitude.

Un professeur américain, Noé Webster, né à West-Hartford, le 16 octobre 1758, paraît être l'un des premiers qui se soit occupé spécialement de cette question; il a publié un livre (1) dans lequel sont réunis, depuis les temps historiques jusqu'en 1799, des documents relatifs à l'agitation désordonnée des éléments cosmiques, tels que, éruptions volcaniques, tremblements de terre, comètes, météores ignés, chaleurs et froids excessifs, pluies et sécheresses insolites, débordements des fleuves, tempêtes, etc.; après avoir rapproché les dates de ces phénomènes, au nombre de plus de cinquante, de celles assignées à l'apparition des épidémies, il a constaté que les deux faits ne se sont jamais présentés l'un sans l'autre, et il en a conclu que la production des épidémies est subordonnée à l'action de ces influences.

Le savant professeur Hecker, de Berlin, est également convaincu que les épidémies sont dues à des influences cosmiques, il a publié sur ce sujet plusieurs ouvrages du plus grand mérite (2).

Mon ancien ami, Charles Bœrsch a écrit sur cette question des paroles remarquables : « Il est des races d'animaux et de végétaux, dit-il, qui n'existent plus dans leur forme primitive, et chaque jour l'art, l'éducation, la civilisation transforment les végétaux et les animaux qui vivent autour de nous, pourquoi n'y aurait-il pas des maladies historiques, comme il y a des animaux et des végétaux fossiles? Pourquoi n'en pourrait-il pas naître sous l'influence de circonstances passagères, comme il naît des variétés nouvelles d'animaux et de plantes? c'est peut-être là l'histoire d'un grand nombre d'épidémies et de contagions (3) ».

A ces autorités, ajoutons celle de M. Littré : « Il semble, dit-il, que les peuples, dans le mouvement et le progrès de leur vie, soulèvent, sans s'en douter, des agents hostiles qui leur apportent la mort et la désolation. Ils sont, dans leur sourd et aveugle travail, comme les mineurs qui poursuivent le filon qu'ils sont chargés d'exploiter, tantôt déchaînant les eaux souterraines qui les noient, tantôt ouvrant un passage aux gaz méphitiques qui les asphyxient ou les brûlent, et tantôt, enfin, provoquant des éboulements de terrains qui les ensevelissent dans leurs décombres (4). »

Il y a fort longtemps déjà que j'ai exprimé les mêmes pensées et nous les reproduisons dans les termes suivants, parce qu'elles expriment un fait fondamental : « Une grande loi de la nature veut que les années, les siècles amènent des changements à la surface et dans les profondeurs du globe, que ces changements en déterminent à leur tour chez l'homme, les animaux et les plantes, faits démontrés par la géologie, et comme les manifestations morbides sont la conséquence de l'organisation physique, elles doivent nécessairement varier selon la nature

(1) Noah Webster, *A brief history of epidemic and pestilential Diseases, with the principal phenomena of the physical World wich precede and accompagny them, and observations deduced from the facts stated.* Hartford, 1799, 2 vol in-8. C'est-à-dire, *Histoire abrégée des maladies épidémiques et pestilentielles, avec les principaux phénomènes du monde physique qui les ont précédées et accompagnées, et remarques déduites des faits établis.* Hartford, etc.

(2) V. F. Karl Hecker, *Geschichte der heilkunde : Nach den Quellen bearbeitet :* in-8, Berlin. (*Histoire de la médecine*), écrite d'après les sources; le premier volume a paru en 1822, le deuxième en 1829, etc., ils ont été suivis d'autres travaux importants.

(3) Charles Bœrsch, *Essai sur la mortalité à Strasbourg*, p. 96. 1836.

(4) Littré, *Des grandes épidémies* (*Revue des deux mondes*). 1836, 4e série, t. V.

des êtres, les changements déterminés par l'âge, l'alimentation, le milieu dans lequel ils vivent et l'époque de leur existence sur la terre.

» Le globe terrestre est un grand être dans lequel tout se lie et s'enchaîne; scientifiquement rien ne naît, rien ne meurt, tout se transforme (1) ».

L'ensemble des faits et les raisonnements qui les appuient concordent donc pour faire admettre que les influences cosmiques jouent un grand rôle dans la formation des maladies épidémiques, mais que cependant, en effet, seules, elles ne suffiraient pas pour déterminer l'explosion du mal; deux conditions sont encore nécessaires : 1° l'état de l'organisme; 2° une cause spéciale qui doit imprimer à la maladie les caractères qui la différencieront de toutes les autres affections morbides.

1° L'état de l'organisme, disons-nous, est de la plus haute importance; est-il dans d'excellentes conditions? la santé est-elle complète? Le choléra n'est pas à redouter, aussi voit-on généralement la majorité des habitants échapper à ses coups, lorsqu'aucune maladie préalable n'a préparé ni favorisé son action; la diarrhée, dite prémonitoire, n'est pas encore le choléra, mais elle en facilite la venue si elle n'est pas combattue avec activité, c'est même le moment qu'il faut saisir pour employer les remèdes nécessaires à la destruction de la cause spéciale du choléra, cause que nous signalerons bientôt.

2° La cause spéciale des épidémies se révèle sous deux conditions, l'une qui paraît tenir à des émanations telluriques auxquelles on a donné le nom de miasmes, l'autre qui dépend de la formation de champignons microscopiques qui varient selon l'être vivant, végétal ou animal, sur lequel ils se développent.

Les miasmes nous sont inconnus dans leur nature; ils ne révèlent leur existence que par leurs effets; les chimistes les plus habiles ont vainement cherché à constater leur présence dans l'air atmosphérique, ils ne sont parvenus à signaler que des variations peu importantes dans la quantité des gaz qui le constituent et l'augmentation de quelques gaz accidentels, tels que l'ammoniaque, l'acide carbonique, l'hydrogène sulfuré, etc. (2). « Ce dernier gaz, selon M. Gavarret, est d'abord tenu en dissolution dans les eaux où sa présence est facile à constater, et ces eaux, à leur tour, le cèdent à l'atmosphère. L'acide sulfhydrique, produit dans ces circonstances, est le résultat de la réaction exercée par les matières organiques en décomposition sur les sulfates que les eaux tiennent en dissolution. Quand on se rappelle qu'un *quinze centième* d'hydrogène sulfuré mêlé à l'air agit d'une manière toxique sur les petits animaux, il est permis de se demander si l'insalubrité des localités placées dans le voisinage des embouchures des grands fleuves, ne reconnaît pas, pour une de ses causes principales, la présence dans l'atmosphère, d'une très-faible proportion de ce gaz délétère.

Ces faits, quelque importants qu'ils soient, ne nous donnent pas encore la solution de toutes les difficultés, car s'il n'existait qu'une seule cause pour les produire, les effets ne seraient pas aussi différents entre eux que nous le remarquons.

Voici d'ailleurs des phénomènes d'un autre genre et qui jouent un grand rôle dans le développement de plusieurs maladies épidémiques, et particulièrement dans le choléra.

Causes spéciales des épidémies. — Formation des champignons microscopiques.

Depuis quarante ans environ, des observateurs habiles ont remarqué que diverses plantes, plusieurs animaux et l'homme lui-même, éprouvent des maladies qui tiennent à la formation de petits champignons microscopiques qui se développent à la surface du corps ou dans l'intérieur des organes. Ainsi la maladie des pommes de terre est occasionnée par le *Botrytis infestans*, la maladie de la vigne par l'*oïdium Tuckeri*, celle des vers à soie, communément appelée *muscardine*, par le *Botrytis Bassiana*, le *Mycrozymas bombycis*, etc., le typhus des bêtes à cornes, par un autre cryptogame, etc.

Chez l'homme, certains végétaux parasitaires, de l'ordre des champignons, produisent le muguet, des affections herpétiques telles que le *Porrigo decalcans*, l'*herpes tonsurans*, etc.; puis, la rougeole, la scarlatine, la variole, le typhus, etc., maladies qui, suivant plusieurs auteurs allemands, doivent leur propriété contagieuse à la présence de champignons microscopiques qu'ils ont signalés et décrits.

Cette importante question mérite, évidemment, une sérieuse attention; aussi, pour ne point nous écarter de la plus rigoureuse exactitude des faits, allons-nous indiquer dans l'ordre de leur apparition, les travaux qui nous semblent dignes d'être spécialement signalés.

Il y a vingt-neuf ans, en 1840, que le professeur Henle, de Gœttingue, a émis la pensée que les fièvres exanthémateuses sont produites par la formation de parasites végétaux (1), il développe cette pensée dans le premier chapitre qu'il a intitulé : *Von den miasmen und contagion und von den Miasmatisch-Contagiösen Krankheiten* (Des miasmes, de la contagion et des maladies miasmatiques contagieuses).

Cet ouvrage, peu volumineux, ne contient aucune planche représentant l'élément miasmatique, mais la pensée émise fit des prosélytes; elle trouva des défenseurs en Allemagne, en Italie et en France; parmi ces derniers, le plus digne entre tous d'être cité, est le professeur Guérin-Méneville qui, en 1849, publia des recherches qui firent grande sensation dans le monde savant (2).

Il lut son mémoire à l'*Académie des sciences*, dans la séance du 3 novembre 1849, et le 7 du même mois, à la *Société nationale et centrale d'agriculture*. Ce mémoire est intitulé : *Etudes sur les maladies des vers à soie*. « Observations sur la composition intime du sang chez les insectes et surtout chez les vers » à soie en santé et en maladie, et sur la transformation des » éléments vivants des globules de ce sang en rudiments du » végétal qui constitue la muscardine » (page 565).

L'auteur, poursuivant l'exposé de ses travaux, ajoute : « Cette année, mes recherches sur les vers à soie en santé, en maladie m'ont conduit à l'observation de faits extrêmement curieux, sous les points de vue scientifique et agricole. Je crois avoir assisté à la transformation de la matière vivante élémentaire animale en un végétal, car j'ai vu certains corpuscules, qui semblent former la portion vivante et interne des globules du sang des vers à soie, devenir les racines du *Botrytis Bassiana*, de ce végétal inférieur qui constitue la maladie connue sous le nom de muscardine. »

« L'histoire de ces phénomènes paraîtrait invraisemblable, si l'on ne connaissait pas déjà quelque chose d'analogue dans la nature; mais les belles découvertes de mon savant collègue, M. Decaisne, relatives aux globules animés qui s'échappent de certaines fucacées, et qu'il a désignés sous le nom de *Zoospores*, la connaissance que l'on a de la faculté possédée par les *Endochromes*, ou substance *gonimique* des cellules élémentaires de certains végétaux, de se mouvoir comme des animaux, et l'histoire de ces végétaux si singuliers, des *Protococcus*, décrits par M. Montagne, qui jouissent de la vie animale ou végétale à diverses époques de leur vie, qui semblent nous donner un exemple de l'indécision de la matière élémentaire entre l'une ou l'autre de ces manières d'être ou de son aptitude à choisir, suivant certaines circonstances que nous ne pouvons apprécier, tantôt l'un, tantôt l'autre de ces modes d'existence; tous ces faits montrent que les phénomènes dont j'ai été témoin ne

(1) Scoutetten, *L'ozone, ou recherches chimiques, météorologiques, physiologiques et médicales sur l'oxygène électrisé*. In-12, 1856.

(2) Voyez, pour l'étude de cette question, le savant travail de M. Gavarret, article ATMOSPHÈRE, du *Dictionnaire encyclopédique*, t. VII.

(1) Henle, *Pathologische Untersuchungen*. 1 vol. in-8, 1840. (*Recherches pathologiques*).

(2) Guérin-Méneville, *Revue et magasin de zoologie pure et appliquée, etc.* 2e sér e, t. I, p. 565. Paris, 1849.

sont pas plus miraculeux, et qu'ils ont des analogues parmi les végétaux inférieurs » (ouvr. cité, p. 569).

« Ces corpuscules animés sont tous identiquement de la même grosseur (1/400e de millimètre), ovalaires, et réniformes, en tout semblables à ceux que l'on voit par transparence dans les globules encore intacts, et ils n'offrent aucune apparence de cils vibratiles ni d'autres organes extérieurs de locomotion. Ils sont doués d'un mouvement très-vif et qui semble volontaire, car il y en a qui s'arrêtent, qui reprennent leur mouvement, et quand ils viennent à en toucher d'autres, ils s'éloignent en tournoyant et en se présentant soit de côté, avec leur forme ovale, soit par un bout, ce qui les fait paraître ronds » (ouvr. cité, p. 574).

M. Guérin-Méneville termine son mémoire par une note, qui est un encouragement à des travaux ultérieurs et une sorte de prévision des découvertes actuellement accomplies.

« Envisagées sous ce nouveau point de vue, dit-il, ces études du sang des rachitiques, des scrofuleux, des scorbutiques, des hydropiques, et même des sujets atteints de maladies épidémiques, telles que le *choléra*, la peste, le typhus, etc., pourraient peut-être conduire à des découvertes inattendues et même utiles. J'engage vivement les physiologistes à diriger leurs recherches dans cette voie, qui me semble neuve (ouvr. cité, p. 574). »

Une planche placée à la fin du volume complète ce travail.

Soit que l'impulsion ait été donnée par M. Guérin-Méneville, soit qu'il y ait eu un mouvement spontané dans les esprits, des travaux microscopiques furent entrepris, dès ce moment, avec ardeur en Angleterre, en Italie, mais surtout en Allemagne : les observateurs de ce dernier pays ont fait des recherches sérieuses qui vont spécialement nous occuper.

En première ligne, nous placerons le docteur Ernst Hallier, professeur à Iéna, qui publia en 1867 un livre ayant pour titre : *Le principe contagieux du choléra*, recherches médicales destinées aux médecins et aux naturalistes, avec une planche en cuivre (1).

Cette planche représente un grand nombre de productions cryptogamiques composées de tiges nombreuses auxquelles adhèrent des kystes remplis de spores ; ils sont représentés à tous les états ; on les voit naître, grossir, proliférer et envahir une grande étendue de la membrane muqueuse de l'intestin. Toutes les observations ont été faites avec le microscope de Zeiss, système F, oculaire 2.

Les matières des selles et des vomissements ont été fournies par des cholériques de Berlin pendant l'épidémie de 1866.

Le cryptogame présente des tiges fort rameuses, divisées irrégulièrement, portant de nombreux kystes remplis de spores qui se répandent lorsque le kyste crève ; cette production cryptogamique appartient, selon l'auteur, au genre *Micrococcus*. Mais, afin de ne pas commettre d'erreurs, il faut être bien prévenu qu'il se trouve presque constamment sur le champ de l'instrument des débris de cellules, des tiges et même des cryptogames étrangers introduits accidentellement.

Dans la même année, le professeur Hallier a fait paraître une autre publication intitulée : *Les phénomènes de la fermentation, recherches sur la fermentation, la putréfaction et la pourriture, en outre quelques remarques sur les éléments miasmatiques et contagieux, enfin sur la désinfection, etc., etc.* (2).

Nous avons encore du même auteur : *Les parasites végétaux du corps humain, pour les médecins, les botanistes et les étudiants, suivis d'une introduction à l'étude des organismes inférieurs*, avec 4 planches sur cuivre (3).

(1) Ernst Hallier, professor zu Iena, *Das Choleracontagium, botanische Untersuchungen, Ærzten und Naturforschren mitgetheilt*, mit einer Kupfertafel. Leipzig, grand in-8 de 40 pages.

(2) *Gährungserscheinungen : Untersuchungen über Gährung, Fäulniss und Verwesung mit Berücksichtigung der Miasmen und Contagien sowie der Desinfection*, mit einer Kupfertafel.

(3) *Die Pflanzlichen Parasiten des menslichen korpers für Ærzte, Botaniker, und Studirente, Zugleich als Anleitung in das Studium der niedern*, mit 4 Kupfertafeln.

Puis les *Recherches parasitologiques concernant les organismes végétaux qu'on trouve dans la rougeole, le typhus de la faim, celui des intestins, la petite vérole, la vaccine, la clavelée, le choléra nostras, etc.*, Leipzig, grand in-8, 1868, avec deux planches coloriées, 80 pages (1).

Ajoutons encore les *Études anatomo-pathologiques sur la manière d'être du choléra*, par le professeur Klob, à Vienne (2), et les recherches de Thome sur le *Cylindrotænium du choléra asiatique*, et nous aurons indiqué les travaux principaux écrits sur ce sujet en Allemagne (3).

Parmi les personnes qui ont attribué le développement de plusieurs maladies à l'introduction de divers cryptogames dans l'organisme vivant, il nous faut encore citer M. Plasse, qui a publié un ouvrage dont voici le titre :

L. E. Plasse, médecin vétérinaire : *Découverte des causes des épizooties et des épidémies typhoïdes ; causes et distinction de deux genres de charbon, l'un gangréneux et l'autre virulent*, un vol. in-8, 486 pages. 1849.

D'après une note insérée à la fin de l'ouvrage, on voit que l'auteur a lu et déposé à l'Institut de France, le 9 octobre 1848, un extrait du travail dont le titre vient d'être donné ; c'est, y est-il dit, le fruit de trente années de recherches. Ce médecin, vétérinaire distingué, énonce dans cet ouvrage que les affections dites typhoïdes constituent un genre de maladies dont les espèces sont très-nombreuses, qui se lient entre elles par des caractères communs, et qui dépendent toutes de *champignons microscopiques introduits dans l'économie animale par les aliments.*

Ces mots simplement énoncés n'indiquent point clairement la pensée de l'auteur ; pour lui, les champignons introduits dans les intestins des animaux se sont formés sur les aliments dont ils font usage, c'est une sorte d'empoisonnement ; pour l'homme atteint de choléra, les champignons se sont formés dans l'intestin et ils y adhèrent, la distinction est donc radicale.

Plusieurs travaux secondaires existent encore, mais ceux que nous venons de signaler suffisent pour indiquer la direction donnée en Allemagne aux recherches sur le choléra.

L'Italie et la France ne sont point restées étrangères aux travaux sur les corpuscules parasites considérés comme cause de différentes maladies chez l'homme, les animaux et les plantes ; on sait que M. le professeur Pasteur fait école sur ce sujet, il est donc inutile que nous nous y arrêtions ; mais il convient de dire quelques mots sur le docteur Pacini, professeur d'anatomie microscopique à l'institut supérieur de l'Université de Florence.

Cet auteur divise son mémoire en trois chapitres : dans le premier, il recherche la cause spécifique et primitive du choléra asiatique ; dans le second, il fait une digression sur la digestion ; et, dans le troisième, il expose la théorie du choléra telle qu'il l'entrevoit.

Pour lui, le choléra épidémique est éminemment contagieux, il est produit par un principe *sui generis* capable de se multiplier, de proliférer dans le corps humain comme un parasite ou un ferment, et par là d'occasionner en toutes circonstances une maladie donnée et toujours la même. Mais quel est le principe contagieux du choléra ? se demande le professeur Pacini. Il répond, en s'appuyant sur différentes recherches historiques : « que le choléra se propage par des germes contenus dans les évacuations des cholériques et que l'air et l'eau leur servent de véhicules. Vogel a examiné l'air dans lequel des cholériques avaient séjourné et a reconnu que la

(1) *Parasitologische Untersuchungen, bezüglich auf die pflanzlichen Organismen bei Masern, Hungertyphus, Darmtyphus, Blattern, Kuhpocken, Schafpocken, Cholera-nostras, etc.* Leipzig, gr. in-8, 1868, mit 2 colorirten Kupfertafeln. 80 p.

(2) Julius Mar. Klob, *Pathologisch-anatomische Studien über das Wesen des Cholera-Processes.* mit einer Kupfertafel. in-8, Leipzig, 1867.

(3) Otto Wilh. Thome, *Cylindrotænium choleræ asiaticæ, ein neuer, in den Cholerausleerungen gefundener Pilz*, dans *Archiv für pathologische, etc.*, von Virchow, février, 1867, p. 221.

matière cholérifère n'était pas à l'état de gaz ou de vapeurs comme les miasmes proprement dits, mais qu'elle voltigeait dans l'air sous forme de molécules solides. L'opinion de Vogel a été corroborée par le résultat des recherches microscopiques faites par le docteur Thompson sur l'invitation du gouvernement anglais, sur de l'air qu'il faisait passer à travers un petit volume d'eau distillée à l'aide d'un appareil aspirateur.

Thompson a fait ses recherches dans cinq lieux différents et a représenté scrupuleusement, sur autant de planches correspondantes, toutes les particules qu'il a trouvées dans l'air de ces lieux, tellesque sporules de végétaux, filaments d'algues, de champignons, de coton, de vibrions, des cellules épidermiques, des molécules de poussière, de noir de fumée, etc. Or, sur la première planche qui représente le contenu de l'air d'une salle pleine de cholériques, au plus fort de l'épidémie, on distingue, au milieu d'un petit nombre d'autres particules, une infinité de molécules punctiformes, et cependant la quantité d'air filtré avait été moindre que dans ses expériences précédentes.

Aux yeux de M. Pacini les données fournies par ces expérimentateurs acquièrent une grande importance si on les met en regard des découvertes qu'il a faites lui-même dans l'intestin des cholériques à l'aide du microscope.

Dans ses premières investigations, il observa, en plusieurs points de la muqueuse intestinale, l'absence d'un certain nombre de villosités et la présence de quelques érosions plus ou moins superficielles. Ce double fait le frappa; aussi, dans ses recherches postérieures, il mit plus de soin dans ses examens, et il les poursuivit dans une grande étendue de l'intestin grêle, lavant celui-ci avec le plus grand soin et sans le frotter, cherchant à le débarrasser du détritus abondant dont la muqueuse est toujours couverte chez les cholériques. Il put constater dès lors qu'une bien plus forte quantité de villosités qu'il n'en avait vu précédemment, manquaient à la muqueuse, perte bien insignifiante cependant si on la compare à l'énorme quantité de ces filaments, évaluée à quatre millions environ. Il en résulte que les villosités donnant à la membrane muqueuse de l'intestin grêle l'aspect de velours, celle des cholériques, dans les points dénudés, pouvait être comparée à du velours râpé.

Souvent le docteur Pacini trouva, dans les déjections, des villosités intestinales détachées, parfaitement reconnaissables à leur forme de clou.

Toutes ces portions de muqueuses nécrosées, toutes ces villosités, détachées ou adhérentes, prises de l'intestin ou retirées des déjections, étaient envahies par un amas de molécules très-fines, d'un millième de millimètre tout au plus, qui, infiltrées dans les tissus de ces parties nécrosées, leur donnaient un aspect blanchâtre et opaque, en augmentant la consistance et la densité.

Le docteur Pacini conclut de tous ces faits que les érosions de la surface intestinale, débutant avec la diarrhée prémonitoire, se continuant avec l'algidité et se prolongeant même après la mort, sont la conséquence de l'action d'une cause indépendante des actions vitales physiologiques, que cette cause n'est autre chose que les molécules qui infiltrent la membrane muqueuse et qui, par leur prolifération, leur accumulation, en rompent et désorganisent le tissu, comme les cristallisations infiltrées dans une pierre en brisent la cohésion. Ces molécules sont donc des êtres vivants, se multipliant à la manière d'un ferment, et comme c'est par la destruction de la partie la plus superficielle de la muqueuse intestinale que sont occasionnées les pertes aqueuses qui déterminent le choléra asiatique, il est évident que ces molécules sont la cause primitive et spécifique de cette maladie et qu'elles doivent être désignées sous le nom de ferment cholérique.

Ainsi, c'est la perte de l'épithélium gastro-intestinal qui constitue, selon l'auteur, la principale lésion du choléra, sa lésion dominante, c'est la condition pathologique de cette maladie.

Le choléra se déclare dès que la perte épithéliale intéresse une étendue de la muqueuse intestinale suffisante pour qu'il y ait défaut d'équilibre entre les pertes et les réparations de l'économie.

Telle est la théorie de l'auteur, elle se rapproche en certains points de celles des savants allemands, mais elle n'en a ni la précision, ni la rigoureuse démonstration anatomique (1).

SCOUTETTEN.

(*La suite à un prochain numéro.*)

TRAVAUX ORIGINAUX.

Physiologie pathologique.

DE L'APHASIE OU PERTE DE LA PAROLE DANS LES MALADIES CÉRÉBRALES, par le docteur BATEMAN, médecin de l'hôpital de Norwich, traduit de l'anglais par M. F. VILLARD, interne des hôpitaux.

(Suite. — Voyez les numéros 30, 39 et 44.)

Les journaux médicaux de ces quelques dernières années renferment des cas intéressants et variés; je ne puis faire mention qu'en passant des points saillants qu'ils présentent.

Dans le journal MEDICAL TIMES du 9 juillet 1864 se trouve racontée l'observation d'un homme âgé de vingt et un ans qui fut admis à l'hôpital de Middlesex, dans le service du docteur Stewart, avec une hémiplégie *gauche*, sans perte de la parole; l'attaque avait été précédée de mouvements choréiques dans le bras et la jambe gauches. Une semaine après il fut subitement pris de paralysie du côté *droit*, avec perte de la parole; la connaissance cependant était conservée. A l'autopsie, on trouva les deux artères cérébrales moyennes obstruées par des bouchons fibrineux et du sang à demi-coagulé; à chaque extrémité de la scissure de Sylvius se trouvait une masse de substance cérébrale diffluente du volume d'une noix environ.

Dans le BRITISH MEDICAL JOURNAL du 14 décembre 1867, le docteur Bastian rapporte un cas d'hémiplégie droite avec aphasie dans lequel on trouva, après la mort, les artères de la base du cerveau toutes notablement altérées et présentant de larges plaques calcaires blanches par intervalle. Dans l'hémisphère gauche, on voyait un grand nombre de plaques de ramollissement rouge, presque toutes exclusivement limitées à la matière grise des circonvolutions. Les principales plaques étaient situées dans la *troisième circonvolution frontale*, dans une portion voisine de la circonvolution pariétale ascendante (je suppose que le docteur Bastian veut parler de la circonvolution frontale postérieure ou ascendante), près de son origine, et dans la circonvolution frontale supérieure. La grande masse de substance blanche de l'hémisphère paraissait saine et de consistance normale, ainsi que les ganglions centraux, le pont de Varole et la moelle. Le cœur était dilaté et pesait dix-huit onces; les valvules aortiques et une portion de la grande lame de la valvule mitrale présentait un état ancien très-athéromateux.

Une des plus récentes observations venues à ma connaissance est celle rapportée par le docteur Simpson dans le journal MEDICAL TIMES du 21 décembre 1867, comme un exemple de *vaste lésion de la circonvolution frontale inférieure gauche du cerveau sans aphasie :*

W. M..., âgé de soixante-deux ans, fut admis à l'asile du comté de Glocester en février 1857; il était atteint d'épilepsie depuis sa première jeunesse; il n'avait jamais eu d'attaque d'apoplexie, autant qu'on peut l'affirmer, et n'avait jamais antérieurement éprouvé de perte de parole. Pendant dix ans qu'il fut observé dans l'asile, il n'eut aucun symptôme cérébral autre que ceux que l'on rencontre ordinairement dans

(1) Extrait du rapport sur le mémoire du professeur Pacini sur le choléra, présenté à la Société de médecine de Strasbourg, le 4 janvier 1866, et inséré dans la *Gazette médicale* de la ville 28 août 1866, p. 164.

l'épilepsie, ni paralysie, ni embarras de parole. Il mourut en novembre 1867 d'une affection bronchique. Autopsie : la voûte crânienne est épaisse, dure; le crâne, non symétrique, est plus allongé suivant le diamètre oblique gauche. La dure-mère est saine et ne présente aucune adhérence; l'arachnoïde est opaque dans toute son étendue, mais plus particulièrement à la partie supérieure des deux hémisphères; la pie-mère est à l'état normal. La substance grise est un peu atrophiée; elle est d'une consistance ferme, mais elle est plus pâle qu'à l'ordinaire; la substance blanche est aussi atrophiée, et les intervalles qu'elle présente ainsi que les ventricules sont remplis de sérosité. Les deux moitiés orbitaires des lobes frontaux présentent des dentelures produites par la saillie des bords supérieurs des orbites. Du côté gauche, et située *dans la partie postérieure de la troisième circonvolution frontale*, existe une vaste dépression qui semble le résultat d'un foyer apoplectique : c'est une poche irrégulière, ayant environ un pouce trois quarts dans son diamètre antéro-postérieur, et un pouce et demi dans son diamètre transverse; elle s'étend à l'intérieur jusqu'à cinq lignes du bulbe olfactif, et en avant jusqu'à un pouce du bord antérieur de l'hémisphère; la plus grande profondeur est à son centre, d'où elle mesure un demi-pouce pour aller à la ligne générale de surface. Le tissu cérébral est taché d'une couleur jaune brunâtre; il y a là un plissement considérable avec induration autour des bords de la dépression. L'examen au microscope montre distinctement des cristaux d'hématoïdine arborisés. La substance corticale est fortement amincie, réduite à une ligne peu épaisse au centre de la dépression; l'insula de Reil paraît sain, et les autres parties du cerveau ne présentent pas une différence notable avec l'état normal. Les artères cérébrales sont un peu athéromateuses; le poids de l'encéphale est de 42 onces et demie.

Ces trois cas, dont je me suis contenté de raconter les points principaux, sont d'un extrême intérêt par la circonstance que dans tous les trois l'histoire clinique a été complétée par une description minutieuse et bien faite des résultats fournis par l'autopsie. Le premier cas est remarquable par ce fait que le malade conserva la faculté de parler, dans son intégrité parfaite, tant que la paralysie siégea du côté *gauche;* mais après une guérison presque complète de cette première attaque, une invasion subite de paralysie du côté *droit* fut immédiatement suivie d'une perte de la parole. Le second fait, celui du docteur Bastian, sera invoqué par M. Broca et ses partisans en faveur de leur théorie sur la localisation du langage articulé, car il est fort probable que l'action morbide avait débuté par la troisième circonvolution frontale et ses environs, en raison de l'état de ramollissement plus considérable que l'on observait dans cette région; un autre point intéressant, dans ce cas, était l'existence d'une hémiplégie complète avec une altération seulement de la substance grise pour en rendre compte. Cette remarquable communication, écrite dans le style clair et lucide ordinaire au docteur Bastian, est très-digne d'un examen attentif, car elle est pleine de pensées originales et des résultats d'une étude philosophique. Le cas du docteur Simpson est unique, et ne peut être passé sans un mot d'explication. Dans ce fait, il y avait une altération de la partie postérieure de la troisième circonvolution frontale (la région même de Broca), sans aucun embarras de parole. J'ai déjà mentionné des cas d'aphasie dans lesquels les circonvolutions frontales sont décrites comme saines, et j'en aurai d'autres à rapporter que j'ai eu occasion d'observer personnellement; mais jusqu'à présent nous n'avons eu aucun exemple de la condition inverse, c'est-à-dire de *lésion de la troisième circonvolution frontale sans altération de la parole*, et il a même été établi qu'aucun cas n'avait été rapporté dans lequel il existât une altération positive dans cette partie même avec l'intégrité de la parole.

Nos voisins du Nord, les professeurs de l'Athènes moderne, ont contribué pour leur grande part à élucider cette branche de pathologie. Le docteur Sanders, et plus récemment le docteur Scoresby Jackson, ont chacun rapporté un cas qui confirme plus ou moins la théorie de Broca.

Le sujet du fait du docteur Sanders est une femme qui fut admise à l'infirmerie royale d'Édimbourg en novembre 1865, avec une paralysie incomplète du côté droit, la parole défectueuse et la perte de la mémoire des mots. Sans suivre le docteur Sanders dans la foule des détails qu'il donne de l'histoire clinique de ce fait, qu'il suffise de dire que deux jours après son admission la malade se plaignit d'une douleur dans la jambe *gauche*, avec difficulté dans les mouvements et anesthésie : les signes d'une obstruction de l'artère fémorale gauche étaient évidents; il survint une gangrène de la jambe correspondante, aux suites de laquelle la malade succomba environ deux mois après son admission. Autopsie : l'hémisphère droit ne présentait aucune lésion ; en examinant avec soin l'hémisphère gauche, on trouva que *la partie postérieure de la circonvolution frontale gauche inférieure*, au point où elle forme le bord antérieur de la scissure de Sylvius, en même temps qu'une petite portion de la circonvolution orbitaire voisine, était affaissée et abaissée au-dessous de son niveau ordinaire. Les parties aplaties et déprimées étaient molles et fluctuantes au toucher, et en faisant une coupe sur la partie ramollie on trouvait la substance grise amincie par sa face inférieure, et la substance cérébrale blanche, complétement ramollie et érodée, offrait un aspect semblable à celui d'une crême salie. Le ramollissement s'étendait à l'intérieur jusqu'au voisinage immédiat du corps strié, sans cependant le comprendre. Les autres circonvolutions du lobe antérieur n'étaient pas malades, mais il existait un ramollissement isolé au voisinage de l'extrémité postérieure de la scissure de Sylvius. Les corps olivaires étaient sains, et il n'y avait aucune autre lésion de l'encéphale. Il n'y avait pas d'embolie des artères cérébrales, mais il existait un léger épaississement des parois de l'artère de scissure de Sylvius gauche (1).

Dans le cas du docteur Scoresby Jackson, le sujet, James A..., âgé de quarante-huit ans, fut renversé d'une voiture et reçut une blessure sur la région temporale gauche. Cet accident ne l'empêcha pas de travailler, mais dans la suite il se plaignit toujours d'une douleur dans la tête, et deux mois après sa chute il fut subitement pris d'une hémiplégie droite et d'aphasie, et mourut sept semaines plus tard. Autopsie : le cœur était d'un volume ordinaire; sur la valvule mitrale se trouvaient de nombreuses végétations et des masses fibrineuses libres. Les vaisseaux de la base du cerveau étaient athéromateux en divers points, et il y avait embolie dans quelques-unes des branches de l'artère cérébrale moyenne gauche. On voyait un ramollissement d'une portion considérable de l'hémisphère gauche plus avancé dans l'insula de Reil et dans la partie postérieure de la troisième circonvolution frontale; l'extrémité antérieure de cette même circonvolution était intacte (*Edimburgh medical Journal*, february, 1867).

Dans le compte rendu de l'asile d'Édimbourg de 1866, le docteur Skae parle d'un cas d'hémiplégie droite dans lequel le malade avait perdu totalement la faculté d'articuler les mots, à l'exception de *aye, aye*, et à l'autopsie duquel on trouva un épanchement de sang dans le *lobe postérieur gauche du cerveau*.

Le docteur Gairdner (de Glasgow) a publié un cas extrêmement intéressant d'attaque épileptiforme suivie de perte de la parole et d'un état un peu cataleptique, sans coma, sans paralysie évidente. L'intelligence revint presque en grande partie, mais l'aphasie persista, et la mort survint six semaines après pendant un accès d'épilepsie. Ce malade, bien qu'incapable de s'exprimer par l'écriture, pouvait cependant transcrire un

(1) Depuis que les lignes précédentes sont écrites, j'ai eu l'avantage d'avoir une communication particulière du docteur Sanders, dans laquelle il me dit que ses dernières dissections tendent à montrer que dans la paralysie de la parole, c'est l'insula de Reil qui est altéré plutôt que la circonvolution de Broca. Pour les détails des cas publiés par le docteur Sanders, en rapport avec cette dernière opinion, voyez le journal *The Lancet* du 16 juin 1866, et *Edimburg medical Journal* d'août 1866.

modèle écrit, placé devant lui, avec une exactitude passable. L'autopsie, qui fut faite avec grand soin, ne révéla aucune lésion cérébrale autre qu'une congestion générale et diffuse des vaisseaux de la pie-mère, dont les plus petits étaient recouverts d'un léger dépôt granuleux.

La science médicale est redevable aux médecins de l'Irlande de faits très-importants communiqués par eux pendant ces dernières années et relatifs à la perte cérébrale de la parole. Dans le journal *Dublin quaterly* de février 1805 se trouve un article remarquable du docteur Banks, dans lequel il rapporte le fait très-curieux qui suit :

Un gentleman, maintenant âgé de cinquante-quatre ans, était depuis huit ans atteint d'une paralysie du côté droit et d'aphasie. D'abord la perte de la parole fut complète, mais au bout de douze jours il put dire quelques mots. Avant son attaque, c'était un lettré achevé, et il prenait grand plaisir à lire les meilleurs auteurs classiques; mais lorsque sa provision de mots se fut accrue de façon à lui permettre de converser un peu sur les sujets ordinaires, on remarqua que sa mémoire avait totalement disparu, en ce qui touchait le grec et le latin. Pendant six ans, il vécut, sans que sa situation s'améliorât beaucoup ; cependant il faisait peu à peu l'acquisition de nouveaux mots. Pendant les deux années qui suivirent, ses progrès furent plus rapides; il travaillait beaucoup et il apprit peu à peu presque tout ce qu'il avait oublié à tel point qu'il pouvait lire encore une fois ses auteurs classiques favoris. Le distingué professeur du collége de la Trinité cite ce fait pour prouver que, même dans l'aphasie avec paralysie, l'intelligence peut rester intacte et le pouvoir de la parole être rétabli, même après plusieurs années.

Au meeting annuel de l'Association médicale britannique, tenu à Dublin au mois d'août dernier, j'eus le plaisir de lire une note sur *La localisation de la faculté de la parole*, après quoi s'éleva une intéressante discussion à laquelle prirent part le professeur Gairdner, les docteurs Lyons, Hayden, Lalor, Gibson, etc., et où furent mentionnés quelques cas extraordinaires de perte subite de la parole avec les phénomènes intellectuels consécutifs.

Durant mon séjour à Dublin, le docteur Lyons appela obligeamment mon attention à l'hôpital Hardwiche, sur un cas d'aphasie survenu comme complication d'arachnitis cérébro-spinale.

Le sujet de cette observation, John Oyden, enfant délicat, âgé de onze ans, fut admis à l'hôpital le 30 mai : on le disait malade depuis trois jours. Les symptômes qu'il présentait étaient ceux d'une arachnitis cérébro-spinale bien caractérisée, de type pur, et de degré intense. La tête était très-contractée, la face rouge et les pupilles dilatées; le malade se plaignait d'une douleur très-vive dans la tête et sur la partie postérieure du cou, douleur qui s'étendait fort loin le long de l'épine dorsale. Le 3 juin, l'éruption ordinaire fit son apparition. Le 25 juin, le malade fut atteint d'aphasie et en même temps de paralysie du côté droit. Il resta dans cet état plusieurs jours : les seuls mots dont il pouvait se servir étaient : *day, day* (jour, jour), qui étaient ses réponses à toutes les questions. Au commencement de juillet, sa santé s'améliora beaucoup, et il recouvra le pouvoir de la parole, mais le 27 août il fut de nouveau atteint d'aphasie et mourut dans cet état (1).

Le docteur Popham de Cork, dans un article remarquable du *Journal trimestriel de Dublin* (*Dublin quaterly Journal*), rapporte le fait suivant qui, d'après lui, vient à l'appui des idées de Broca :

Mary Murphy, âgée de soixante ans, fut admise à l'hôpital de l'Union avec une hémiplégie droite et la parole altérée. La mémoire des mots était très-affaiblie et l'articulation confuse : pour *thank you, sir*, elle disait : *fancy sell*, et quand on lui demandait ce que son mari vendait (il était marchand ambulant), elle répondait par cette phrase inintelligible : *procties and pudding pans*, et le docteur Popham apprit qu'elle voulait dire : *brooches and bosom pins*. Elle mourut plus tard d'une pneumonie, et les résultats suivants furent constatés à l'examen nécropsique. Le cœur était couvert de graisse, l'orifice mitral était rétréci, ses bords ossifiés, et il y avait quelques végétations sur la surface auriculaire. Il y avait un épanchement considérable sous la membrane arachnoïde. En examinant avec soin l'hémisphère gauche, on trouvait la circonvolution de Broca d'une consistance plus molle que les parties environnantes, et les restes d'un foyer apoplectique, de la grosseur d'une amande, et vide de sang, se présentaient près du tiers antérieur du corps strié et étendu parallèlement à sa direction.

(1) Le résumé de ce cas remarquable a été extrait du journal *British medical* du 28 septembre 1867 ; il est à désirer que le docteur Lyons donne plus tard une relation détaillée de ce fait très-intéressant et tout exceptionnel.

J'arrive maintenant à l'examen des travaux de nos confrères d'Amérique, et je commence par ceux du docteur S. Jackson, de Pensylvanie, qui rapporte le fait curieux qui suit :

Le révérend M..., âgé de quarante-huit ans, doué de facultés intellectuelles d'un ordre élevé, d'un tempérament sanguin, et dans les derniers temps présentant une tendance à l'obésité, éprouva, après s'être exposé à l'influence de l'air de la nuit, un trouble dans la transpiration cutanée. Le lendemain matin, il s'éveilla avec de la céphalalgie, et lorsqu'un ami vint dans sa chambre pour s'informer de sa santé, il fut surpris que le révérend R... ne pouvait répondre à ses questions. Le docteur S. Jackson ayant été appelé, trouva le malade dans la pleine possession de ses facultés, mais incapable d'employer un mot : la langue n'était pas paralysée et pouvait se mouvoir dans toutes les directions; toutes les questions étaient parfaitement comprises, le malade y répondait par signe, et l'on pouvait parfaitement voir par l'aspect de sa physionomie, après plusieurs efforts infructueux pour rendre ses idées, qu'il était lui-même surpris et quelque peu égayé de sa situation singulière. La face était rouge, le pouls plein et un peu lent, et si on lui demandait s'il souffrait dans la tête, il montrait son front comme le siége de la douleur. Lorsqu'on lui donnait une plume et du papier, il essayait de transmettre ses pensées, mais il ne pouvait se rappeler les mots et n'écrivait qu'une phrase inintelligible : *Didoes doe the doe*. Quarante onces de sang furent tirées du bras, et avant que l'opération fût terminée, la parole était revenue, malgré une difficulté persistante relative aux noms de choses dont il ne pouvait se souvenir. La perte de la parole paraissant vouloir se reproduire au bout d'un quart d'heure, dix onces de sang furent tirées en plus et l'on appliqua des sinapismes alternativement aux bras et aux jambes. Ces moyens réussirent rapidement, et aucune nouvelle récidive de l'affection ne s'est reproduite.

Le docteur Jackson, en analysant ce cas, appelle l'attention sur les circonstances suivantes : premièrement, la soudaine suppression de la transpiration cutanée, suivie d'une irritation cérébrale et d'un afflux de sang au cerveau;—secondement, la douleur frontale siégeant immédiatement au-dessus des yeux; — troisièmement, l'intégrité parfaite des sensations et des mouvements volontaires; — quatrièmement, les opérations générales de l'esprit n'étaient pas troublées; les idées étaient formées, combinées et comparées; tout ce qui touche aux événements, au temps, était rappelé sans difficulté; — cinquièmement, la perte du langage ou de la faculté de transmettre les idées à l'aide de mots, mais non au moyen de signes : cette difficulté n'était pas, en effet, bornée au langage parlé, mais s'étendait aussi au langage écrit (*American Journal of medical sciences*, february 1829, p. 272).

Le docteur Hun (de l'Albanie) rapporte le cas d'un forgeron âgé de trente ans, qui, avant l'attaque dont il fut atteint, pouvait lire et écrire avec facilité, mais qui, depuis plusieurs années, souffrait d'une maladie du cœur. Après une longue promenade au soleil, il éprouva le soir des symptômes de congestion cérébrale, qui le laissèrent dans un état de stupeur pendant plusieurs jours. Au bout de peu de jours, il com-

mença à sortir de cet état et comprenait ce qu'on disait; mais on observa qu'il avait une grande difficulté à rendre sa pensée par des mots, et que le plus souvent il ne pouvait faire connaître ses désirs que par des signes. Il n'y avait pas de paralysie de la langue, qu'il pouvait faire mouvoir dans toutes les directions. Il savait le sens des mots prononcés devant lui, mais il ne pouvait se souvenir de ceux qui lui étaient nécessaires pour s'exprimer lui-même; il ne pouvait pas non plus répéter ceux qu'il entendait prononcer. Il avait conscience de la difficulté dont il était atteint, et en paraissait surpris et attristé. Si le docteur Hun prononçait le mot dont il avait besoin, il semblait content et vouloir dire : « Oui, c'est cela », mais il était incapable de répéter les mots après lui. Après des tentatives infructueuses pour lui faire répéter un mot, le docteur Hun le lui écrivait, et alors il commençait à l'épeler lettre par lettre, et, après quelques efforts, il parvenait à le prononcer. Si l'on enlevait de devant lui le papier sur lequel on avait écrit, il ne pouvait plus prononcer le mot; cependant, après une longue étude du mot écrit et de fréquentes répétitions de ce mot, il le savait assez bien pour le retenir et s'en servir ensuite. Il avait une ardoise sur laquelle les mots dont il avait le plus besoin étaient écrits et auxquels il avait recours lorsqu'il désirait s'exprimer lui-même. Il apprit graduellement ces mots et étendit son vocabulaire, de telle sorte qu'au bout d'un certain temps il pouvait se passer de son ardoise. Il lisait assez bien dans un livre imprimé, mais hésitait devant quelques mots; lorsqu'il ne pouvait prononcer un mot, il était aussi incapable de l'écrire jusqu'à ce qu'il l'eût vu écrit, et alors il pouvait apprendre à écrire, comme il apprenait à prononcer, par des exercices répétés. Au bout de six mois, en continuant à apprendre de nouveaux mots, il pouvait assez bien se faire comprendre; souvent, cependant, lorsqu'il ne pouvait se rappeler le mot propre, il était obligé d'employer une circonlocution, comme s'il eût parlé un langage étranger imparfaitement appris.

Le docteur Hun conclut, d'après ce qui précède, qu'il y a une portion du cerveau en rapport avec le langage et la mémoire des mots, si distincte de la mémoire des choses et des événements, et qu'il y a une autre portion de laquelle dépend la coordination des mouvements de l'articulation. On observera que, dans le cas qui précède, l'impression faite sur le nerf acoustique n'est pas suffisante pour rendre l'articulation des mots possible, mais qu'il était nécessaire qu'une impression fût faite sur le nerf optique. Le docteur Hun demande si cela peut être expliqué par l'hypothèse d'une connexion plus intime entre la vision et l'articulation, ou par la circonstance que l'impression sur le nerf acoustique est passsagère, tandis que celle qui est faite sur le nerf optique est plus durable (*American Journal of Insanity*, april 1851).

Tout récemment, le docteur Austin Flint, en donnant une relation de six cas qu'il a eu occasion d'observer, se montre tout à fait en désaccord avec la doctrine de la localisation de la faculté de la parole dans l'hémisphère gauche; il pense que les recherches anatomiques montreront pourquoi l'altération de la parole accompagne plus fréquemment la paralysie du côté droit que celle du côté gauche.

Après avoir, dans les pages qui précèdent, essayé de donner un aperçu rapide des travaux des principaux auteurs des diverses parties du monde qui ont écrit sur le sujet de la perte ou de l'altération de la faculté du langage articulé, je donnerai, dans le numéro suivant, les résultats de mon expérience personnelle, appuyée sur une série de faits très-importants que j'ai eu occasion d'observer par moi-même.

(*La suite à un prochain numéro.*)

COURS PUBLICS

Les battements du cœur et leurs causes. Les cœurs lymphatiques de la grenouille. Les centres toniques, par M. Michael Foster, professeur de physique à l'*Institution royale* et à *University College*.

(Fin. — Voyez les numéros 41 et 45).

En parlant de l'excitation transmise aux cœurs lymphatiques, j'ai dit qu'elle se produit régulièrement dans les cellules nerveuses de la moelle épinière. Mais, de même qu'il y avait incertitude quand il s'agissait de distinguer pour le cœur sanguin la part exacte du travail total qui échoit à la cellule nerveuse, et celle qui revient à la fibre musculaire; de même aussi les faits se présentent pour les cœurs lymphatiques. Il est vrai qu'en détruisant l'extrémité de la moelle épinière, ou en coupant les nerfs, on arrête sur-le-champ le battement des cœurs lymphatiques; et l'on peut observer des heures entières sans le voir reparaître. Cependant, on a affirmé que le battement se reproduit enfin, mais seulement au bout de plusieurs jours, et cela, sans que les nerfs intermédiaires ou les cellules nerveuses centrales aient reparu. S'il en est ainsi, cela semblerait indiquer qu'ici encore, comme nous avons dit que cela était possible pour le cœur sanguin, l'influence des cellules nerveuses ne consiste pas dans les excitations intermittentes, mais dans une certaine action continue qui permet à la fibre musculaire de manifester sa vitalité par des contractions intermittentes spontanées.

Les cœurs sanguins et les cœurs lymphatiques ne sont que des parties du système vasculaire général. Les artères aussi, quoique en général elles n'aient pas de battements actifs, puisque le pouls n'est que le battement du cœur qui se propage le long de leurs parois élastiques, les artères ont cependant par elles-mêmes la faculté de s'étendre et de se contracter. L'examen attentif d'une artère, et surtout celui d'une artériole, nous montre que ses parois sont formées d'un grand nombre de fibres musculaires disposées en anneaux sur toute leur longueur. En se contractant, ces muscles diminuent nécessairement la section du tube artériel; en se relâchant, elles l'élargissent.

Dans les circonstances ordinaires, ces muscles des vaisseaux ne sont ni complétement contractés ni tout à fait lâches; ils sont dans un état de tension modéré. Nous indiquons cet état par le mot de *ton*. Lorsque le cœur bat d'une manière soutenue et avec une force donnée, les artères dans cet état de demi-tension ne laissent passer qu'une certaine quantité de sang. Les artères du visage, par exemple, quand leur *ton* est normal, donnent passage à une certaine quantité de sang, et le passage de cette quantité de sang communique au visage son teint ordinaire. Dans certaines circonstances, les muscles des artères faciales entrent complétement en action et sont dans un état de spasme; le calibre des vaisseaux se rétrécit, et, quoique le cœur batte toujours avec la même force et la même fréquence, il passe bien moins de sang par les vaisseaux de la face : c'est alors qu'on pâlit. Dans d'autres circonstances, les mêmes muscles sont paralysés et se relâchent, la souplesse des parois artérielles oppose moins de résistance à l'afflux du sang, le calibre des artères s'accroît d'une façon notable, le sang s'y précipite en abondance, le réseau capillaire de la peau se remplit de corpuscules rouges, et nous disons que le visage se couvre de rougeur.

A quel mécanisme sont dus ces résultats? Prenons pour exemple les artères de la face. Les muscles des artères faciales, comme tous les autres muscles, sont pourvus de nerfs. En parlant des artères, nous pouvons suivre ces nerfs le long du cou jusqu'à certaines réunions de cellules nerveuses ou ganglions; des ganglions portent d'autres nerfs qui font rejoindre la moelle épinière. Les nerfs qui sont ainsi en rapport

avec les vaisseaux sanguins font partie de ce que l'on appelle le *système sympathique*, et leur structure présente certains traits particuliers. Les ganglions auxquels ils aboutissent portent aussi le nom de ganglions sympathiques. Quelques physiologistes pensent que ces ganglions sympathiques sont les agents principaux de la contraction et du relâchement des artères. D'autres physiologistes les regardent moins comme des centres, que comme des stations sur la route qui mène à la moelle épinière. Par exemple, les artères de la face semblent être particulièrement en rapport avec une certaine partie de la moelle épinière située entre les épaules; c'est à peu près l'endroit où la pratique vulgaire, devançant les résultats physiologiques, nous apprend à mettre un corps froid, une clef par exemple, pour arrêter un saignement de nez.

Nous pouvons imaginer que, dans certaines cellules nerveuses de cette partie de la moelle épinière, ou, suivant l'autre hypothèse, dans les cellules nerveuses des ganglions sympathiques correspondants, s'accomplit sans cesse un certain travail, sous la forme non d'impulsions intermittentes, mais plutôt d'une influence douce et continue; nous pouvons penser que cette influence se transmet par le nerf sympathique aux muscles des artères faciales, y détermine une contraction modérée et en maintient ainsi le ton.

Nous pouvons imaginer aussi que d'autres impulsions qui ont pris naissance en des points éloignés du système nerveux, peut-être dans le cerveau, par suite de quelque émotion, ou bien en d'autres points et par d'autres causes, suivent la moelle épinière; arrivant tout à coup aux cellules nerveuses toniques occupées à leur travail doux et continu, elles interrompent ce travail, tout comme nous avons vu des impulsions qui suivaient le nerf pneumogastrique arrêter le travail des cellules ganglionnaires du cœur et le rendre immobile. Dans ce cas, les parois musculaires des artères faciales, soustraites à l'influence qui leur donne le ton, se relâchent; de là la rougeur involontaire qui est à la fois le résultat et la preuve de cette perturbation. Dans d'autres circonstances, des impulsions de nature différente, peut-être d'un caractère plus doux, et qui ont très-probablement suivi une autre voie, arrivent aux mêmes cellules toniques, mais, au lieu d'en arrêter l'action, l'accélèrent et l'accroissent, tout comme nous avons vu les excitations qui se dirigent vers le cœur en suivant d'autres nerfs que le pneumogastrique, accélérer ses battements au lieu de les ralentir. Les muscles artériels, obéissant à un appel devenu plus énergique, doivent alors se contracter avec plus de force: le calibre des vaisseaux diminue, livre passage à moins de sang, et le saignement de nez cesse aussitôt.

Peut-être alors vous demanderez-vous comment il se fait que les muscle artériels ainsi maintenus dans un état de tension continuelle, ne finissent point par se fatiguer et se détendre. On peut proposer deux explications de ce fait. D'abord nous pouvons admettre que, de même que la nutrition du cœur est calculée de façon que ses battements réguliers se soutiennent sans fatigue, de même aussi la nutrition de ses muscles artériels est exactement proportionnée aux besoins que développe leur travail incessant. Dans ce cas cependant, nous aurions à supposer en outre que les muscles se contractent d'eux-mêmes, et que l'influence continue qu'exerce la moelle épinière n'a pas le caractère d'une stimulation, mais plutôt qu'elle est analogue à ce que nous avons supposé déjà pour l'influence accélératrice des cellules nerveuses du cœur.

Pour la seconde explication, il faut admettre que, tandis que l'effet d'un groupe quelconque de muscles artériels est parfaitement continu, celui de chaque fibre musculaire ne l'est pas. Nous pouvons supposer que chaque fibre se contracte et se relâche tour à tour, qu'elle a des alternatives d'action et de repos, mais que, pendant sa période de repos, les fibres voisines travaillent activement, pour se reposer ensuite quand la première se remettra à l'œuvre. De cette manière, la tension continue serait en réalité composée de pulsations insaisissables, et l'influence du centre nerveux serait au fond intermittente au lieu d'être continue.

La conclusion est toujours la même quelle que soit l'explication adoptée, et aussi à quelque hypothèse que nous nous arrêtions au sujet de la position du centre tonique, soit que nous le placions dans la moelle épinière, ou dans les ganglions sympathiques qui obéissent à la moelle épinière, sans oublier non plus que, non-seulement les artères faciales, mais toutes les artères du corps ont leurs centres toniques, soit en différents points de la moelle épinière, soit dans différents ganglions sympathiques. Dans tous les cas, nous avons le même ordre de choses que nous avions déjà vu dans les cils, dans le protoplasme et dans le cœur de la circulation sanguine, comme dans ceux de la circulation lymphatique.

Dans tous les cas, nous avons un certain mécanisme, une certaine portion de matière vitale, soit sous forme de protoplasme vierge, soit encore modifiée et subdivisée à l'état de fibre musculaire, de fibre nerveuse et enfin de cellule nerveuse. Nous reconnaissons que ce mécanisme, cette partie de substance vivante est le siége d'un mouvement spontané tout à fait indépendant de notre volonté; mouvement lent ou vif, régulier ou irrégulier, continu ou intermittent; mouvement de la cause duquel nous pouvons dire seulement que c'est le résultat naturel des mouvements moléculaires qui constituent la nutrition des tissus, et qu'il fait partie de leur vie même. Nous constatons de plus que ces mouvements spontanés, indices de l'existence d'une volonté dans notre volonté, quoique ayant toujours leur siége dans les bases mêmes de la vie des appareils qui les produisent, changent néanmoins et se modifient, s'élèvent ou s'abaissent, augmentent et décroissent sous l'empire d'influences qui viennent des autres parties du corps auquel ils appartiennent, ou même du monde extérieur. Enfin, quand ces mouvements s'accomplissent sans perturbation, et peut-être plus encore dans les variations accidentelles qui se présentent, nous reconnaissons un but clairement indiqué, et la preuve évidente que des moyens délicats et parfaitement proportionnés ont été préparés pour y arriver.

Comme preuve de ce dernier point, permettez-moi d'appeler un instant votre attention sur une disposition fort remarquable d'une partie du système tonique général découverte tout récemment. Plus les artères sont étroites, plus elles résistent au passage du sang, et plus est grand le travail imposé au cœur pour lancer à la même distance la même quantité de sang. Je vous ai parlé plusieurs fois d'impulsions qui arrivent au cœur, mais il y a aussi des impulsions qui partent du cœur. Au moyen d'un certain nerf très-ténu, du moins chez certains animaux, quelques-unes de ces impulsions venues du cœur se relient aux principaux centres toniques du corps, de telle façon que, toutes les fois que, par un motif quelconque, le cœur se trouve chargé d'un travail trop grand à cause de la résistance des vaisseaux sanguins trop rétrécis, ces impulsions du cœur, paralysant les centres toniques, ouvrent les digues qui arrêtaient le cours du sang, et soulagent ainsi le cœur d'une partie de son travail.

Ce sont les appareils compliqués et délicats de cette espèce, et d'autres encore, qui feront le sujet de notre prochaine conférence.

CORRESPONDANCE.

Déformation oblique de la tête chez les nouveau-nés.

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Monsieur et honoré confrère,

Je trouve dans le compte rendu de la Société de chirurgie, Gazette hebdomadaire, numéro 43, une communication intéressante de M. Guéniot sur la déformation oblique de la tête des nouveau-nés par propulsion unilatérale.

La discussion engagée par M. Broca signalant un désaccord sur le mécanisme de cette déformation, j'ai pensé qu'il pourrait être utile de publier une observation caractéristique que j'ai recueillie il y a quelques mois, d'autant plus que l'observation, tout à fait favorable à l'opinion de M. Guéniot sur le mécanisme, complète, je crois, l'étiologie par l'introduction d'un élément important, le rachitisme, qui, dans le cas actuel, était instant, mais de durée temporaire.

Voici le fait :

OBS. — Enfant mâle, né à terme, 289e jour depuis le commencement des dernières règles, 278e jour de la conception.

Accouchement naturel et facile, présentation occipito-iliaque *droite* antérieure, évolution normale de ce mode de présentation.

Tête peu volumineuse, son poids total était 3 k. 350, et remarquablement régulière, nullement passée à la filière. L'enfant prend le sein d'une médiocre nourrice, pendant sept semaines, puis est emporté par sa mère à la campagne, et mis au biberon. Seulement le lait de vache pur est rapidement substitué au lait coupé à cause de l'avidité de l'enfant. Le ventre devint volumineux, le reste du corps prenant peu d'accroissement, les garde-robes deviennent fréquentes, six à sept par jour, et fortement odorantes.

L'enfant m'est ramené après six semaines de ce régime, et je constate à l'examen ce développement extrême du ventre semblable à celui des rachitiques, mais surtout, en cherchant des déformations osseuses, qui manquent aux extrémités, l'enfant ne se soulevant pas encore sur ses membres, — une déformation très-apparente du crâne.

La tête présente :

Un enfoncement de la suture fronto-pariétale droite;

Une saillie de la suture occipito-pariétale droite;

Une saillie de la suture temporo-pariétale gauche;

Un refoulement de la suture occipito-pariétale gauche.

En un mot, une forme oblique d'avant en arrière et de gauche à droite, par chevauchement le long de la suture sagittale, des deux moitiés du cerveau, dont la gauche semble refoulée en avant, et la droite pendante en arrière quand l'enfant est dans le décubitus horizontal.

La fontanelle antérieure n'a rien de plus que chez les enfants de cet âge; l'enfant ne présente pas la tristesse des rachitiques, mais il présente plutôt un peu de précocité et plus d'excitation que n'en comporte son âge.

Attribuant au régime la mollesse des os, le développement du ventre, le dérangement des fonctions intestinales, je prescris l'allaitement au sein; mais, de plus, ayant appris que l'enfant est toujours couché dans la même position, sur le côté gauche, le visage tourné vers le lit de sa bonne, je fais changer la position.

Deux mois après, l'enfant âgé de six mois à peine, ne présente plus aucune déformation appréciable, et il perce ses premières dents, n'a plus le ventre volumineux, et n'a plus, chaque jour, qu'une garde-robe, et sans mauvaise odeur. En un mot, les signes précurseurs du rachitisme et la déformation de la tête ont disparu en même temps, sous l'influence du régime, d'une part, et de l'autre, d'une grande attention à varier et à modifier le décubitus.

Agréez, etc. Dr LOBLIGEOIS.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 2 NOVEMBRE 1869. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

CHIMIE PHYSIOLOGIQUE. — *Note sur l'hydrate de chloral*, par M. *Bouchut*. — Ce travail renferme le résultat de recherches cliniques sur les effets de l'hydrate de chloral, recherches qui confirment les affirmations de M. Liebreicht. M. Bouchut le résume dans les conclusions suivantes :

« Le chloral hydraté ou hydrate de chloral est un puissant sédatif du système nerveux, moteur et sensitif.

» Si l'hydrate de chloral n'est pas cristallisé et bien pur, de façon à dégager, sous l'influence de la potasse, des vapeurs de chloroforme sans que le liquide se colore, il est infidèle et peut être très-dangereux.

» L'hydrate de chloral ne doit pas être donné à une dose qui dépasse 5 grammes chez l'adulte, et, chez les enfants, il faut commencer par 1 ou 2 grammes. On peut l'administrer par la bouche, ou en lavements qui produisent les mêmes effets que l'emploi dans l'estomac. Il est dangereux chez l'homme d'administrer l'hydrate de chloral par injections sous-cutanées. La tension artérielle augmente sous l'influence du sommeil de l'hydrate de chloral, en même temps que se produit un peu de fréquence du pouls, et elle diminue après le réveil.

» L'absorption du chloral par le rectum se fait plus rapidement que par l'estomac.

» Les urines du sommeil provoqué par le chloral sont neutres, et, bouillies avec la liqueur de Fehling, elles n'en réduisent pas les sels de cuivre; mais vingt-quatre heures après le réveil, lorsqu'elles renferment du chloral, elles sont plus denses, opèrent la réduction des sels de cuivre, et l'on pourrait croire à une glycosurie passagère qui n'existe pas.

» L'action du chloral est celle du chloroforme; mais elle est plus longue à se produire, et elle dure beaucoup plus longtemps. C'est, chez quelques malades, une agitation musculaire et morale qui ressemble à l'ivresse alcoolique, mais elle n'a rien de dégoûtant, ni de désagréable. Chez presque tous, c'est un sommeil rarement accompagné d'hyperesthésie, et, dans la grande majorité des cas, remarquable par une anesthésie très-prononcée. L'anesthésie est en rapport avec la dose employée, et à la dose de 2 à 5 grammes, selon les âges, elle est complète et permet d'appliquer sans douleur les cautères à la pâte de Vienne, ou même de faire l'extraction des dents.

» Comme thérapeutique, le chloral hydraté est le sédatif des violentes douleurs de goutte, des atroces souffrances de la colique néphrétique ou de la carie dentaire; c'est, en un mot, le premier des anesthésiques administrés par l'estomac.

» Enfin, c'est le remède le plus prompt et le plus efficace à employer dans la chorée intense, lorsque l'on veut faire cesser rapidement une agitation qui, par elle-même, menace les jours du malade. »

M. *Bussy*, après la communication du travail de M. le docteur Bouchut touchant l'action physiologique du chloral, annonce à l'Académie que M. Personne s'occupe en ce moment de recherches sur le même sujet. Entre autres résultats remarquables, il a reconnu que le chloral, administré à des chiens, se transforme partiellement en chloroforme, sous l'influence de l'alcalinité du sang, et qu'on peut, après l'administration du chloral *pur*, démontrer par les réactions chimiques la présence du chloroforme dans le sang et dans d'autres liquides de l'économie.

Le travail complet de M. Personne sera présenté dans une prochaine séance.

M. *Dumas* fait observer que M. Personne arrive ainsi aux mêmes conclusions que M. Liebreicht.

Il est intéressant de remarquer, ajoute-t-il, que le chloral fait partie de ces corps nombreux découverts depuis trente ou quarante ans par les chimistes qui se sont voués à l'étude de la chimie organique. M. Dumas a manié le chloral pendant bien longtemps, et bien souvent, soit à l'époque où il a été assez heureux pour fixer sa formule, soit depuis, à diverses reprises, sans que rien lui fît soupçonner les propriétés physiologiques et thérapeutiques qu'on vient de constater dans cette substance. M. Liebig et beaucoup d'autres chimistes ont été dans le même cas.

Ainsi deux substances voisines, le chloroforme et le chloral, qui, à l'époque de leur découverte, ont été l'occasion de très-sérieuses études, dans le pur intérêt de la science abstraite et des théories chimiques, ont pris place depuis parmi les plus précieux agents de la thérapeutique : le chloroforme pour la chirurgie, le chloral pour la médecine.

Combien d'autres composés, sans doute, sont dans le même cas! Quel champ vaste et inexploré s'ouvre aux recherches des jeunes médecins! Au lieu de chercher uniquement, comme les anciens, des remèdes préparés par la nature elle-même dans les plantes, dans les simples, n'ont-ils pas sous la main

cette foule de substances artificielles nouvelles que la chimie organique met à leur disposition, et l'exemple du chloroforme et celui du chloral ne montrent-ils pas clairement combien cette étude serait fructueuse pour les progrès de l'art de guérir?

HYGIÈNE PUBLIQUE. — *Sur les récents tremblements de terre et sur une nouvelle apparition de la fièvre jaune au Pérou*, extrait d'un rapport de M. *Gauldrée Boilleau* à M. le ministre des affaires étrangères. — L'auteur combat, dans ce travail, l'opinion assez accréditée dans l'Amérique du Sud que la fièvre jaune épidémique reconnaîtrait en partie pour cause les modifications qu'aurait subies la composition de l'atmosphère à la suite de dégagements de gaz dus aux tremblements de terre et aux fractures de la croûte terrestre.

L'épidémie dont M. Gauldrée Boilleau donne la relation atteignait son maximum d'intensité en mai 1868; elle déclinait ensuite jusqu'en juillet, et finissait par disparaître à peu près en septembre; mais elle se montrait de nouveau en janvier 1869, et, quoique moins violente que l'année précédente, elle exerçait d'assez grands ravages en avril et dans la première moitié de mai. Les cas de fièvre jaune devenaient alors de plus en plus rares; ils ne s'appliquaient guère qu'à des étrangers nouvellement débarqués ou à des voyageurs venus de la Cordillère.

Si nous portons à 12 000 le chiffre des décès, ajoute l'auteur, chiffre qui me paraît probable d'après tout ce que j'ai recueilli, nous avons encore une moyenne très forte. Tout le monde s'accorde, du reste, à reconnaître que la fièvre jaune était beaucoup plus violente ici qu'elle ne l'est au Mexique ou aux Antilles. Elle était aussi accompagnée de rechutes qui semblaient plus à redouter que la première attaque de la maladie. On ne sauvait guère, au commencement de l'épidémie, plus d'une personne sur quatre attaquées, mais on finit par doubler le nombre des guérisons. Je crois me rappeler qu'aux Antilles et au Mexique, la proportion des cures heureuses aux accidents mortels est généralement de trois à un.

HYGIÈNE PUBLIQUE. — *Note sur l'étiologie du goître*, par M. *D. Brunet*. — « Chargé en 1867, par la commission du goître, instituée par le ministère de l'agriculture et du commerce, d'étudier cette affection dans la Côte-d'Or, j'en ai recueilli cent vingt observations, desquelles il résulte qu'elle débute le plus souvent par l'hypertrophie du lobe droit du corps thyroïde, et que, quand l'hypertrophie envahit toute la glande, la partie droite est ordinairement plus volumineuse que la partie médiane et que la partie gauche.

» Dans mon rapport adressé à cette commission, j'ai cherché à expliquer la plus grande fréquence et le plus grand volume du goître par ce fait que la situation du cœur dans le côté gauche de la poitrine rend la circulation veineuse du cou un peu plus difficile à droite qu'à gauche.

» Si une différence très-légère dans la difficulté du retour du sang vers les cavités cardiaques suffit pour favoriser l'hypertrophie du lobe droit du corps thyroïde, on comprend la génération du goître par la compression des vaisseaux du cou, qu'admettent, dans certains cas, M. le général Morin et M. Hahn.

» La congestion du corps thyroïde est la cause productrice du goître, que cette congestion soit due à des causes locales, compressions du cou, refroidissement brusque, etc., ou à des causes générales de nature débilitante, qui agissent en déterminant une atonie des vaisseaux sanguins.

» Le goître disparait rapidement au début par l'application de révulsifs sur le cou, qui excitent la circulation sanguine de cette partie, ou par l'administration à l'intérieur de préparations iodées qui activent la circulation générale. La pommade iodée, dont le principe actif est absorbé, et qui agit en même temps comme irritant local, constitue la meilleure médication.

» Au bout d'un certain temps, des kystes se forment dans le corps thyroïde, et, pour guérir alors le goître, il faut énucléer ces kystes, qui sont peu adhérents, ou injecter dans leur cavité des liquides irritants, pour amener la destruction de leurs parois. »

— M. *Rézard de Wouves* adresse une note *sur les causes de l'abandon et de la mortalité des nouveau-nés, et sur les moyens de la restreindre*. Suivant l'auteur, les périodes auxquelles correspond la plus grande mortalité se rapportant au premier et au second mois, le moyen le plus certain d'arriver à diminuer la mortalité chez les nouveau-nés consisterait à obtenir et à imposer même, quand cela serait possible, l'allaitement maternel pendant le premier mois. A partir de cette époque, les enfants seraient dans des conditions à peu près suffisantes pour supporter un voyage auquel ils succombent si souvent lorsqu'on les enlève à leur mère dès les premiers jours qui suivent la naissance.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 9 NOVEMBRE 1869. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'instruction publique transmet un mémoire, en langue allemande, de MM. *Franz* et *Bronsil*, sur une méthode nouvelle de médication.

2° L'Académie reçoit : *a.* Une lettre de M. *Klée*, maire de Ribeauville, concernant la mortalité des nourrissons. (*Commission de la mortalité des enfants nouveau-nés.*) — *b.* Un travail de M. *Gendrot*, pharmacien à Bécherel (Ille-et-Vilaine), sur l'ergot de seigle. (*Comm.* : M. Chatin.) — *c.* La première partie d'un travail de M. le docteur *Dechaux* (de Montluçon), sur le parallèle des maladies récentes du col de l'utérus et de l'ancienne hystérie. (*Comm.* : MM. Danyau, Depaul et Devilliers.)

M. *le secrétaire annuel* donne lecture d'une lettre de M. le docteur *Bourdais*, qui annonce qu'il adressera prochainement à l'Académie, en réponse à M. Depaul, une note renfermant des arguments scientifiques qui satisferont, il l'espère, les personnes désintéressées de toute idée préconçue.

M. *Béclard* signale ensuite une note de M. le docteur *Mandl* sur l'étymologie du mot *glotte*.

« Au point de vue étymologique et historique, dit l'auteur de la note, le mot *glotte*, soit qu'il dérive de *glossa* (langue), ou de *glottis* (petite langue, languette), signifie une languette ou anche, et ne pourrait, par conséquent, désigner que les cordes vocales, et non pas l'espace compris entre elles, auquel nous donnons le nom d'orifice glottique. Nous réservons le nom de glotte à l'ensemble des replis supérieurs et inférieurs. En disant que la glotte se rétrécit ou s'élargit, il faudrait comprendre que ce sont les replis du côté droit et ceux du côté gauche qui se rapprochent ou qui s'éloignent, et que c'est l'orifice glottique seulement qui se rétrécit ou s'élargit. »

M. *Béclard* présente, de la part du traducteur, M. le docteur *Dally*, un volume intitulé : LEÇONS DE PHYSIOLOGIE ÉLÉMENTAIRE, par M. le professeur *Huxley*.

M. *Ricord* dépose sur le bureau la relation de deux cas de rétrécissements de l'urèthre, opérés par la méthode sous-cutanée, par M. le docteur *Dick*.

M. *Richet* présente, de la part de M. le professeur *Sirus-Pirondi* (de Marseille), membre correspondant, une brochure ayant pour titre : TROISIÈME SÉRIE D'OBSERVATIONS DE CHIRURGIE USUELLE; FRACTURES.

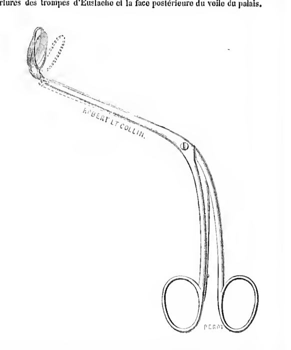
M. *Larrey* offre en hommage, au nom de l'auteur, M. le docteur *Fort*, un volume intitulé : MANUEL DE PATHOLOGIE ET DE CLINIQUE CHIRURGICALES.

M. *Béclard* met sous les yeux de l'Académie un nouvel instrument, le *rhinoscope*, construit par MM. *Robert* et *Collin*, sur les indications de M. le docteur *Duplay*.

Cet instrument, dont le mécanisme est le même que celui de la pince laryngienne du docteur Cusco, se compose de deux longues branches coudées : l'une, fixe, se termine par un miroir dont l'inclinaison peut être modifiée à volonté; l'autre, agissant à

l'aide d'un double levier sur la première, fait mouvoir un anneau placé en avant du miroir et destiné à relever la luette et le voile du palais.

Le miroir, recouvert de l'anneau mobile, étant introduit derrière le voile du palais jusqu'au contact de la paroi postérieure du pharynx, une pression exercée sur les longues branches de l'instrument fait agir l'anneau mobile qui se relève et s'écarte en même temps, repoussant la luette et le voile du palais. Avec un bon éclairage, on peut voir alors sur le miroir l'image de la partie postérieure des fosses nasales, les ouvertures des trompes d'Eustache et la face postérieure du voile du palais.



Le rhinoscope peut donc rendre de véritables services dans le diagnostic des diverses affections naso-pharyngiennes; de plus, n'exigeant le concours que d'une seule main, il peut faciliter la manœuvre de certaines opérations, telles que cathétérisme des trompes d'Eustache, l'ablation des polypes, la cautérisation des parties ulcérées, etc.

M. *le président* annonce la perte regrettable que vient de faire l'Académie dans la personne de M. *Boullay*, son doyen d'âge.

M. *Buignet* est invité à donner lecture du discours qu'il a prononcé, au nom de l'Académie, sur la tombe de M. Boullay.

M. *le président* annonce ensuite que M. le docteur *Houssard* (d'Avranches) et M. le professeur *Filhol* (de Toulouse), membres correspondants, assistent à la séance.

Rapports de prix.

M. *Vigla* donne lecture du rapport sur le prix Portal. Il termine en proposant que désormais le sujet de ce prix, au lieu d'être spécifié par l'Académie, soit laissé au libre choix des concurrents, à la condition que leurs travaux aient pour objet l'anatomie pathologique, conformément à la volonté du testateur. Cette proposition est adoptée, après quelques observations présentées par MM. *J. Guérin*, *Bouley*, *Béhier*, *Depaul* et *Dubois* (d'Amiens).

M. *Marrotte* donne lecture du rapport sur le prix Lefèvre; et il propose, en terminant, que dorénavant, la question, au lieu de conserver le titre général et vague de la *mélancolie*, porte sur un point spécial du sujet.

Cette proposition, appuyée par MM. *Baillarger*, *Dubois* (d'Amiens), *Kergaradec*, *Larrey* et *J. Guérin*, est adoptée par l'Académie, qui décide, en outre, que la commission du prix Lefèvre aura à faire connaître dans une prochaine séance la question pour le concours de 1870.

M. *Devilliers* donne lecture du rapport sur le prix Capuron, dont les conclusions sont adoptées sans discussion.

La séance est levée à cinq heures.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 22 OCTOBRE 1869. — PRÉSIDENCE DE M. MOUTARD-MARTIN.

CORRESPONDANCE. — DISCUSSION SUR LES CAS DE FIÈVRE INTERMITTENTE OBSERVÉS A PARIS. — DISCUSSION SUR LES MATERNITÉS ET LES MODIFICATIONS DES SERVICES HOSPITALIERS POUR LES FEMMES EN COUCHES. — ÉLECTIONS.

La correspondance comprend : les *Bulletins de la Société médicale du Nord*; une brochure de M. le docteur Gros sur l'emploi de l'alcool dans les pneumonies et broncho-pneumonies des enfants.

M. *Féréol*, en offrant à ses collègues la note imprimée qu'il a lue à la Société sur les *rapports de la goutte et du rhumatisme* (séances du 26 mars et 7 avril 1869), dit qu'il observe en ce moment, à l'hospice Devillas, un troisième exemple de goutte unie au rhumatisme d'Heberden, offrant de grandes analogies avec les deux cas qui ont fait l'objet de ses deux communications. Ce troisième exemple vient encore plaider en faveur de la parenté très-voisine des deux maladies, la goutte et le rhumatisme chronique.

— M. *Féréol*, à l'occasion du compte rendu des maladies régnantes lu dans la précédente séance, signale un certain nombre de fièvres intermittentes contractées à Paris, qu'il a observé récemment dans sa clientèle. Il cite, entre autres, 7 cas très-bien caractérisés qui se sont produits tous dans le même quartier, rue de Rivoli et rue du Dix-Décembre, et il attribue leur origine aux mouvements de terrains qu'on a dû y faire pour le percement de rues nouvelles. Dans tous ces cas, aucun n'a été pernicieux, et tous ont cédé facilement au sulfate de quinine.

M. *Guibout* dit qu'en effet les fièvres intermittentes, autrefois très-rares à Paris, y sont devenues plus fréquentes, endémiques, en un mot, depuis les transformations qu'on a exécutées dans la ville. Il cite plusieurs cas, dont un pernicieux, observés par lui chez des personnes qui n'avaient pu contracter la maladie qu'à Paris. Dans une récente discussion à la Société de médecine de Paris, M. Boinet avait émis cette opinion, qui rencontra d'ailleurs peu de partisans, que les égouts de la ville devaient engendrer ces fièvres intermittentes. La généralité des médecins les rapportent aux bouleversements de terrains, ainsi que vient de l'exprimer M. Féréol.

M. *Simon* a constaté également, chez les enfants, la fréquence relative des fièvres périodiques.

M. *Chauffard* rappelle le cas, signalé par lui dans le rapport de M. E. Bernier, d'une fièvre tierce prise à Paris et guérie par le sulfate de quinine. Il est du même avis que ses collègues sur l'origine de ces fièvres.

M. *Guérard* ne saurait accuser les démolitions de produire les fièvres intermittentes. Depuis trente-cinq ans, il en observe *annuellement* plusieurs cas contractés à Paris. Pour lui, les défrichements de terrains seraient une cause bien plus efficace.

M. *Féréol* maintient son explication. Jamais, avant les travaux de ces dernières années, il n'avait vu d'intoxication palustre véritable gagnée à Paris. Jamais il n'avait vu la fièvre intermittente revenir trois fois, comme il l'a observé chez une de ses clientes habitant toujours Paris.

M. *Guérard* répond qu'il est lui-même atteint depuis trente-deux ans d'accès de fièvre, au point d'être saturé de quinine, et que cependant il a toujours habité le même quartier (Odéon), où l'on n'a fait aucun changement.

M. *Archambault* dit qu'un de ses propres enfants a pris des fièvres intermittentes aux Tuileries. Ce fait vient donc s'ajouter à ceux observés par M. Féréol dans ce quartier et confirme son opinion sur leur étiologie.

M. *Bergeron* croit qu'il y aurait lieu de rechercher s'il n'y aurait pas des foyers localisés dans certains quartiers par le fait de terrassements ou de démolitions. On sait que des maisons sont devenues inhabitables à cause des fièvres qu'on y contractait inévitablement. Il cite une maison de la rue Mazarine qui devint, à une certaine époque, un foyer très-actif. On rapporte aussi que, dans une ville de la Martinique, une maison dut être complétement abandonnée, parce que, à plusieurs reprises, propriétaires ou locataires y furent atteints de fièvres et même de cachexie paludéenne.

M. *Guérard* pense que l'orientation est pour beaucoup dans ces faits.

M. *Archambault* dit que la percée de l'avenue Napoléon, dans le quartier des Tuileries, a nécessité un grand transport de matériaux. Or, on sait que presque tous les tracés de chemins de fer ont fait naître des fièvres intermittentes. Les ouvriers employés à tailler le silex du mont Guadarrama, pour le passage de la ligne du nord de l'Espagne, sont presque tous tombés malades. Il est convaincu que l'exposition à l'air de terrains fraîchement remués suffit pour engendrer des fièvres palustres.

M. *C. Paul*, étant médecin du Sénat, a observé, en 1867, pendant les travaux du jardin du Luxembourg, pour lesquels on a déplacé de grandes masses de terre végétale, un certain nombre de fièvres à accès plus ou moins graves chez des employés du Sénat, et il dut prescrire du sulfate de quinine en abondance. Cet état de choses cessa avec les travaux, et il n'a plus que rarement maintenant l'occasion de prescrire ce médicament pour le personnel du palais.

M. *Labbé*, étant de service au Bureau central pendant le mois de juillet de l'année dernière, recherchait avec soin tous les cas de fièvre intermittente pour les adresser à M. Marotte, qui, en ce moment, expérimentait l'iode. Il en vit beaucoup, et, préoccupé de savoir où la maladie était née, il put se convaincre que le plus grand nombre provenait des quartiers embellis. M. Labbé se gardait de confondre avec les fièvres franchement contractées à Paris ces cas d'intoxication paludéenne ancienne contractée à Rome, en Afrique ou ailleurs, qui impriment aux maladies ordinaires un certain type intermittent. Généralement les cas de Paris avaient une grande bénignité, et beaucoup, traités à la consultation, étaient enrayés par un simple purgatif.

Jamais, avant cette année, M. Labbé n'avait observé de fièvres à accès donnant lieu, à Paris, à la cachexie paludéenne. Pendant qu'il suppléait M. Bernutz à la Pitié, il traita une jeune fille originaire de la Creuse, n'ayant jamais été malade et habitant depuis deux ans Paris, dans le quartier Saint-Victor, où l'on fait des travaux considérables, d'une fièvre tierce, qui détermina une hypertrophie notable de la rate.

— A l'occasion de la récente communication de M. Hervieux sur l'empoisonnement puerpéral, M. *Labbé* croit qu'une discussion sur la puerpéralité au sein de la Société des médecins des hôpitaux serait très-opportune, en ce moment où M. le directeur général de l'assistance publique cherche à diminuer le nombre des femmes en couches dans les hôpitaux, en les distribuant chez des sages-femmes de la ville.

M. *Moissenet*. La mesure dont parle M. Labbé est loin d'être nouvelle, car, depuis le mois de mai 1867, elle est en pleine activité.

A dater de cette époque, lorsque des femmes se sont présentées à la Maternité et qu'il y régnait des affections puerpérales, on les a dirigées chez des sages-femmes, où elles ont accouché. Jusqu'à présent il y a une centaine de sages-femmes désignées par l'administration à cet effet, et, sur 205 femmes ayant accouché dans ces conditions, une seule est morte (1).

C'est là certainement un résultat bien favorable et qui frappera surtout si l'on se reporte à la mortalité de la Maternité qui, en 1864, s'était élevée jusqu'à 19 décès pour 100 femmes en couches. Ce chiffre de mortalité n'a pas toujours été si formidable, et il tend même à diminuer d'année en année, mais je l'indique parce que dernièrement encore on s'en est emparé dans la presse médicale et extra-médicale pour s'en faire une arme contre l'administration.

Il faut cependant bien savoir que l'administration de l'assistance publique s'efforce d'améliorer ses services le plus qu'elle le peut. Je fus chargé dernièrement par le conseil de l'administration de faire un rapport sur cette importante question des femmes en couches, rapport destiné à motiver une demande de fonds nécessaires à l'organisation du nouveau service chez les sages-femmes. Je ne devais pas me borner à approuver ce qui déjà avait été fait; je voulus aller au fond des choses et les juger pièces en main. De mon étude, j'acquis la conviction que les maternités, telles qu'elles sont aujourd'hui organisées, étaient pernicieuses. Je demandai dans mon rapport leur suppression, dans les hôpitaux en construction et à construire, et je proposai de leur substituer des maternités à chambres isolées, construites suivant un plan ingénieux qui me fut communiqué par M. Tarnier et auquel M. Husson n'est pas tout à fait étranger. D'après ce plan, les accouchées sont placées dans des chambres isolées, adossées à un couloir central, mais prenant toutes jour et accès sur une galerie extérieure qui fait tout le tour du bâtiment. De cette façon, les intérêts de la direction administrative et de l'enseignement obstétrical se trouvent sauvegardés. M. Husson est disposé à inaugurer ce procédé dès l'année 1870. De plus, on doit doubler, tripler le nombre des sages-femmes chargées par l'administration de recevoir chez elles les femmes en couches détournées des maternités grandes ou petites.

Je ne vois pas en ces circonstances quel intérêt il y aurait pour nous à discuter la question de la puerpéralité. Je crois que, tous, nous sommes d'avis que l'encombrement des salles est une des causes les plus efficaces dans la production des affections puerpérales. En créant des services à domicile, en cherchant à améliorer la construction des maternités, l'administration a prouvé qu'elle n'était pas en retard et qu'elle prenait en grande considération les enseignements de l'observation médicale.

M. *Lailler* croit avec M. Labbé qu'une discussion sur la puerpéralité prendrait, par les raisons mêmes qu'a données M. Moissenet, plus d'actualité.

M. *Moissenet* n'a pas voulu étouffer la discussion ; il serait heureux d'avoir à enregistrer des faits nouveaux et des déductions utiles. Il doute cependant que la discussion soit aussi fructueuse que semblent l'espérer quelques-uns de ses collègues.

En prenant la parole, M. Moissenet a eu surtout pour but de faire connaître les dispositions actuelles de l'administration et les modifications importantes introduites *depuis plus de deux ans* dans le service des femmes en couches, afin que ces modifications, jusqu'ici ignorées ou imparfaitement connues de la presse médicale et extra-médicale, ne paraissent pas résulter des articles parus récemment dans la GAZETTE DES HÔPITAUX (27 septembre 1869, article de M. Charrier), dans la FRANCE MÉDICALE (29 septembre, article de M. Decaisnes), et même dans un numéro du FIGARO, non plus que de la discussion qui pourrait s'entamer au sein de la Société.

M. *Gallard* fait remarquer que la Société peut souvent revendiquer une certaine part dans les grandes améliorations qu'entreprend l'administration. Il arrive que des observations faites par nous semblent, au bout d'un certain temps, être tombées dans l'oubli, puis, un jour, on voit prendre des mesures nou-

(1) Depuis le mois de janvier 1869, l'administration a fait placer chez des sages-femmes 86 femmes (80 pour l'hôpital Saint-Louis, 2 pour Beaujon, 4 pour Saint-Antoine). Aucune de ces femmes n'a succombé. Nous tenons ces renseignements directement de l'administration. (*Note du rédacteur.*)

velles, dont l'initiative appartient à quelqu'un de nous et dont le corps médical a fourni les premiers éléments.

Chargé en 1867 du service d'accouchement de Lariboisière, et opposé en principe aux grandes comme aux petites maternités, je cherchai à diminuer la mortalité et j'y arrivai en disséminant dans les salles ordinaires toutes les femmes en couches atteintes d'accidents puerpéraux. Je n'eus d'ailleurs qu'à continuer cette pratique déjà en usage dans l'hôpital avant mon installation dans ce service. Les résultats obtenus furent très-bons. Lorsque je fus consulté avec mes collègues par M. le directeur de l'assistance publique, sur les mesures à prendre pour diminuer la mortalité des femmes en couche, j'indiquai ce moyen; puis, allant plus loin, je me demandai si le mieux ne serait pas de supprimer les services spéciaux d'accouchements dans les hôpitaux ordinaires en conservant toutefois la chambre de travail et en disséminant les nouvelles accouchées dans les services ordinaires de médecine. J'en fis la proposition à M. le directeur général en lui faisant remarquer que ce serait le retour à un état de choses ancien que j'avais vu établi à l'Hôtel-Dieu, à la Charité et à la Pitié il y a une vingtaine d'années et qui, si j'en crois mes souvenirs, ne donnait pas des résultats aussi funestes que l'organisation actuelle. Il serait facile de se renseigner en faisant la statistique de ce qui se passait alors et la rapprochant de celle que l'on peut dresser aujourd'hui, et j'engageai M. Husson à faire exécuter ce travail. J'ignore s'il a été fait, et dans le cas où il ne le serait pas, je prie M. Moissenet de vouloir bien se joindre à moi pour en demander l'exécution. Du reste, j'apprends que l'idée de disséminer les nouvelles accouchées dans les services généraux de médecine, repoussée tout d'abord, va être reprise sous peu par l'administration. J'applaudis à cette détermination qui donnera, je crois, les meilleurs résultats.

La séance se termine par l'élection de MM. Brouardel, Lancereaux et Coindet, au titre de membre titulaire, et de Monteils (de Mantes) au titre de membre correspondant.

A. Legroux.

REVUE DES JOURNAUX

Recherches anatomo-pathologiques sur le vésicatoire, par M. le docteur G. Voigt.

L'auteur a profité des recherches instituées dans le but d'étudier le rôle de la couche de Malpighi dans le développement de l'épiderme.

Appliquant de petits vésicatoires sur la peau, il a pu en même temps faire sur le mode d'action de la cantharidine des observations complètes dont les résultats méritent d'être signalés.

Au début, aussitôt que la vésicule est formée, on trouve, à l'intérieur de celle-ci, un liquide fluide, transparent, presque toujours coloré en jaune, qui, sous le microscope, ne montre qu'un petit nombre d'éléments, des globules rouges et des globules blancs, qui, examinés à la température humaine, sont doués de mouvements amiboïdes. Lorsque la pellicule est enlevée, le fond de la vésicule apparaît avec une coloration rougeâtre et assez régulière, de sorte qu'on croirait voir les réseaux papillaires recouverts par une couche muqueuse comme la couche de Malpighi. Il semble alors qu'il n'y a plus rien à enlever. C'est une erreur commune; en effet, quand avec des pinces fines on cherche à soulever le fond de la vésicule, on enlève une couche membraneuse assez épaisse, d'aspect gélatineux, au-dessous de laquelle le fond du vésicatoire apparaît. Celui-ci est coloré en rouge, mais irrégulièrement; il présente des marbrures qui correspondent à la distribution même des papilles, dont les capillaires apparaissent comme de petits points rouges groupés diversement, suivant qu'ils appartiennent à des papilles simples ou composées; au contraire, entre les papilles, l'épithélium, qui est resté adhérent, donne une teinte laiteuse et blanchâtre, dans laquelle on ne reconnaît pas de capillaires.

La pellicule qui constitue l'enveloppe de la vésicule présente les particularités suivantes :

Tandis que la face externe ne présente aucune altération, il n'en est pas de même pour la face interne. A un simple grossissement de 20 diamètres, on observe déjà des amas de grosses cellules arrondies, que l'on ne retrouve normalement dans aucune couche de la peau; elles offrent des caractères particuliers de forme, de grandeur, de coloration, de contenu et de consistance.

Le noyau, dans la plupart, est très-volumineux, leur forme est bien moins arrondie, elles s'unissent par des lignes plus droites et ne présentent pas les dentelures des cellules du réseau de Malpighi.

Leur grosseur atteint ou dépasse celle des cellules du réseau de Malpighi les plus volumineuses. Dans la glycérine, elles ont un aspect vitreux miroitant, elles sont gonflées, infiltrées, comme dans l'infiltration albumineuse des cellules. Ce dernier aspect devient manifeste quand on les observe dans l'eau. Les noyaux ne sont pas toujours également apparents, mais l'acide acétique dilué les met en évidence; les noyaux qui sont visibles sans ce réactif sont gros et arrondis, leurs contours sont nets et réguliers, contrairement à ce qui s'observe dans les cellules de la couche de Malpighi, lesquelles, dans les parties supérieures, ont des noyaux irréguliers, finement granulés et renfermant quelquefois des granulations moléculaires graisseuses.

Lorsque la bulle du vésicatoire est restée longtemps intacte, les cellules décrites plus haut se retrouvent dans le liquide, mais toujours plus rares que sous la pellicule.

La membrane gélatiniforme qui recouvre le fond de la phlyctène est constituée par une couche assez épaisse de fibrine, dans laquelle sont englobés une grande quantité de leucocytes. Si on laisse cette couche à la surface du vésicatoire, ce qui est le cas ordinaire, elle durcit à l'air, se dessèche et tombe repoussée par une nouvelle couche cornée formée sous elle. Si on l'enlève, il survient une nouvelle réaction, dont le résultat est la suppuration. Cette plaie épithéliale fraîche est sensible aux vapeurs d'acide acétique, d'éther, de chloroforme, etc., et il suffit d'une exposition de courte durée aux vapeurs d'acide acétique pour déterminer la suppuration.

Il se forme très-rapidement, à la surface de cette plaie épithéliale, une couche translucide qui, d'ailleurs, permet encore une sécrétion, et qui est analogue à la fine pellicule épithéliale qui recouvre les ulcères, les cicatrices des moignons, ou la surface des condylomes.

Quant à la peau elle-même, des coupes fines ne font reconnaître aucune altération du chorion. A un grossissement de 60 diamètres, on voit le corps papillaire revêtu de la couche de Malpighi, celle-ci libre au fond de la phlyctène.

Les papilles sont ordinairement allongées dans toute l'étendue de la phlyctène, et quelquefois de la même façon qu'on le voit sur les bords d'une pustule variolique, où la pointe des papilles s'avance jusque dans les couches supérieures de la couche de Malpighi, et même dans la couche translucide.

M. Voigt insiste sur la nature de la couche translucide (*septum lucidum*), que Œhl a décrite entre la couche de Malpighi et la couche cornée. Les couches qui la composent sont remarquables à plus d'un titre par leur volume, leur mollesse, leurs variations de forme; elles se rapprochent des cellules de la couche de Malpighi et diffèrent de celles de la couche cornée; en outre, elles sont influencées très-notablement par la composition aqueuse des divers milieux où on les examine. A l'état normal, elles ne forment pas une couche homogène, à cellules tassées, comme on les obtient par des préparations durcies artificiellement; mais elles constituent, pendant la vie,

une couche homogène tenace, mais molle, compressible, mais non comprimée; enfin élastique, perméable. De plus, elle est la région où se montrent avec le plus d'intensité et d'évidence les troubles de nutrition en rapport avec les lésions du corps papillaire, et elle en conserve longtemps les traces, comme dans la syphilis, l'hématome, le scorbut.

La présence des leucocytes et des globules rouges est constatée surtout au voisinage des extrémités des papilles, et même à l'intérieur de celles-ci, il existe souvent une infiltration analogue au niveau des glomérules sudoripares. M. Voigt en conclut que les globules rouges et les leucocytes proviennent directement des vaisseaux capillaires de ces diverses parties, par suite de la rupture ou du ramollissement avec ulcération des parois (*Archiv der Heilkunde*, 4e Heft, 1869).

Travaux à consulter.

SUR LA DIPHTHÉRITE, par M. LUDWIG LETZERICH. — L'auteur apporte de nouvelles observations à l'appui de l'opinion qu'il a déjà soutenue, à savoir, que la diphthérite épidémique, primitive, est causée par le développement d'un champignon, le *Zygodesmus* (*Fuscus ?*) dont les spores (*Contagium vivum*) peuvent transmettre la maladie à d'autres individus. L'auteur recommande comme moyen thérapeutique une solution composée de sulfate de fer, 0,3 à 0,5 grammes; acide sulfurique dilué, 0,5 à 1,1 gramme; eau distillée, 130 à 150 grammes. Cette solution s'emploie localement. (*Virchow's Archiv*, 1869, 46e Bd., 2e Heft.)

SUR L'HYPERTROPHIE VARIQUEUSE DES CYLINDRES D'UNE DES GROSSES CELLULES NERVEUSES DANS LA SUBSTANCE CORTICALE CÉRÉBELLEUSE, par M. H. HADLICH. — L'auteur décrit et figure des altérations analogues à celles qui ont été observées dans la rétine, à la suite de la maladie de Bright, par Zenker, Virchow, Müller, Schweyger et Nagel. (*Virchow's Archiv*, 1869, 46e Bd., 2 H.)

KYSTE PAR RÉTENTION, SITUÉ DERRIÈRE LA TRACHÉE, par M. WENZEL GRUBER. — La tumeur était formée par trois kystes développés dans les glandes rétrotrachéales. Un cas analogue a été observé par Rokitansky. (*Virchow's Archiv*, 1869, 47 Bd., 1er Heft.)

FIÈVRE TYPHOÏDE COMPLIQUÉE D'ŒDÈME DE LA GLOTTE; LARYNGOTOMIE, par M. le docteur DEFUISSEAUX. — Il s'agissait d'un ulcère typhique du larynx compliqué d'œdème de la glotte. La laryngotomie fut pratiquée sur le cartilage cricoïde, le malade a guéri des accidents primitifs. (*Archives médicales belges*, juillet 1869.)

CURE RADICALE DE HERNIES INGUINALES, par M. le docteur JOHN HILL. — Deux observations. (*The Lancet*, 7 août 1869.)

TUMEUR ÉBURNÉE VOLUMINEUSE DE L'ORBITE, par M. le docteur DESPREZ. — La tumeur présentait un volume d'au moins 13 centimètres cubes, elle avait produit une exophthalmie. L'extirpation fut très-difficile à cause de la dureté de la tumeur. Le malade guérit. (*Bulletin médical de l'Aisne*, 1868, n° 4.)

DES PLAIES VENIMEUSES PRODUITES PAR LA MYGALE A COSTA-RICA, par M. le docteur FRANTZIUS. — L'ammoniaque est un remède excellent et agissant très-promptement contre les effets de ces piqûres qui peuvent être fort dangereuses si on ne les traite pas. (*Virchow's Archiv*, 47 Bd., 2e Heft. 1869.)

ANOMALIE DE L'URÈTHRE, par M. le docteur HUGO MAGNUS. — Il s'agit d'une disposition anormale de l'urèthre au-dessous du méat. Celui-ci, lorsqu'il est entr'ouvert, laisse apercevoir une cavité infundibuliforme, dans laquelle se voient deux ouvertures, espacées par un pont membraneux, l'orifice supérieur mène dans l'urèthre, l'inférieur aboutit à une sorte de cul-de-sac ou diverticulum qui paraît ne pas communiquer avec l'urèthre. (*Virchow's Archiv*, ibid.)

ZUR CASUISTIK DER MULTILOCULAREN ECHINOCOCCUS GESCHWULST DER LEBER, par le docteur V. KAPPELER. — Ce travail contient deux observations de *tumeur à échinocoques multiloculaires*, affection qui n'a été décrite que depuis quelques années, et sur laquelle nous possédons deux études récentes, de G. Carrière et de Ducellier. Dans le premier cas rapporté par l'auteur, il y eut gangrène centrale et rupture de la poche dans la vésicule biliaire; dans le second, on n'observa pendant la vie aucune trace d'ictère. (*Arch. der Heilkunde*, IV Heft., X Bd.)

BIBLIOGRAPHIE.

De la pseudo-syphilis chez les prostituées, envisagée au point de vue de l'hygiène publique, étude à l'usage des dispensaires de salubrité, par le docteur J. B. VÉNOT, chirurgien en chef de l'hôpital Saint-Jean de Bordeaux. In-8 de 39 pages. Typographie J. Péchade. Bordeaux, 1869.

Qu'est-ce que la pseudo-syphilis chez les prostituées? Quels sont les caractères de cette maladie bénigne, que les gens inexpérimentés confondent avec la syphilis? M. Vénot espère nous l'apprendre dans le nouvel écrit dont il vient de doter la syphilographie; il s'exprime ainsi :

« Ces malheureuses s'offrent à la visite avec des lésions qu'au » premier coup d'œil on est tenté de regarder comme dange- » reuses. Les unes sont affectées d'ulcérations vastes, sinueuses, » frangées, véritables esthiomènes aux anfractuosités sans fond, » sans issue. D'autres à ces incroyables solutions de continuité » joignent d'anormales hypertrophies des grandes et des pe- » tites lèvres, des caroncules myrtiformes dilacérées ou gros- » sies hors mesure, des boursouflures du méat urinaire, des » découpures en gouttière de la fourchette, sortes de rail-ways » du plancher vaginal qu'aucun inodule ne parvient jamais à » cicatriser. Il en est encore dont l'épaisseur de la vulve con- » tient d'antiques clapiers, abcès éternels et rebelles à toutes » les combinaisons de l'art, sources purulentes lubréfiant de- » puis plusieurs années les surfaces où s'ouvrent leurs pertuis » fistuleux... Quand la friabilité des parties tient aux fatigues » d'un coït exagéré, aux manœuvres imprudentes de la par- » turition, aux mille excentricités de la débauche, alors, et les » circonstances du lymphatisme aidant, il se produit des mon- » struosités semblables à celles relatées plus haut » (p. 23).

Pas d'observations, pas de diagnostic différentiel, rien que ces phrases du pyodrame, qu'on s'étonne de voir signées d'un nom médical. Continuons :

« ... Il faut avoir souvent vu, souvent expérimenté, assidû- » ment traité de semblables matières pour en comprendre la » véritable valeur et *acquérir la certitude que l'innocuité de ces » dégradations comme point capital d'hygiène est en raison directe » de leur hideur* (p. 24).

» En effet, *plus l'altération de forme, de tissu*, d'anatomie nor- » male *est profonde, et plus la fonction de l'organe affecté devient » impossible... On conçoit que cette quasi-impossibilité d'une part, » de l'autre l'absence de plaintes portées contre l'insalubrité de ces » malheureuses*..., nous autorisent SUFFISAMMENT à déclarer inof- » fensifs *à priori* ces divers modes de pseudo-syphilis. Et, par » ampliation, les amants de ces déshéritées..., ces hommes que » n'atteignent pas les répugnances des individus de la clientèle » courante, se targuent hautement de leur robuste santé » quoique accouplés à ces types.

» *Il n'en faut pas davantage* pour établir le corollaire suivant, » qui a pour nous force de chose jugée :

» *Les lésions organiques des parties sexuelles de la femme dési- » gnées par le nom générique de pseudo-syphilis ne sont pas conta- » gieuses* » (p. 25.)

Voilà certes une conclusion *suffisamment* appuyée! Voilà un point capital d'hygiène éclairé de la plus vive lumière! Qu'en pense l'illustre Ricord, dont M. J. B. Vénot se proclame modestement l'ami. M. J. B. Vénot s'intitule professeur libre de syphilographie. Voilà de la syphilis bien enseignée! Quelle sagacité dans la recherche des preuves! Quelle précision dans la description des symptômes et dans la formule des conclusions! Et que l'École de Bordeaux doit être fière de s'être attaché un pareil professeur libre!

Désormais les médecins des dispensaires de salubrité ont un guide parfaitement assuré : quand ils constateront à leurs visites des ulcérations vastes, sinueuses, frangées aux anfractuosités, sans fond, sans issue, des caroncules myrtiformes dilacérées, des rail-ways du plancher vaginal qu'aucun inodule ne

parvient jamais à cicatriser (si les rail-ways pouvaient être cicatrisés ce serait différent), quand ils apercevront dans l'épaisseur de la vulve d'antiques clapiers, sources purulentes lubréfiant depuis plusieurs années les surfaces où s'ouvrent leurs pertuis fistuleux, ils devront conseiller à l'administration, c'est un point capital d'hygiène, de laisser libres d'exercer leur métier les « trop valeureuses ou vrières du plaisir portant aux parties génitales l'indélébile stigmate de leur ignoble existence, restes impuissants d'un mal incurable, ou résultats d'efforts, de labeurs inhérents à leur périlleuse industrie » (p. 23). Ainsi, règle générale, plus les ulcérations seront profondes, plus les sources purulentes fourniront des flots abondants, plus les découpures en gouttières du plancher vaginal refuseront de se cicatriser, plus le médecin expérimenté devra *acquérir la certitude de leur innocuité*, car *c'est un point capital d'hygiène, leur innocuité est en raison directe de leur hideur*.

Nous aurions laissé moisir ce style pseudo-syphilitique avec les autres loisirs poétiques du même spécialiste si la brochure beurre frais qui nous l'apporte ne démontrait péremptoirement l'incroyable anarchie des dispensaires de salubrité, et ne faisait comprendre en quelles mains peut tomber l'intérêt sanitaire des populations militaires et civiles.

Parent-Duchâtelet, s'occupant des dissidences qui surviennent quelquefois entre les médecins des hôpitaux de vénériens et les médecins des dispensaires, avait fait remarquer qu'après une séquestration prolongée un grand nombre de filles consacrent quelques jours aux excès de la table et de la débauche, *et qu'on les retrouve alors avec des lésions qu'on prend pour vénériennes, et qui disparaissent sous la seule influence de quelques jours de repos*. Il rapporte cette opinion de Cullerier : que *beaucoup de prostituées arrêtées comme infectées ne le sont pas* (*Prostitution dans la ville de Paris*, I, 712).

Mais Parent-Duchâtelet et Cullerier savaient bien que le diagnostic précis d'une ulcération, d'une excoriation ou d'un écoulement purulent, quant au danger d'inoculation syphilitique, est absolument impossible à première vue, et que le médecin chargé de la surveillance sanitaire assumerait une grave responsabilité s'il laissait en liberté des filles dont l'intégrité pourrait être considérée comme douteuse.

Aussi les dissidences quant à la nature des lésions observées chez les prostituées ne peuvent-elles être tranchées que par le précepte suivant : les médecins chargés de la visite sanitaire, sans se préoccuper des questions essentiellement sujettes à controverse de la contagion et de la curabilité, doivent se borner à déclarer *malades* toutes les femmes qu'ils trouvent atteintes d'affections suppurantes des organes génitaux, de quelque nature que ces affections puissent être. C'est l'opinion de la commission lyonnaise dont M. Garin a été rapporteur; il s'exprime ainsi : « Les médecins sans préoccupation de théorie doivent déclarer malade toute fille atteinte d'affection muco-purulente ou suppurante. » (Voyez Garin, *De la police sanitaire*, 1866, p. 118.) C'est aussi l'opinion exprimée par M. Rollet au nom de la commission chargée par le Congrès international de 1867 d'étudier les questions relatives à la prophylaxie des maladies vénériennes.

Eh bien! sait-on ce qui arrive dans l'état actuel des choses lorsqu'un théoricien de la force de M. J. B. Vénot, chargé d'un service de vénériens, refuse « *la séquestration des femmes à organes génitaux purulents de n'importe quelle provenance?* » (p. 26.) Il nous l'apprend lui-même : « Nos renvois immédiats de ces pseudo-syphilitiques, ont depuis longtemps rendu complétement illusoire cette mesure de prudence exagérée et d'incapacité pratique » (p. 26).

Alors les médecins du dispensaire adressent cette catégorie de *pseudo* aux salles de chirurgie des hôpitaux ordinaires, d'où les chefs de service s'empressent de les renvoyer comme syphilitiques; le conflit n'a pas d'arbitre compétent, pas d'issue; l'autorité civile n'y voit qu'une querelle de médecins, qu'une jalousie de métier; tel administrateur, très-honorable marchand de vins ou de farines, approuve tout bas l'économie des frais de traitement à l'hôpital des vénériens; l'hôpital est trop plein, il en faut refuser l'entrée; pour comble d'embarras, la question n'est pas de celles qu'on puisse soumettre au jugement du public; peu à peu le zèle se refroidit pour une besogne répugnante que chacun raille volontiers, et à l'occasion de laquelle on se voit exposé à des animosités, à des injures personnelles. Mais aussitôt la syphilis reprend sa désastreuse expansion... Et qui sera responsable des hôpitaux militaires encombrés, des ateliers, des équipages décimés, etc.? les médecins du dispensaire nécessairement incapables ou négligents.

Quel remède apporter à ces absurdes désordres? Un seul efficace : une organisation et une direction d'ensemble pour tous les établissements sanitaires destinés à restreindre la propagation des maladies vénériennes. Alors, par la centralisation des propositions et des statistiques, il serait possible d'acquérir des notions précises sur la marche du fléau, alors il serait possible d'agir avec ensemble et rationnellement contre lui.

Dans chaque département, le médecin des épidémies devrait être chargé de la haute surveillance des dispensaires spéciaux et des hôpitaux de vénériens. Il serait l'arbitre des conflits médicaux, l'intermédiaire officiel de l'administration et le chef direct des médecins des dispensaires et des hôpitaux de vénériens.

L'inspecteur général des services sanitaires résidant à Paris serait chargé de la haute surveillance de tous les services qui ont pour but la prophylaxie et la cure des maladies vénériennes; il centraliserait les statistiques et les rapports des médecins des épidémies; les propositions de l'inspecteur général ne deviendraient exécutoires que sauf l'approbation du ministre, qui adresserait ses propres décisions aux maires ou aux préfets pour exécution.

Revenons à l'œuvre du spécialiste bordelais; elle a son beau côté, et nous convenons qu'elle rend à l'hygiène publique un véritable service : elle fait voir jusqu'où peut aller l'audace des divagations. On subit peu à peu l'influence des miasmes délétères lorsque l'odorat n'en est pas trop péniblement affecté, mais les foyers franchement putrides se dénoncent d'eux-mêmes, et réclament d'urgence l'intervention des autorités.

Remercions donc le spécialiste bordelais de son intéressante publication; elle dévoile un mal dont le public ne soupçonnait pas l'étendue, le mal de son influence sur la marche du dispensaire de salubrité de Bordeaux; elle promet d'ailleurs de vives jouissances aux amateurs de saines doctrines et de beau style scientifique.

Dr J. Jeannel.

Index bibliographique.

Transactions of the American ophthalmological society, 4e et 5e meeting annuel, in-8°, 143 pages. — New-York, 1869, John Medole.

La Société ophthalmologique américaine a tenu son cinquième congrès annuel à New-Port, Rhode-Island, le mardi 21 juillet 1868, sous la présidence du docteur H. W. Williams (de Boston).

Les comptes rendus renferment un grand nombre de communications parmi lesquelles nous signalerons dès maintenant des travaux très-intéressants, nous réservant d'analyser plus complétement quelques-uns d'entre eux.

Les meetings de la Société s'ouvrent par un rapport sur les progrès de l'ophthalmologie dans le cours de l'année, et ce volume contient des rapports pour les années 1865, 1866 et 1867. La Société s'occupe également des questions qui intéressent la dignité professionnelle, et l'on jugera par la décision suivante qu'elle apporte, dans de telles questions, un sentiment très-élevé. En effet, il a été voté à l'unanimité l'amendement qui suit sur la constitution de la Société.

« Aucun membre de la Société n'attachera à son nom, dans aucune annonce publique, le titre d'oculiste ou un titre quelconque analogue, n'annoncera dans aucune publication qu'il apporte une attention spéciale ou exclusive à une pratique spéciale. »

Nous signalerons, en les groupant, les principaux travaux publiés ou analysés dans les comptes rendus.

Sur l'astigmatisme, le docteur H. D. Noyes rapporte des observations montrant qu'il arrive fréquemment que les deux yeux présentent des anomalies de réfraction différentes; le docteur Pomeray cite un exemple d'astigmatisme acquis; le docteur Green publie un travail sur lequel nous reviendrons et dans lequel il fait connaître des procédés ingénieux et des plus simples pour le diagnostic et la mensuration de l'astigmatisme. — Sur l'ophthalmie sympathique, le docteur Holmes donne une analyse de quarante-six cas, et le docteur Noyes un exemple d'énucléation de l'œil comme moyen thérapeutique contre cette complication. — Sur la cataracte, le docteur Williams rapporte les résultats de quarante-quatre cas dans lesquels il a pratiqué la suture de la plaie de la cornée à la suite d'extraction à lambeau. Dans trente-deux cas, le succès a été complet. En somme, 80 pour 100 de succès parfait, 10 pour 100 de succès incomplet, 10 pour 100 d'échecs. Observations pratiques sur l'extraction de la cataracte chez l'adulte. E. Williams, quarante succès sur 45 yeux opérés par l'extraction linéaire modifiée de Von Graefe. — Sur la cause de l'anesthésie de la cornée et de fibres radiées de l'iris, sans pression intra-oculaire, par Jos. G. Hildreth. L'anesthésie résulte d'une condition pathologique de l'anneau ciliaire. L'auteur pratique, dans ces cas, la division de l'anneau ciliaire; la sensibilité de la cornée réapparaît immédiatement, la pupille n'est plus à l'état de contraction. — Des mydriatiques dans le glaucome, docteur Hasket Derby. L'auteur cite deux cas dans lesquels l'instillation d'atropine a été suivie d'un accès de glaucome aigu. — Un cas de rétinite chez un diabétique. H. D. Noyes.

DES LÉSIONS TRAUMATIQUES DES VAISSEAUX RÉTRO-PELVIENS, par M. le docteur DE MERCEY, in-8°, 136 pages. — Paris, 1869, Louis Leclerc.

Bien que les lésions traumatiques des artères fessières, ischiatiques et honteuse internes, soient rares, les travaux de Bonisson, Servier, Devaly, Labbé, Champenois, ont montré qu'un intérêt pratique s'attachait à la solution des questions que comporte leur traitement.

M. de Mercey a pu réunir 20 observations de blessures de ces vaisseaux et neuf observations de lésions spontanées. Analysant ces faits et les résultats du traitement qui a été appliqué, l'auteur a établi, parmi ses conclusions les plus importantes, que la ligature immédiate au fond de la plaie, sans ou avec incision nouvelle, doit être tentée, d'abord si l'hémorrhagie est grave; dans les cas moins graves, le tamponnement au perchlorure avec compression énergique est indiqué, et si l'hémorrhagie continuait, ce dernier mode de traitement, à cause du décollement produit par les caillots, rend l'opération de la ligature plus facile. S'il y a anévrysme faux diffus, on doit pratiquer la ligature de l'artère au fond du sac. Enfin, le fer rouge, la ligature de l'hypogastrique, restent comme ressource ultime.

ÉTUDE SUR LES DÉFORMATIONS DU BASSIN CHEZ LES CYPHOTIQUES, par M. le docteur CHANTREUIL, in-8°. 166 pages. — Delahaye.

L'auteur étudie, au point de vue de l'accouchement, les déformations dues au rachitisme et qui, produisant un rétrécissement du détroit inférieur, sont une cause de dystocie, qui a été récemment l'objet de quelques travaux publiés en Allemagne dont l'auteur nous fait profiter.

VARIÉTÉS.

Par décret en date du 3 novembre, a été nommé au grade de chevalier de la Légion d'honneur: M. Trucy, médecin de 2e classe de la marine.

— Par décret en date du 3 novembre, rendu sur la proposition du ministre de l'instruction publique, ont été nommés membres du conseil impérial de l'instruction publique pour l'année scolaire 1869-1870 :

S. Exc. M. Rouher, M. de Royer, M. le comte Boulay de la Meurthe, S. Exc. M. le marquis de Chasseloup-Laubat, M. Riché, M. Flandin, Mgr Darboy, Mgr Dubreuil, Mgr Landriot, Mgr Lavigerie, Mgr Meignan, M. Braun, M. le général de Chabaud-Latour, M. Frank, M. Devienne, M. Delangle, M. Bonjean, M. Sylvestre de Sacy, M. Guigniaut, M. Milne Edwards, M. le baron Haussmann, M. Michel Chevalier, M. Dumas, M. Ch. Giraud, M. Nisard (Désiré), M. F. Ravaisson, M. Denonvilliers, M. Balard, M. Quet, M. Glachant, M. Dubief, M. Delahaye.

— *Concours pour trois emplois de professeur agrégé à l'École d'application de médecine et de pharmacie militaires.* — Un concours s'ouvrira au Val-de-Grâce, le 17 janvier prochain, pour trois emplois de professeur agrégé à l'École d'application de médecine et de pharmacie militaires.

Ces emplois se rapportent aux parties de l'enseignement ci-après indiquées: Hygiène et médecine légale militaire. Maladies et épidémies des armées. Chimie appliquée à l'hygiène et aux expertises dans l'armée.

Aux termes de l'article 6 du décret du 13 novembre 1852, pourront être admis à prendre part au concours en médecine les médecins aides-majors de 1re classe et les médecins majors des deux classes, et au concours en pharmacie, les pharmaciens des mêmes grades.

Les officiers de santé de l'un de ces grades qui désireront concourir, devront adresser au ministère une demande régulière *appuyée d'un avis motivé de leurs chefs directs.*

Cette demande, qui fera connaître pour quelle spécialité se présente le candidat, devra être parvenue au ministre avant le 25 décembre prochain (terme de rigueur) par la voie hiérarchique, c'est-à-dire par l'intermédiaire des généraux commandant les divisions militaires ou des intendants divisionnaires, suivant que l'officier de santé est attaché à un corps de troupe ou à un établissement hospitalier.

— Dans la dernière séance de l'Académie de médecine, M. le président a annoncé la perte qu'elle vient de faire dans la personne du respectable M. Boullay.

— L'épidémie de fièvre scarlatine qui sévit à Londres, loin de s'affaiblir, présente une grande tendance à l'accroissement. La semaine dernière, le nombre des morts s'est élevé au chiffre de 233. En quatre semaines, 911 décès ont eu lieu sous cette influence.

— La *Société de médecine de Paris* a déclaré vacante une place de membre titulaire. Pour être admis membre titulaire, il faut: 1° Être docteur en médecine. 2° Adresser au président une demande écrite, accompagnée d'un exemplaire ou de l'indication des travaux antérieurs. 3° Faire à une séance de la Société la lecture d'un travail encore inédit.

— On nous écrit: « Nous avons la douleur de vous annoncer la mort du docteur Fillemin (de Sens), chirurgien-adjoint des hospices de cette ville, et médecin des prisons et des Enfants assistés. Cet honorable et dévoué confrère vient de succomber aux suites d'une dysentérie infectieuse qu'il avait contractée en donnant ses soins à des enfants atteints de cette grave affection. »

— ÉCOLE PRATIQUE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE. COURS D'ANATOMIE DESCRIPTIVE. — M. le docteur Sée, chef des travaux anatomiques, commencera ce cours le mardi 16 novembre 1869, à quatre heures, dans l'amphithéâtre n° 3, et le continuera les jeudis, samedis et mardis suivants à la même heure.

— M. le docteur Brown-Séquard, chargé du cours de pathologie comparée et expérimentale à la Faculté de médecine, commencera ce cours le vendredi 19 novembre à cinq heures de l'après-midi, et le continuera les mercredis et vendredis suivants à la même heure, et les lundis à midi.

— M. le docteur Ball commencera ses leçons de clinique médicale à l'hôpital de la Pitié, le samedi 13 courant, et les continuera les mardis et samedis de chaque semaine.

— M. le docteur Wecker reprendra ses leçons cliniques sur les maladies des yeux, le lundi 15 novembre à une heure, 18, rue Visconti, et les continuera les lundi et mercredi suivants:

Lundi : exercices de diagnostic ophthalmoscopique ; mercredi : opérations.

— M. le docteur Mallez commencera son cours de *chirurgie de l'appareil urinaire*, le mardi 16 novembre, à huit heures du soir, dans l'amphithéâtre n° 2 de l'École pratique, pour le continuer les mardis, jeudis et samedis suivants à la même heure.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS.—IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 18 novembre 1869.

TRAVAUX DE LABORATOIRE. — RECHERCHES RÉCENTES DE M. P. BERT SUR LA RESPIRATION.

Nos traités classiques sont à peu près complétement muets sur la question de la respiration des tissus, qui cependant a été soulevée au siècle dernier déjà par Spallanzani. Le célèbre physiologiste de Pavie, dont nous consultons le traité en écrivant ces lignes, a cherché à élucider, d'une manière fort rudimentaire il est vrai, dans quelle proportion s'opérait l'échange des gaz dans l'organisme; il se contente, à ce sujet, de donner le récit non commenté des expériences qu'il avait faites et qu'il serait inutile de rappeler en détail lorsqu'il s'agit de rendre compte des résultats récents beaucoup plus complets.

Matteucci, Liebig, Valentin, Hermann, ce dernier tout récemment, ont fait des recherches dans le même sens, en les restreignant toutefois à un seul tissu de l'organisme, le muscle.

M. Hermann ne veut reconnaître dans ce qui a été désigné sous le nom de respiration musculaire qu'un simple phénomène de décomposition cadavérique, théorie qui est infirmée par les expériences directes de M. Bert. Selon cet expérimentateur, le travail d'oxygénation d'un muscle complétement détaché du corps représente son travail actif, car il est incontestable que le muscle garde son autonomie vitale pendant un certain temps, et ce fait est surabondamment démontré par la variabilité des greffes musculaires.

Prenant la question de plus loin, M. Bert appliqua ces expériences sur tous les tissus vivants. Les résultats qu'il obtint sur les végétaux ne nous arrêteront pas; disons seulement qu'ils ont infirmé quelque peu l'opinion de Saussure sur la distribution de l'oxygène dans les diverses parties d'une plante.

Quant aux animaux, les expériences directes de M. Bert démontrent non-seulement que les éléments anatomiques s'assimilent l'oxygène en quantités différentes, suivant la fonction qui leur incombe, suivant leur degré de vitalité, et suivant leur composition intime; mais elles déterminent aussi, très-approximativement au moins, la proportion qui s'établit dans la respiration des différents tissus d'un même animal. Cette proportion varie fort peu d'un animal à l'autre, pourvu que l'on reste dans la même espèce.

Les animaux devant servir à ces expériences sont toujours tués par hémorrhagie. Des fragments de tissu d'environ 1 centimètre cube sont séparés du corps et disposés ensuite en plusieurs étages sur des grils de cuivre, dans des éprouvettes renversées sur du mercure. Cette disposition, par la multiplicité des surfaces produites, favorise l'intensité des phénomènes d'échange. On a soin d'observer rigoureusement que toutes les circonstances de poids des matières employées, de température et de durée du séjour, soient identiques.

Dans la première expérience qui fut ainsi faite avec les tissus d'un métis de chacal et de chien, on trouva, après vingt-quatre heures, que l'absorption de l'oxygène était très-différente suivant les tissus, et que chacun d'eux avait exhalé des quantités inégales d'acide carbonique : la valeur absolue des différences est sujette à de grandes variations, mais l'intensité du phénomène affecte une certaine hiérarchie qui a été, à quelques faibles oscillations près, toujours trouvée la même. Elle se présente de la façon suivante : muscle, cerveau, reins, rate, testicules, os brisés avec leur moelle. Les expériences suivantes (sur des chiens) donnent en tous points des résultats analogues.

Nous n'entendons pas dresser ici un tableau de chiffres fastidieux, il suffira de dire que 100 grammes de muscle absorbaient, au maximum, environ 50 centimètres cubes d'oxygène en vingt-quatre heures, avec une oscillation de température dans l'air ambiant de 10 degrés, et exhalait une quantité d'acide carbonique sensiblement analogue; tandis que les os, qui sont au bas de l'échelle, dans les mêmes conditions, donnaient environ 17 pour l'oxygène, et 8 pour l'acide carbonique.

Le cœur se comporte à peu de chose près comme les muscles.

Il est intéressant de constater que la hiérarchie qu'affecte l'exhalation de l'acide carbonique ne correspond pas à celle de l'absorption de l'oxygène en ce qui touche au moins le même tissu.

Le fait, démontré déjà par Spallanzani, que la quantité d'oxygène absorbée augmente en raison directe de la richesse oxygénée du milieu ambiant, a été vérifié par M. Bert; il importe (à cause de la portée pratique de cette expérience) de donner ici quelques chiffres : des muscles d'un chien (20 gr.), dans des quantités égales de gaz (160 centimètres cubes), ont, en vingt heures, à la température de 13 degrés, absorbé dans l'air 10,3 centimètres cubes d'oxygène et dans l'oxygène pur 41,4 centimètres cubes. L'exhalation de l'acide carbonique a affecté dans cette même expérience un rapport inverse: dans l'air, 12,4 centimètres cubes, et dans l'oxygène, 9,9 centimètres cubes.

Il y aurait intérêt à signaler les expériences qui font connaître les différences qui existent dans l'affinité pour l'oxygène du même tissu, suivant les diverses espèces animales; mais nous craindrions d'être conduit trop loin; disons seulement que les muscles des animaux à sang froid (à la température de 10 à 15 degrés) absorbent moins d'oxygène que ceux d'animaux à sang chaud. Ce fait concorde avec le degré de vitalité moindre des animaux à sang froid, et avec leur résistance bien connue à l'asphyxie; pareille chose arrive pour les animaux supérieurs nouveau-nés, dont la résistance à l'asphyxie est, comme on sait, comparable à celle des reptiles. Les recherches de M. Bert portent, nous l'avons dit, sur les divers tissus de l'organisme, mais nous les faisons ressortir en ce qui concerne surtout les muscles, parce que les muscles jouent ici le rôle le plus actif, et qu'ils constituent d'ailleurs à eux seuls environ la moitié du poids total de la plupart des animaux en expérience.

Quand on laisse périr un animal dans l'oxygène pur, ils meurent en laissant une forte proportion d'oxygène (70 à 80 pour 100), quand l'acide carbonique s'est élevé à 20 ou 30 pour 100. La non-toxicité de l'acide carbonique étant connue, on peut admettre que l'acide carbonique de l'atmosphère s'oppose à la sortie de l'acide carbonique du sang et des tissus, de là arrêt dans l'absorption de l'oxygène, malgré sa présence en quantité considérable dans le milieu ambiant. Les expériences de M. Bert viennent de confirmer et de compléter ces données.

On sait, depuis les expériences de Vierordt, datant de plus de vingt-cinq ans, que la quantité d'acide carbonique contenu dans une seule expiration profonde augmente notablement

pendant la durée même de cette seule expiration; l'altération que subit l'air atmosphérique dans les alvéoles mêmes, s'effectue donc avec une rapidité extrême. M. Bert a tenté de déterminer la composition de l'air tel qu'il se trouve dans les alvéoles, car évidemment sa richesse oxygénée est très-importante à connaître. Il a trouvé que l'air dans les alvéoles est fortement chargé d'acide carbonique.

Ces résultats nous semblent insuffisants; M. Bert a le mérite d'avoir fait des tentatives qu'il promet de reprendre, mais pourquoi traiter d'une manière incidente le sujet qui évidemment est un des plus importants? Ce que nos tissus s'assimilent, c'est bien l'air des alvéoles; il faut donc rechercher avant toute chose quelle est la composition de l'air dans les alvéoles non seulement à un moment quelconque et choisi au hasard, mais à divers moments qu'il faudrait déterminer à l'avance, et les mettre d'accord avec les autres éléments du problème, tels que l'état de la circulation au point de vue de la vitesse et de la pression du sang, les mouvements musculaires, les diverses phases de la digestion, et ainsi de suite. Si, en cherchant dans cette direction, on parvient à déterminer le rapport de proportion qui existe entre l'air intra-alvéolaire et l'air ambiant, on arriverait à connaître la quantité d'oxygène utilisée par les tissus, et la relation des échanges opérés entre les gaz.

Il est une autre question fort importante par ses applications pratiques, dont l'infatigable physiologiste poursuit la solution que des expériences préliminaires nous permettent déjà d'entrevoir; nous voulons parler de l'influence de la pression barométrique sur l'oxygénation du sang. M. Jourdanet qui, il y a quelques années, s'était occupé de ce sujet à l'occasion d'une étude sur le Mexique, a fait construire à la Sorbonne des appareils *ad hoc*, au moyen desquels il sera possible de mettre des animaux et même l'homme dans une atmosphère analogue à celle des altitudes terrestres les plus considérables, tout en permettant, et c'est là ce qui est entièrement nouveau, un renouvellement constant de l'air ambiant dont le degré de pression pourra néanmoins rester constant.

Nous avons vu nous-même fonctionner ces appareils le jour où ils furent terminés, mais jusqu'ici ils n'ont pas encore été utilisés. On conçoit aisément quelle est la différence entre ces appareils et les cloches à air raréfié, dans lesquels l'animal, une fois placé, se trouvait après quelques minutes déjà dans des conditions complétement anormales, le renouvellement de l'air ne pouvant pas s'effectuer.

En attendant les résultats de ces nouvelles expériences, il est bon de dire qu'il résulte de celles, évidemment moins rigoureuses faites jusqu'ici, que la quantité d'oxygène contenue dans le sang augmente ou diminue avec le degré de pression extérieure. Il faudrait donc admettre, que la couleur du sang varie chez l'homme et les animaux en quelque sorte instantanément, suivant la pression atmosphérique qu'il subit, ou bien, pour choisir un exemple topique, — émis de notre part à titre d'interrogation, — il faudrait admettre que lorsque l'homme s'élève dans un ballon en quelques minutes à une hauteur considérable au-dessus du sol, ou lorsque l'oiseau s'élève subitement dans l'air, le sang de ces animaux change *instantanément* de couleur. Voilà, si nous avons bien compris, ce qu'admet M. Bert en se basant sur ce qu'il a vu jusqu'ici, et ce que nous serions heureux de voir confirmé par des expériences multipliées en nombre suffisant et observées dans des conditions plus rigoureuses.

On connaît les expériences de M. Cl. Bernard, qui démontrent que l'oxygène *diminue* dans le sang artériel en sens direct du travail musculaire produit, et *augmente*, au contraire, pour le sang veineux dans la même proportion (c'est l'inverse de ce qui arrive pour les vaisseaux des glandes en action et en repos). M. Bert a vu que le sang artériel dans le sommeil chloroformique est complétement rutilant pendant l'état de résolution; il ne devient foncé qu'à la période ultime de l'anesthésie lorsque l'animal s'asphyxie; il a vu aussi le sang artériel devenir plus foncé lorsque les mouvements de l'animal s'exagèrent. Le sang d'un animal est plus riche en oxygène, toutes choses égales d'ailleurs, lorsqu'il est à jeun, que lorsqu'il est au moment de la digestion. Dans toutes ces différences, l'élément principal est évidemment la transformation de l'oxygène en acide carbonique dans les tissus mêmes, transformation plus abondante au moment de l'*action* des organes qu'au moment du repos, et conséquemment le sang est d'autant plus chargé d'oxygène que les tissus lui en demandent moins. Comme le sang veineux a nécessairement traversé les capillaires, et par conséquent les tissus, il en résulte une relation assez intime entre la richesse oxygénée plus ou moins grande du sang artériel et veineux, et la somme de fonction obtenue; cette fonction même représente, à son tour, la somme d'oxygène mise à profit. Voilà ce qui résulte, en tenant compte des modificateurs qui troublent toujours quelque peu la simplicité et la netteté des expériences biologiques, des travaux de M. Bert sur ce sujet.

Un fait de physiologie comparée assez restreint est utile à signaler, parce qu'il fait bien ressortir ce qu'il y a souvent d'incertain et de prématuré dans les déductions basées sur l'observation anatomique pure quand l'expérimentation ne vient pas les confirmer. Il a été admis par tous et tout le monde, que la tortue déglutit l'air comme les grenouilles, c'est-à-dire en oblitérant les narines pendant la contraction du pharynx. Renfermé dans une boîte osseuse inextensible, adhérent à la paroi supérieure de cette cage, s'enfonçant étroitement dans les sillons intercostaux, et composé de sacs qui débouchent directement dans la bronche, comment le poumon d'une tortue pourrait-il se dilater et se resserrer comme le poumon d'un mammifère? Or, c'est là le cas d'appliquer le fameux adage : *E pur si muove*, car la tortue, quoi qu'en aient dit les auteurs, respire l'air et ne le déglutit point.

Il y a plus de vingt ans qu'un physiologiste italien, Panizza, a démontré ce fait. M. Bert vient d'étudier le mécanisme même de cette respiration, et a obtenu des tracés très-explicites dont il peut conclure que les tortues ont un rhythme respiratoire parfaitement définissable. Cette respiration se fait par une véritable dilatation du thorax; le muscle inspirateur est situé en arrière, entre la carapace et le sternum.

Le rhythme de cette respiration est assez singulier : il est composé d'une demi-expiration, d'une inspiration totale, d'une autre demi-expiration, se suivant toutes trois sans intervalle; et d'un temps de repos ordinairement fort long. Dans les inspirations et les expirations énergiques et rapides, les membres interviennent dans le mécanisme des mouvements du thorax, mais cela n'a pas lieu dans la respiration normale.

Revenons aux mammifères, et voyons l'appui que les expériences de M. Bert apportent par la méthode des graphiques, aux expériences sur le diaphragme de Magendie, Beau et Maissiat, et Duchenne (de Boulogne); il y a d'ailleurs quel-

ques modifications à apporter dans l'interprétation de l'action du diaphragme en tant qu'élévateur des côtes.

Un chien est couché sur le flanc et les deux racines du phénique sont mises à découvert; l'animal ainsi préparé, l'expérimentateur place au contact du dernier intervalle costal un tambour dont la membrane élastique libre met en mouvement un levier qui marquera, sur le cylindre en marche d'un manomètre, les moindres impressions reçues par la membrane du tambour en contact avec l'intervalle costal. On tue l'animal rapidement en sectionnant le bulbe, puis on coupe la racine supérieure d'un des phréniques, et on l'étale sur une plaque de verre. On excite alors avec un courant indirect très-faible cette racine, et aussitôt on cesse l'excitation pour la reprendre une seconde après, et ainsi de suite. On obtient de cette manière une série de lignes horizontales et verticales qui correspondent les unes aux périodes d'excitation, les autres aux périodes de repos et traduisent les mouvements des côtes : il résulte très-explicitement des tracés obtenus, que l'action du diaphragme élève les derniers intervalles costaux (1). Mais lorsqu'on place le tambour plus haut (au contact du cinquième intervalle), on trouve que là encore il y a action du diaphragme dans le même sens, seulement elle est quelque peu différente de celle que nous venons de constater, en ce sens que les côtes supérieures s'affaissent d'abord avant de se relever.

Ainsi, par la seule action du diaphragme, dit M. Bert, un remarquable antagonisme tend à se manifester entre le jeu de la partie inférieure et celui de la partie supérieure du thorax; ici diminution, là augmentation dans la longueur du diamètre transversal; mais ce n'est qu'une tendance, parce que dans l'état normal, lorsque tous les muscles inspirateurs entrent simultanément en action, on ne voit pas un pareil affaissement de la région supérieure du thorax.

Nous avons relevé ce fait isolé des expériences de M. Bert sur le mécanisme de la respiration, parce qu'il offre un intérêt plus particulièrement médical, ayant trait à des discussions qui reviennent de temps en temps à l'occasion des observations d'atrophie partielle des muscles respiratoires. C'est cette tendance de répondre, autant que faire se peut, aux besoins plus spécialement médicaux qui nous empêche aussi de faire le récit, même en résumé, des nombreuses expériences sur le *mécanisme* de la respiration, dans toute la série animale. Ce vaste sujet a cependant été magistralement entrepris; qu'il nous soit permis seulement d'en signaler quelques rudiments.

M. Bert, après avoir étudié la respiration aquatique chez les animaux invertébrés, a passé ensuite par une série d'expériences à l'examen de la respiration aquatique des vertébrés, et à ce sujet il a prouvé que l'inégale durée de la survie des diverses espèces de poissons lorsqu'on les retire de l'eau, est due, non point, comme on l'enseigne partout, à des modifications anatomiques des appareils de la respiration, mais à la différence dans les propriétés des tissus. Chez les vertébrés à respiration aérienne, la méthode des graphiques permit d'analyser la respiration sur plusieurs groupes de batraciens, de reptiles et d'oiseaux.

Sur les mammifères, les expériences de M. Bert tendent à élucider certains points peu ou point explorés; tels sont les changements que les actes respiratoires apportent dans la pression intra-abdominale ; l'influence des battements du cœur sur la pression de l'air contenu dans les poumons, etc.; quant aux expériences ayant trait aux modifications de la respiration pendant le cri et le chant, nous allons les examiner plus spécialement.

M. Krishaber.

(*La suite à un prochain numéro.*)

(1) M. Longet n'a jamais formulé une opinion personnelle nette à ce sujet ; quant à M. Béclard, il déclare formellement au contraire que, selon lui, « c'est à tort qu'on a attribué au diaphragme la propriété de soulever les côtes inférieures au moment de l'inspiration. Cette action est tout à fait impossible » (*Traité de physiol.*, 5e édit., p. 328).

TRAVAUX ORIGINAUX.

Pathologie interne.

De l'ictère grave de cause alcoolique, par M. Aron, médecin major répétiteur à l'hôpital militaire de Strasbourg.

Le foie, par sa situation et son rôle physiologique, se trouve un des organes de l'économie les plus directement exposés aux atteintes de l'intoxication alcoolique. Traversé incessamment par le sang veineux chargé de la substance nuisible, il peut traduire son état de souffrance par des états divers qui ont dès longtemps attiré l'attention. Activement confectionné après l'absorption habituelle des boissons fermentées, il a fréquemment manifesté son augmentation hypérémique aux observateurs qui, par la palpation et la percussion, en ont constaté le gonflement passager (Leudet, de Rouen). D'autre part, rien n'est commun comme l'ictère catarrhal des buveurs par l'extension aux voies biliaires de l'inflammation analogue des voies digestives. Dans certaines expériences de Cl. Bernard, l'injection répétée plusieurs jours de suite d'alcool à un animal a fait découvrir une augmentation de fonctionnement du foie, et notamment une quantité de matière glycogène bien plus considérable qu'à l'état normal. L'histoire de la cirrhose, de la dégénérescence graisseuse du foie, ces deux processus habituels de l'alcoolisme chronique, a surabondamment démontré l'influence nocive de ce poison quotidien. Il serait oiseux, après les travaux des auteurs français, Andral, Gubler, Becquerel, Requin, etc., après ceux plus récents de Budd, Bamberger, Frerichs, Lebert en Allemagne, Magnus Huss en Suède, d'insister sur cette fréquence, qui a fait donner par les Anglais à la cirrhose hépatique le nom significatif de *gin drinkers liver* (foie des buveurs de gin).

Nous nous proposons d'attirer l'attention sur une lésion hépatique plus aiguë, moins fréquente, l'ictère grave alcoolique. Nous sommes convaincus cependant que cette affection n'est pas aussi rare que semblerait l'indiquer le petit nombre de faits publiés, et que les médecins de l'armée doivent souvent avoir l'occasion d'en rencontrer d'analogues qu'il serait utile de mettre en relief. Nous chercherons, après avoir rapporté l'observation de notre malade, et avoir jeté un rapide coup d'œil sur l'histoire de l'ictère grave en général, à considérer cette affection plutôt comme un syndrome analogue, par exemple, à l'urémie que comme une maladie distincte, et, démontrant qu'elle peut se rencontrer dans des conditions étiologiques variables, nous nous efforcerons, dans l'analyse pathogénique, d'étudier particulièrement l'influence causale des boissons alcooliques.

Obs. (recueillie par M. Lebancki, aide de clinique). — B..., sergent infirmier major, garde consigne à l'École du service de santé militaire, âgé de quarante-quatre ans, entre à l'hôpital le dimanche 3 janvier 1869 (service de M. le docteur Aron). C'est un homme de constitution robuste, au thorax développé, au tempérament sanguin, et chargé d'un embonpoint très-marqué. Il nous apprend qu'il a eu autrefois les fièvres intermittentes, dont il a bien guéri; dans l'espace d'un à deux ans il aurait eu quatre ictères, dont l'un à la suite d'une colère; le dernier a duré une quinzaine de jours. Il y a un mois, faisant son service à la Faculté de médecine, il a reçu la pluie, s'est refroidi et a été pris de maux de reins

avec fatigue, anorexie, mauvaise bouche, constipation, le tout sans fièvre. Il a pris à cette époque deux purgatifs et a néanmoins continué son service, quoique déjà fatigué et ayant déjà la figure jaune. Depuis le 1er janvier son état a empiré, la fièvre l'a pris, et il a dû être transporté à l'hôpital. Ajoutons, comme antécédent d'une grande valeur, que les habitudes de buveur de B... sont bien connues de tout le monde, quoiqu'il s'en défende à l'interrogatoire; dans ces derniers temps, d'après le témoignage de ses camarades, il aurait même bu plus qu'à l'ordinaire. Un chancre en 1856 sans autres accidents syphilitiques.

4 janvier. — *État actuel.* — Coloration jaune ictérique d'une moyenne intensité sur les sclérotiques et sur tout le corps, masquée à la face par le teint basané du malade et l'état variqueux des veinules cutanées; obésité par surcharge graisseuse du ventre. Peau chaude; pouls à 120, petit, dépressible; 39 degrés au thermomètre hier soir et ce matin. Sur la partie antérieure des deux jambes plusieurs taches de couleur rouge brun de la grandeur d'une pièce de 2 francs, formées par un piqueté plutôt que par une coloration uniforme, ne disparaissant pas sous la pression et couvrant toute la face antérieure des jambes. Indépendantes de l'ictère ainsi que de la syphilis ancienne, ces muscles d'origine récente semblent de nature pétéchiale et variqueuse. Nous notons qu'en répondant aux questions le malade donne des signes d'une agitation générale assez vive; il ne reste pas en place; sa parole est précipitée; ses lèvres remuent sans cesse et il bégaye; sur bien des points, ses réponses manquent de précision; il a presque perdu la mémoire, ne se souvient plus de l'heure de son entrée à l'hôpital; cependant il nous reconnaît et nous donne les renseignements indiqués. Pas de démangeaisons à la peau. Langue blanche, large et saburrale. L'hypochondre droit est le siége d'une douleur assez marquée qui se continue vers la région épigastrique. La percussion du foie la fait trouver légèrement augmentée de volume et dépassant un peu les fausses côtes (0,04, ligne mammaire; 0,06 ligne axillaire). Constipation depuis quelques jours. Les urines précipitent par l'acide nitrique une quantité notable de matière colorante biliaire; pas d'albumine. Respiration normale. Hier soir on a administré : poudre de jalap, 1 gramme; calomel, 0gr,50. Il y a eu une dizaine de selles après ce purgatif, qui, d'après le malade, l'aurait soulagé. Ce matin on prescrit la diète d'aliments, la demie de vin matin et soir pour ne pas supprimer les alcooliques complétement. (Six ventouses scarifiées sur le foie et six paquets de : calomel, 0gr,50; sucre, 0gr,50, à prendre un toutes les deux heures.)

5 janvier. — Depuis la veille, à trois heures de l'après-midi, le délire est devenu complet : loquacité incohérente et continuelle, agitation plus marquée la nuit; il a frappé les infirmiers, veut se lever sans cesse; il a fallu l'attacher par les pieds et le fixer dans son lit par une alèse passée sous les bras. Les paroles qu'il prononce semblent se rapporter à ses occupations habituelles, et il demande sans cesse à s'en aller. La coloration jaune a augmenté beaucoup. La douleur du foie a disparu. Les mains sont animées d'un léger tremblement alcoolique. Le pouls est un peu tombé, à 104, toujours petit, dépressible; même température que la veille, du reste difficile à prendre en raison de l'agitation du malade. Urines foncées, sans albumine. (Prescription : bouillon; deux vin; un vin sucré par cuillerées; tisane; potion opiacée à 0gr,10, et le soir une potion antispasmodique.)

6 janvier. — Délire et agitation toute la nuit. Depuis ce matin il est plus tranquille et ne cherche plus à se lever. La tête se penche au bord du lit; les paupières se ferment d'elles-mêmes; moins de tremblement des mains. Pupilles fortement contractées; assoupissement dont on le tira en élevant la voix; de temps en temps des soupirs, des sanglots, quelques grincements de dents. Il ne connaît personne, se croit au Mexique. Nous pensons qu'au délire et à l'agitation alcoolique se joint un certain affaissement dû à l'opium administré la veille. L'ictère est de plus en plus foncé, la langue blanche, tremblante. A eu une selle involontaire de couleur *jaune roux;* les urines, involontairement émises aussi, tachent le linge en jaune d'ocre. Pouls à 120; impossible de prendre la température à cause de l'agitation du malade. Il prend bien ses potions, mais mange difficilement; la face est en transpiration, la respiration fréquente. (Prescription : limonade vineuse à discrétion; demi-quart de pain; bouillon; pommes cuites; un bain; potion avec oxyde de zinc, 2 grammes; potion antispasmodique le soir.)

7 janvier. — Nuit plus tranquille, la jactitation a cessé : le malade ne se débat plus, répond plus nettement, mais avec une certaine hésitation; il reconnaît quelques personnes; il a bien supporté un bain d'un quart d'heure, et a beaucoup mieux dormi cette nuit; il tend encore à s'assoupir. Même intensité de la coloration jaune, langue toujours blanche, pupilles contractées. A mangé un peu. Pouls à 100. (Même traitement que la veille.)

8 janvier. — Le trouble des idées revient encore de temps en temps, quoiqu'en sollicitant le malade on en obtienne des réponses assez nettes. L'ictère devient plus foncé, les urines toujours chargées de matière colorante. Commencement d'eschare au sacrum; le tremblement musculaire persiste toujours, ainsi que le relâchement des sphincters; la langue se sèche, est rouge et tremblante. La température a pu être prise et est tombée à 37.

9 janvier. — Hier, à trois heures de l'après-midi, après un semblant d'amélioration dans la matinée, il s'est produit une dyspnée considérable avec écume bronchique rejetée difficilement par la bouche; le coma est devenu complet. (Ventouses sèches; café noir.)

Ce matin décubitus dorsal, yeux fermés, insensibilité et coma, respiration fréquente, gros râles bronchiques entendus à distance; le même état se prolonge sans changements jusque dans la nuit. Mort après une agonie longue.

Autopsie. — *Aspect extérieur.* Peu de rigidité cadavérique; la coloration ictérique est prononcée sur tout le corps; les taches des jambes en grande partie disparues; lividités nombreuses aux cuisses et dans toutes les parties déclives; mortification du scrotum; eschares au sacrum; couche graisseuse de 2 centimètres d'épaisseur sur la poitrine et le ventre. — *Abdomen.* Le grand épiploon est fortement graisseux, de couleur jaunâtre; les intestins pâles, surchargés de graisse, ne renferment pas de matières. — *Foie.* Lobe droit bombé, lobe gauche mince; l'organe paraît diminué dans le sens antéro-postérieur et avoir conservé ses dimensions en largeur; le poids en est diminué, il pèse à peine 1300 grammes, ne présente pas de déformation extérieure; sa couleur est jaune d'ocre assez foncé; il résiste notablement à l'excision; sa consistance est celle du cuir, aussi bien au toucher qu'à la coupe. On ne trouve pas de trace du cercle vasculaire qui limite d'habitude les acini; le point central de ces acini, marqué d'habitude par un point rouge (veine centrale hépatique) manque à peu près partout. La vésicule biliaire contient très-peu de bile, et les principaux canaux hépatiques renferment plutôt du mucus que de la bile vraie. Les canaux biliaires sont perméables.

L'examen histologique du foie, fait après durcissement dans l'acide chromique par M. le professeur agrégé Feltz, montre une détérioration complète des cellules hépatiques proprement dites. On n'en trouve, pour ainsi dire, plus de normales, c'est-à-dire où le noyau soit visible. La plupart des cellules qu'on voit encore mesurent à peine 1/80e de millimètre, sont dépourvues de noyau, et renferment un protoplasme riche en granulations moléculaires et pigmentaires. A côté de ces éléments, on voit une substance que l'on peut décrire comme formée de granulations graisseuses et pigmentaires, résultat ultime de l'atrophie des éléments hépatiques. D'après l'examen histologique, il ne semblerait pas qu'il y ait nouvelle production de tissu inodulaire dans le foie; en effet, on ne constate nulle part de tissu conjonctif infiltré de noyaux jeunes, comme cela se rencontrerait dans le cas d'hépatite interstitielle. La présence de tissu conjonctif et vasculaire en assez grande abondance, rapprochée de l'absence de ces noyaux jeunes et de l'atrophie constatée des cellules hépatiques, semble n'être que relative et le résultat forcé de l'atrophie.

La *rate* est augmentée de volume environ du tiers, de couleur normale à l'extérieur, pâle à la coupe, sans altération sensible d'aucune partie. — Les *reins*, de volume normal, présentent microscopiquement une hypérémie considérable et un commencement de dégénérescence graisseuse des épithéliums et des tubuli de la substance corticale. Pas de trace de néphrite parenchymateuse proprement dite ou interstitielle, ni de dégénérescence amyloïde; l'expérience faite par l'eau iodée ne laisse pas de doute à ce dernier égard. Les bassinets et l'uretère renferment un liquide jaune crémeux assez abondant, semblable à de la paille en dissolution.

Poumons fortement adhérents latéralement et en arrière du côté droit; adhérences entre les lobes moyen et supérieur. Forte congestion de la partie postérieure du poumon gauche et des lobes moyen et inférieur droit, surtout à la base, où le tissu se déchire facilement et ne surnage pas sur l'eau. Écume bronchique abondante. — *Cœur* de volume normal, sans liquide dans le péricarde; ventricule droit mince, flasque, pâle à la coupe; ventricule gauche concentriquement hypertrophié; valvules sigmoïdes et mitrales de couleur jaune, plus dures qu'à l'état normal, comme cartilagineuses, de même que les tendons et les colonnettes. Pas d'athérome des vaisseaux. Dans les cavités, sang poisseux, sans caillots, ni récents, ni anciens. — *Encéphale.* Dure-mère jaune, adhérente au sommet; sous les méninges, liquide coloré en jaune foncé. Cerveau anémié, ventricules vides.

Quelques mots seulement sur l'historique de l'ictère grave et sur les phases que depuis une trentaine d'années cette affection a traversées, et sur les tentatives faites par l'esprit d'observation scientifique moderne pour élucider sa physiologie pathologique, qui, malgré tout, laisse encore dans l'ombre des théories bien des points importants. Quoique l'on trouve déjà éparses dans Morgagni, Boerrhave, Huxhem, Monro, Portal,

Villeneuve, bien des faits d'ictère avec phénomènes nerveux mortels, et que de tout temps les praticiens aient vu se passer sous leurs yeux des faits semblables, on sait que Rokitansky, en 1842 (1), fut le premier qui rapporta l'affection caractérisée par un ictère fébrile, une douleur dans la région hépatique et les accidents nerveux graves, à une lésion déterminée du foie, l'atrophie aiguë des cellules hépatiques. En 1843 (2), Horaczeck en publie 13 cas; en 1845, Budd (3), à Londres, décrit la *fatal jaundice;* et Handfield Jones (4) signale à son tour, en 1847, la destruction d'un grand nombre des cellules du foie dans cette maladie. Cependant Ozanam, en France (thèse de Paris, 1849, *De la forme grave de l'ictère essentiel*), indique un certain nombre de faits analogues, mais dans lesquels la lésion atrophique de l'organe ne paraît ni constante, ni toujours identique, ce qui avait déjà été soutenu par Budd. Néanmoins, c'est encore au point de vue exclusif du rapport de la lésion spéciale du foie avec les accidents observés que se placent les communications de Robin (*Gazette médicale*, 1857), les observations d'Oppolzer, de Bamberger, ainsi que le mémoire de Ducsh (*Pathog. des ictères*, Leipzig, 1854).

L'important ouvrage, aujourd'hui classique, de Frerichs (1858, *Klinik der Leberkrankheiten*), sur les travaux duquel nous aurons à insister, fut en 1862 suivi d'un mémoire fort remarquable de Lebert (*De l'ictère typhoïde*, in *Arch. de méd.*, 1862, t. I, p. 431). Déjà ces deux éminents observateurs sont moins entiers dans leurs vues. Frerichs, tout en prouvant que dans la majorité des cas l'atrophie hépatique existe et est de nature inflammatoire, opinion déjà émise par Bright, par Engel, Wedl, Bamberger, et confirmée par Robin, montre la possibilité de la production de l'ictère grave à la suite d'altérations directes de l'organe, soit cirrhose, soit dégénérescence graisseuse; il invoque, en effet, comme explication l'acholie en général, c'est-à-dire la cessation complète des fonctions du foie, quelle qu'en soit la cause, et les accidents lui paraissent dus à la rétention dans le sang non pas des matériaux de la bile, qui n'y existent pas préformés, mais des éléments qui doivent concourir à l'élaboration de cette sécrétion dans le foie.

Jusque-là rien encore de particulier au sujet de l'alcoolisme comme condition étiologique; si les antécédents alcooliques ont été indiqués dans quelques observations, on ne s'est pas attaché à ce côté de la question. Nous trouvons bien en 1853, dans la Gazette hebdomadaire (t. I, p. 87), l'analyse d'un fait de Spengler bien analogue au nôtre (alcoolisme, symptômes d'ictères, de troubles nerveux semblables à ceux de notre malade; à l'autopsie, foie diminué de volume, capsule ridée, substance ramollie, cellules hépatiques disparues et remplacées par une masse amorphe mêlée de vésicules graisseuses). Mais en 1860 paraît un mémoire important de Leudet (de Rouen) intitulé : Études sur l'ictère déterminé par l'abus des boissons alcooliques (*Gaz. méd. de Paris*, n° 26 à 28). Ce travail fait à l'occasion d'un cas d'alcoolisme habituel suivi, après l'ingestion d'un verre d'alcool très-concentré, d'un ictère adynamique suivi de mort, indique la constatation de l'atrophie aiguë du foie à l'autopsie; il renferme un cas tout à fait analogue dû à Horaczeck, dont nous pouvons rapprocher encore celui dû à Helf Hearly (*Abstract. of medical science*, t. XXXV, indiqué dans la *Gazette hebdomadaire*, 1862, p. 623). Je sais encore que dans le même hôpital que moi, et dans la même année, mon collègue le docteur Tessier a perdu un cantinier d'un régiment d'infanterie, connu par ses habitudes d'alcoolisme, et qui, après de nouveaux excès, présenta le même cortége de symptômes ictériques et nerveux, et que M. le professeur Morel trouva son foie profondément altéré, les cellules hépatiques en détritus graisseux et presque toutes atrophiées.

(1) Rokitansky, *Handbuch der Path. Anatomie*. Wien, 1842, t. III, p. 313.
(2) Horaczeck, *Die Gallige Diskrasie mit acuter gelber Atrophie der Leber*. Wien, 1843.
(3) Budd, *On Diseases of the Liver*. 2ᵉ édit., 1852, p. 234.
(4) Handfield Jones, *London Medical Gazette*, 1847.
Voyez encore pour l'historique, avant cette époque, en Angleterre : Abercrombie Alison, *Edinburgh Med. on Surg. Journal*, 1835. — R. Bright, *Guys Hospital Reports*, vol. I. — Eheyne, *Dublin Hospital Reports*, t. I, p. 282. — Marsh, *ibid.*, vol. III. — Graves, *Clin. med.*, p. 549.
En Allemagne, plus tard : Schuh, *Zeits. d. Wiener Aerlzte*, Febr. 1846. — E. Henoch, *Klinik der Unterleibskrankheiten*, v. I, p. 284. Berlin, 1852.

Il ne saurait entrer dans notre intention de faire ici l'analyse clinique des *symptômes* de l'ictère grave, si bien indiqués par Frerichs et dans le mémoire de Leudet; seulement voulons-nous, pour légitimer notre diagnostic, faire ressortir l'identité des signes présentés par notre malade avec ceux qui ont été généralement constatés. Les *prodromes* dyspeptiques, précédés de quelques atteintes d'ictère, sans doute catarrhal chez B..., sont classiques, et ont duré chez lui assez longtemps; l'ictère datait de quelques jours, mais s'est surtout accentué en couleur de plus en plus foncée à l'hôpital. On a noté que la *fréquence du pouls* et l'élévation de la *température* étaient d'habitude un phénomène de début seulement, et effectivement, après quelques jours, le thermomètre n'indiquait plus que 37 degrés au lieu de 39 degrés, alors qu'apparaissaient les phénomènes de dépression profonde du système nerveux. Les *taches ecchymotiques* que nous avons notées sur les jambes ont été signalées dans le tiers des cas. Outre les phénomènes digestifs communs, dyspepsie, état de la langue, constipation du début, indiquons l'*endolorissement de la région hypochondriaque* et l'*augmentation* peu marquée, il est vrai, du *foie*, que Leudet a encore montrée dans la plupart des ictères alcooliques. Les *selles* étaient jaunâtres, mais ne renfermaient pas de sang. L'*urine* sécrétée en quantité normale, très-ictérique, ne renfermait pas d'albumine. Ici nous devons regretter l'absence d'une analyse complète, et surtout l'omission de la recherche des matières extractives (leucine, tyroline) que Frerichs a vues accumulées en notable quantité dans les urines, tandis que l'urée et les phosphates y disparaissaient. Ce point, dont l'importance et la constance ont été suffisamment établies par les recherches chimiques de Scherer, Schmeiser, Stander, et dans les observations de Robin et de Lebert, aurait une grande valeur, mais il exigeait le concours de chimistes qui, dans la pratique, fait souvent défaut. Quoi qu'il en soit, c'est ici le lieu de rappeler que cette présence dans le foie atrophique, dans les veines hépatiques et dans les tissus glandulaires et autres du corps, de produits de la décomposition des corps albuminoïdes (tyroline, xanthine, leucine, etc.), que leur accumulation dans le sang, coïncidant avec la diminution de l'urée du sang, ont paru jouer un rôle important dans l'explication des accidents nerveux, et nous aurons l'occasion de revenir sur ce fait à propos des théories émises sur la nature de la maladie. Quant à l'absence d'albumine, rappelons que judicieusement Jaccoud induit qu'elle pourrait bien, dans la maladie qui nous occupe, tenir précisément à cette accumulation dans le sang des dérivés quaternaires qui remplaceraient l'albumine urinaire (Jaccoud, Albuminurie, dans *Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, t. I, p. 551). Les troubles de l'*innervation* ont été caractéristiques, et les deux périodes d'excitation primitive et de dépression postérieure très-tranchées, la première se traduisant par un délire agité, qui nécessita l'emploi de moyens de contention, la deuxième par la stupeur et le coma avec tremblement musculaire, contraction des muscles de la face, etc.

Cette concordance de l'analyse symptomatique avec l'évolution habituelle de l'ictère grave se poursuit encore dans les *lésions cadavériques*, et nous rappellerons seulement la diminution de volume du foie, la couleur jaune d'ocre, la dureté, l'aspect grenu de la surface, la perméabilité des canaux biliaires, signes communs retrouvés dans toutes les autopsies, de même que les résultats de l'examen histologique, consistant, au résumé, comme dans la description de Frerichs, en une destruction atrophique des cellules hépatiques réduites en granulations moléculaires et pigmentaires. L'augmentation de volume de la rate, l'hypérémie avec dégénération graisseuse des épithéliums rénaux et des tubuli corticaux, dont la valeur ne peut être contestée, complètent la démonstration.

Quant aux lésions du cœur et des valvules, à l'augmentation d'épaisseur des méninges, elles doivent être rapportées à l'intoxication alcoolique chronique.

(*La fin à un prochain numéro.*)

COURS PUBLICS

De l'importance de la thermométrie dans la clinique des vieillards. — Leçons faites à la Salpêtrière, par M. Charcot. — Deuxième partie.

(Voyez le numéro du 21 mai 1869.)

Messieurs,

En terminant la dernière séance, je vous disais que les caractères fondamentaux des courbes thermométriques ne sont pas notablement modifiés par l'âge. Permettez-moi de justifier cette assertion en prenant pour exemples quelques-unes des maladies fébriles dites *typiques* que l'on rencontre chez le vieillard. Ces maladies peuvent être rangées en trois groupes, suivant que le type fébrile est continu, rémittent ou intermittent.

§ I. — *Caractères thermiques des maladies fébriles dites typiques chez les vieillards.*

1° *Maladies fébriles à type continu.* — Elle sont beaucoup moins nombreuses que chez l'adulte; les fièvres éruptives font défaut. Cependant j'ai parfois observé la variole à la Salpêtrière. Dans la plupart des cas que j'ai vus, elle a revêtu la forme hémorrhagique avec collapsus. Dans ces cas, les malades présentaient ordinairement un remarquable abaissement de la température centrale, une *algidité vraie*, état bien digne de fixer l'attention, et dont je me propose de traiter dans la leçon prochaine.

La principale affection de ce groupe, c'est la pneumonie *lobaire*, qui, malgré l'affirmation contraire de quelques auteurs, s'observe chez le vieillard plus habituellement que la bronchopneumonie.

a. La maladie débute généralement par un frisson (c'est par erreur que l'on a dit que le vieillard frissonne peu). En même temps il y a refroidissement des extrémités. Cette période, dite *pyrogénétique*, est caractérisée par une *ascension brusque* de la ligne thermique. Du jour au lendemain, la température s'élèvera jusqu'à 40 degrés par exemple. Ce caractère suffit déjà pour distinguer l'affection de celles qui appartiennent au groupe suivant, et dans lesquelles il y a une ascension lente et progressive.

b. Dans la période d'état, la température parvenue à un certain niveau reste à peu près stationnaire pendant un certain nombre de jours. Il faut néanmoins signaler les oscillations diurnes, qui se font entre des limites assez rapprochées et ne dépassent pas un degré. Dans son évolution, cette partie de la courbe montre tantôt une tendance progressive à l'élévation, et alors le cas est grave; tantôt une tendance à l'abaissement, pouvant parfois faire pressentir une solution favorable, mais seulement si l'ensemble des autres symptômes ne s'est pas aggravé.

La régularité de la courbe peut être altérée par des circonstances variées; je me contenterai, pour le moment, de vous signaler les modifications qui résultent de l'emploi des médicaments.

c. La troisième période se traduira par une courbe différente, suivant que la terminaison devra être heureuse ou au contraire fatale.

Dans le premier cas, on observera une période de défervescence de bon aloi, qui sera parfois précédée par une exacerbation temporaire de tous les symptômes, avec ascension brusque de la courbe. Cela correspond à ce que les anciens désignaient sous le nom de *perturbatio critica*. Cette aggravation des symptômes est de courte durée dans les cas qui doivent se terminer par la guérison; elle ne dure pas plus de quelques heures. Alors la défervescence s'opère, et en général d'une manière très-rapide; la courbe descend d'un seul trait, rappelant ainsi en sens inverse les brusques variations de température qui ont marqué le début. Dans cet abaissement rapide, on voit assez souvent se produire des températures *sub-normales*, s'accompagnant des symptômes dits de *collapsus*, sur lesquels nous reviendrons ailleurs. Mais bientôt la courbe se relève jusqu'au niveau normal et s'y maintient d'une manière définitive. La convalescence est commencée malgré la persistance des symptômes locaux.

C'est, en général, après le début de la défervescence qu'on peut observer les phénomènes critiques qui avaient tant préoccupé les anciens. Ici la thermométrie se montre supérieure à l'ancien mode d'observation, puisque l'abaissement terminal de la température précède l'apparition des phénomènes critiques. Remarquons en passant que, chez le vieillard, ces phénomènes sont moins fréquents que chez l'adulte. Très-rarement ils consistent en épistaxis ou en sueurs, en général ils se traduisent soit par de la diarrhée, soit plutôt par des urines abondantes ou troubles.

Lorsque la terminaison doit être fatale, on observe parfois une brusque élévation de température, que nous avons vue aller en augmentant même après la mort. C'est là de beaucoup le cas le plus commun chez l'adulte. C'est aussi ce qui se voit chez les vieillards valides, tandis que chez les vieillards affaiblis, la mort survient plus généralement dans la défervescence. Dans cette défervescence de mauvais aloi, la température ne descend pas, en général, aussi bas que dans la défervescence de bon augure. Nous verrons dans la leçon prochaine à quels caractères on peut distinguer, dans un cas où la défervescence s'établit au déclin d'une pneumonie lobaire, si la terminaison doit ou non être favorable.

2° *Maladies fébriles à type rémittent.* — La pneumonie lobulaire ou catarrhale tient ici le premier rang; elle est du reste, comme nous l'avons dit, beaucoup plus rare chez le vieillard qu'on ne l'a prétendu.

Dans la période pyrogénétique, l'ascension est lente et saccadée. Dans la période d'état, les oscillations diurnes sont assez grandes, et s'étendent en général au delà de 1 degré; enfin on n'observe pas de phénomènes critiques au moment de la défervescence.

Quant à la fièvre typhoïde, à la phthisie aiguë catarrhale, qui figurent parmi les espèces les plus importantes du groupe chez l'adulte, elles font à peu près complétement défaut chez le vieillard.

3° *Maladies fébriles à type intermittent.* — A la Salpêtrière, la fièvre palustre est très-rare et je ne suis pas bien certain de l'y avoir jamais observée. Mais, par contre, nous rencontrons fréquemment, dans cet hospice, des fièvres intermittentes symptomatiques d'affections des voies urinaires ou des canaux biliaires. Ces fièvres symptomatiques peuvent être distinguées des fièvres intermittentes palustres à l'aide de certains caractères, et, vu leur fréquence, elles me paraissent mériter assez l'attention pour que je leur consacre quelques-unes des séances prochaines (1).

§ II. — *De l'élévation rapide et considérable de la température centrale qui survient à l'époque de la terminaison fatale dans quelques maladies des centres nerveux.*

Je n'ai eu en vue jusqu'ici que les maladies fébriles; mais, dans le cours d'autres maladies, on peut voir survenir brusquement, à un moment donné, une élévation énorme de la

(1) La thèse récente du docteur Magnin renferme la substance de ces leçons. *De quelques accidents de la lithiase biliaire.* Paris, 1869.

température centrale. Permettez-moi de m'arrêter quelques instants à l'étude de ce phénomène encore mal connu, mais qui est digne d'intérêt, ne fût-ce qu'en raison de son importance pronostique.

Un coma profond, quelquefois, mais rarement précédé de délire, une accélération très-grande du pouls, les pupilles contractées, parfois des convulsions toniques ou cloniques, le développement rapide d'eschares au siége, tels sont les phénomènes qui accompagnent habituellement l'élévation en question de la température centrale. Celle-ci atteint promptement 41, 42 degrés, quelquefois plus; elle peut augmenter encore dans les instants qui suivent la mort.

Il y a lieu de se demander si, dans les cas de ce genre, il faut invoquer le mécanisme ordinaire de la fièvre pour expliquer la production de ces hautes températures. Wunderlich dit, d'une manière un peu vague d'ailleurs, qu'alors « les produits de métamorphose des tissus ne se montrent pas en excès dans l'urine ». Dans deux cas de tétanos observés chez le cheval, M. Senator dit n'avoir trouvé dans l'urine qu'une proportion faible d'urée (1).

Ce que l'on peut dire, c'est que, dans tous ces cas, le système nerveux est profondément affecté. Ce sont les maladies telles que le *tétanos* (traumatique ou non traumatique), l'*épilepsie* dite essentielle qui offrent le type de ces élévations *terminales* de la température.

Ces deux maladies s'accompagnent de convulsions toniques, et c'est en général à la suite d'accès répétés qu'a lieu l'élévation fatale de la température; mais néanmoins on ne peut invoquer, comme cause de cet accroissement considérable de la chaleur, la contraction musculaire, car dans les cas ordinaires, qu'il s'agisse du tétanos ou de l'épilepsie, les convulsions les plus intenses ne produisent qu'une élévation relativement peu prononcée de la température (A Monti, *Beiträge zur thermometrie des tetanus*. Centralbatt. 1869, n° 44). Rarement le chiffre thermométrique atteint alors 39 degrés. D'autre part, dans les cas où l'on note cette grande élévation terminale, les convulsions ont parfois cessé depuis longtemps, et ont fait place à un coma plus ou moins profond. On a aussi cité quelques cas d'*hystérie* ou tout au moins d'*affections hystériformes*, avec ou sans convulsions, qui se sont terminés par la mort, et dans lesquels on a observé cette élévation finale de la température.

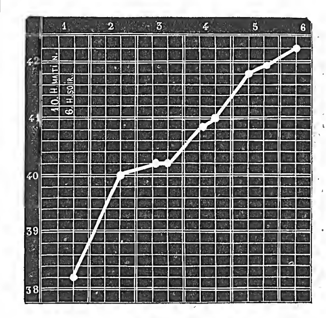
Un fait général, c'est que, dans aucun des cas dont il s'agit, on ne trouve, ni dans les centres nerveux ni dans les viscères, une altération matérielle récente, capable de rendre compte des accidents terminaux et de l'élévation de la température.

Vous savez que dans la *paralysie générale* des aliénés, se montrent assez fréquemment des attaques tantôt apoplectiformes accompagnées de paralysie plus ou moins durable, tantôt épileptiformes et suivies de coma.

Les recherches de M. Westphal ont montré que la température, un quart d'heure ou une heure après ces attaques, s'élève jusqu'à 39 degrés environ qu'il y ait eu ou non des convulsions. Elle s'abaisse rapidement si le cas est favorable, mais si la mort doit s'ensuivre, elle persiste et même va en augmentant. A l'autopsie, vous ne trouvez dans ces cas pas d'autres lésions que celles de la périencéphalite diffuse. Dans quelques cas cependant, on a constaté l'existence d'indurations pulmonaires de formation récente, mais dans le plus grand nombre rien n'est venu expliquer les accidents de la fin.

Je n'aurais pas, messieurs, rappelé ces faits qui appartiennent à la pathologie mentale, s'ils ne trouvaient leurs analogues dans les affections qui sont plus particulièrement du ressort de la pathologie sénile. Nous avons en effet dans nos salles un grand nombre de malades atteintes depuis un temps plus ou moins long d'hémiplégie consécutive à l'hémorrhagie ou au ramollissement du cerveau. Or, il n'est pas rare chez elles, de voir s'établir une affection marquée par des accès tantôt *apoplectiformes*, tantôt *épileptiformes*, à retours plus ou moins fréquents. Il existe la plus grande analogie, quant à la forme et aux conséquences, entre ces accès et les accidents correspondants de la paralysie des aliénés. La mort peut survenir dans ces attaques ou à leur suite, comme dans la périencéphalite diffuse, et toujours en pareil cas on observe une élévation rapide et très-accusée de la température centrale. Or, quelque attention qu'on apporte à l'autopsie, il est impossible de découvrir, soit dans les centres nerveux, soit dans les viscères, quelque lésion *récente* de nature à expliquer les symptômes graves qui ont amené la mort. On ne trouve que les lésions anciennes (foyers d'hémorrhagie ou de ramollissement) qui tenaient l'hémiplégie sous leur dépendance, et les dégénérations secondaires du mésocéphale et de la moelle qui sont la conséquence des altérations des hémisphères. Je crois utile de vous présenter à titre d'exemples deux tableaux relatifs à des cas de ce genre :

Le premier se rapporte à une femme âgée de trente-deux ans affectée d'une hémiplégie incomplète du côté droit, datant de l'enfance, avec atrophie et raccourcissement des membres paralysés, ainsi que cela se voit généralement en pareil cas. Elle était sujette à des accès épileptiques. Après un accès plus intense que d'habitude, elle est amenée à l'infirmerie. La température rectale est de 38 degrés le jour de son entrée. Les accès deviennent subintrants, ils se répètent environ une centaine de fois par jour; ils sont séparés par un coma de plus en plus profond; des eschares se forment rapidement aux fesses, et la malade meurt le sixième jour. La température centrale a augmenté chaque jour, pour arriver à 42° 2/5 le jour de la mort. A l'autopsie, il existait du côté gauche de l'encéphale une dépression considérable, une plaque jaune étendue et une atrophie de tout l'hémisphère de ce côté. Il n'existait aucune lésion récente ni dans les centres nerveux ni dans les viscères.

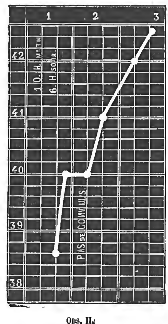


Obs. I.

Le second cas est celui d'une femme de soixante et un ans atteinte d'hémiplégie droite consécutive à une hémorrhagie cérébrale datant de deux ans. Cette femme avait déjà eu plusieurs attaques épileptiformes, en général assez légères. Un jour survient un accès épileptiforme intense et prolongé, suivi d'un état apoplectiforme, deux heures après le début ; la

(1) Tout récemment, dans un cas de tétanos avec élévation de la température centrale, observé chez l'homme et terminé par la mort, M. Senator a trouvé 1 excrétion d'urée au-dessous du taux normal (*Virchow's Archiv*. October 1869).

température du rectum était de 38°8 ; cinq heures plus tard, elle s'élevait à 40 degrés. Le lendemain, *malgré la cessation des convulsions*, la température était de 41 degrés ; et le surlendemain, jour de la mort, elle atteignait 42°,5. — A l'autopsie,



OBS. II.

on trouve deux foyers ochreux, l'un dans le corps strié, l'autre dans l'épaisseur d'une circonvolution. Mais il n'existait aucune lésion récente, capable d'expliquer ces accidents.

Tout à l'heure je ferai ressortir l'utilité clinique de la thermométrie dans les faits de ce genre : je vous montrerai que les résultats qu'elle donne peuvent fournir des indications précieuses, non-seulement pour le pronostic, mais encore pour le diagnostic. Mais je n'ai pas terminé l'énumération des affections des centres nerveux où se rencontrent les hautes températures ultimes. Je passe aux affections où existent des lésions récentes, en commençant par les lésions traumatiques.

Depuis un fait célèbre de Brodie qui, dans un cas d'écrasement de la moelle cervicale produit par une luxation des cinquième et sixième vertèbres, observa une température de 43°,7, on a publié (tout récemment encore Fischer, Naunyn et Quincke) un assez grand nombre d'observations analogues. Dans une leçon faite en Angleterre il y a quelques années, M. Brown-Séquard avait déjà réuni quelques-uns de ces faits, et leur analyse l'avait conduit à cette conclusion importante que l'élévation de la température suppose une grave lésion médullaire, tandis que si la moelle est simplement irritée, c'est un refroidissement qu'on observe. Dernièrement, le docteur Fischer a fait la même distinction.

Il ne s'agit pas seulement d'ailleurs des lésions de la moelle. Billroth a vu à la suite d'une fissure du crâne, sans plaie extérieure, la mort survenir rapidement : la température centrale s'était élevée à 40°,9.

Nous retrouvons ce même caractère dans les lésions graves non traumatiques de l'encéphale, déterminées par l'hémorrhagie ou le ramollissement. J'ai démontré par des observations répétées, qu'en règle générale, la mort est précédée dans ces cas, comme dans les précédents, par une brusque élévation de la température, pouvant atteindre jusqu'à 40 et 41 degrés. L'observation thermométrique contribue ici à établir le pronostic, car dans la règle, la température ne dépasse pas ou ne dépasse que peu le niveau normal dans l'apoplexie liée à l'hémorrhagie ou au ramollissement du cerveau, de date récente, quand il n'y a pas de complication phlegmasique ; de telle sorte qu'une élévation brusque de la température est, en pareil cas, un indice du plus fâcheux augure (*Mémoires de la Société de biologie*, t. IV, 4e série, 1867, p. 92). Je n'ai jusqu'à présent rencontré qu'un fort petit nombre d'exceptions à cette règle.

Ainsi que je l'ai fait pressentir, il existe un caractère thermique à l'aide duquel l'apoplexie avec ou sans convulsions résultant d'une lésion récente (hémorrhagie ou ramollissement) peut être distinguée de ces attaques apoplectiformes ou épileptiformes qui surviennent quelquefois dans les cas d'hémiplégie de date ancienne. Dans le dernier cas, en effet, la température s'élève toujours plus ou moins dès les premières heures, tandis que dans l'apoplexie vraie, liée au ramollissement ou à l'hémorrhagie cérébrale de formation récente, il y a au début un abaissement à peu près constant de la température au-dessous du taux normal (Voyez le tableau n° 3).

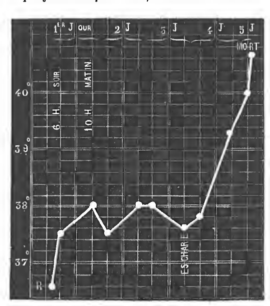


FIG. III — Courbe de la température du rectum dans un cas d'hémorrhagie cérébelleuse terminé par la mort cinq jours après le début.

Quelle est la raison physiologique des phénomènes que nous venons d'exposer ? Wunderlich et Erb, qui les premiers, ont appelé l'attention sur ce sujet, ont admis pour les besoins de la cause, que certaines parties du système nerveux ont à l'état normal une influence modératrice sur les foyers de calorification. Or si ces centres modérateurs supposés viennent à être profondément lésés, il en résultera que les actes chimiques qui produisent la chaleur s'effectueront d'une manière désordonnée, et conséquemment il se manifestera une brusque et parfois énorme élévation de la température.

Mais où siégent ces centres modérateurs ou régulateurs ? Les expériences récentes de Tscheschichin sembleraient répondre à cette question (*Deutch. Archiv.*, 1866, p. 398). Voici en quoi elles consistent : Si l'on coupe en travers la moelle à différentes hauteurs, les membres deviennent plus chauds par suite de la paralysie vaso-motrice consécutive ; mais en même temps il y a refroidissement des parties centrales, tenant en partie à la déperdition du calorique, en partie à la faiblesse cardiaque résultant de l'accumulation du sang à la périphérie. Mais si la section faite avec précaution porte sur le point d'union de la protubérance et de la moelle allongée, presque aussitôt après la température centrale s'élève brusquement et atteint, au bout de deux ou trois heures, un degré très-élevé. En même temps, le pouls et la respiration s'accélèrent. De ces résultats, l'expérimentateur a conclu qu'il existe dans l'encéphale, au-dessus du point indiqué,

des centres modérateurs dont la paralysie détermine une production exagérée et désordonnée de chaleur.

Il serait à désirer que ces expériences fussent répétées. Si les résultats annoncés recevaient une confirmation, ils pourraient être utilement rapprochés des faits cliniques.

(*La fin prochainement.*)

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 8 NOVEMBRE 1869. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

Chimie physiologique. — *Sur la transformation de l'hydrate de chloral en chloroforme dans l'économie animale*, note de M. *J. Personne*, présentée par M. Bussy. — « A du sang de bœuf frais, on a ajouté une solution d'hydrate de chloral pur (la solution employée était faite à un dixième pour toutes les expériences), le mélange étant maintenu à la températnre de 40 degrés environ : il a été impossible d'y reconnaître la moindre odeur de chloroforme ; il n'y avait de perceptible que l'odeur propre du sang.

» On a administré à un chien, par voie stomacale, 3 grammes d'hydrate de chloral, dont l'effet s'est manifesté au bout de dix minutes; 3 autres grammes ont été de nouveau ingérés avant l'anesthésie complète. Pendant tout le temps de l'expérience, aucun des assistants n'a pu percevoir l'odeur du chloroforme dans les gaz de l'expiration. L'animal ayant été sacrifié, après anesthésie complète et résolution musculaire absolue, le sang, extrait par la jugulaire, n'a fourni aucune odeur de chloroforme; il n'a été possible de percevoir que l'odeur caractéristique du sang de l'animal.

» Persuadé que l'odeur propre du sang masquait celle du chloroforme, M. Personne a cherché à isoler le chloroforme en nature. Il s'est servi du procédé employé pour la recherche toxicologique du chloroforme.

» En traitant de cette manière le sang de bœuf additionné d'hydrate de chloral de l'expérience précédente, et dans lequel l'odorat n'avait pu percevoir l'odeur du chloroforme, on a obtenu une grande quantité de chlorure d'argent. Le sang du chien, dans lequel il avait été également impossible de constater l'odeur du chloroforme, a formé également du chlorure d'argent, mais en faible quantité. Cependant on pourrait objecter encore que le chlorure d'argent obtenu dans ces circonstances provient des vapeurs qui seraient fournies par l'hydrate de chloral lui-même existant dans le sang.

» Cette dernière objection a été résolue d'une façon décisive de la manière suivante : on a soumis à l'expérience précédente un litre d'eau distillée environ, renfermant 1 gramme d'hydrate de chloral; l'opération a été conduite pendant quinze à vingt minutes, et elle a été complétement négative ; mais, dès qu'on eut ajouté au liquide de la cornue une petite quantité de carbonate de soude, la présence du chloroforme fut immédiatement accusée par la formation du chlorure d'argent. L'alcali ajouté a donc seul transformé le chloral en chloroforme, comme le fait l'alcali du sang.

» Les matières contenues dans l'estomac des chiens mis en expérience, traitées de la même manière, n'ont jamais donné trace de chloroforme, tant que la liqueur n'a pas été rendue alcaline; alors seulement on a obtenu des quantités considérables de chlorure d'argent. Ces matières renfermaient donc encore une grande quantité d'hydrate de chloral, ce qui prouve que son absorption se fait lentement.

» L'urine trouvée dans la vessie de ces animaux n'a jamais fourni trace de chloroforme, soit avant, soit après l'addition de carbonate alcalin à ce liquide. Elle ne renfermait donc ni chloral ni chloroforme.

» M. Personne croit donc devoir conclure, d'après ces expériences, que l'hydrate de chloral ne traverse pas l'économie animale sans transformation ; mais qu'il est, au contraire, à son arrivée dans le sang, dédoublé en acide formique et chloroforme, lequel est converti ultérieurement en chlorure de sodium et formiate de soude, qui sont les produits de son élimination. » (*Comm. :* MM. Dumas, Cl. Bernard, Bussy.)

Chimie physiologique. — *Note sur les dangers de l'administration du chloral*, par M. *J. V. Laborde* (extrait) : — « ... Personne, que je sache, n'a encore fait connaître les inconvénients et même le danger que peut présenter l'administration du chloral dans ses divers modes. C'est le but que je me propose dans cette courte note :

» 1° Injecté, même à une dose faible (de 0gr,75 à 1gr,50), sous la peau d'un animal (un cochon d'Inde, par exemple), le chloral y détermine une vive irritation d'abord, puis une inflammation assez rapide, une infiltration purulente plus ou moins étendue, finalement des eschares gangréneuses.

» 2° Introduit aux mêmes doses dans l'estomac d'un animal (chien, lapin, cochon d'Inde), le chloral donne lieu à des manifestations qui témoignent de phénomènes très-douloureux, paraissant avoir pour siége le tube digestif : l'examen nécropsique montre, en effet, l'existence d'une injection et d'une phlogose très-vives dans la muqueuse de l'estomac et des intestins.

» Ces accidents prennent un caractère d'intensité proportionnel aux doses employées.

» 3° Administré à l'homme, dans l'état physiologique, aux doses progressives de 1 gramme, 1gr,50 et 2 grammes par jour, le chloral détermine, surtout le second et le troisième jour, une sensation excessivement douloureuse au creux épigastrique, de très-vives coliques, un état nauséeux et lipothymique, avec sueurs profuses. C'est sur moi-même que cet essai a été fait, et je n'ai pas cru devoir pousser plus loin l'expérience. »

Toxicologie. — M. *A. Landrin* adresse une *Note sur la valeur toxique de la coralline jaune*. Les expériences de l'auteur le conduisent à conclure que la coralline jaune, comme la coralline rouge ou péonine, même à doses élevées, n'est pas toxique, et qu'on peut l'employer aux usages industriels.

Anatomie. — M. *Pétrequin* adresse, par l'entremise de M. *Larrey*, des *Vues nouvelles sur la composition chimique du* cérumen, *suivies de recherches expérimentales sur la physiologie comparée du cérumen*. La série des mammifères qui ont été soumis à l'examen a présenté trois variétés de cérumen : dans la première, le cérumen est à base de potasse (par exemple chez l'homme, le bœuf, etc.) ; dans la deuxième, il est à base de chaux (chez le chien) ; dans la troisième, il est à base de magnésie (chez le cheval).

Académie de médecine.

SÉANCE DU 16 NOVEMBRE 1869. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a*. Un rapport complémentaire de M. le docteur *Legrand* sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné pendant les mois de janvier et de février derniers dans la commune de Hauville (Moselle). — *b*. Deux rapports de M. le docteur *Contesse*, l'un sur une épidémie de fièvre typhoïde, l'autre sur une épidémie de variole, qui ont régné dans l'arrondissement de Lons-le-Saulnier. (*Commission des épidémies.*) — c. Un rapport de M. le docteur *Chabannes* sur le service médical des eaux minérales de Vals (Ardèche) pour l'année 1867. (*Commission des eaux minérales.*)

2° L'Académie reçoit un travail manuscrit de M. le docteur *Houssard*, membre correspondant, intitulé : *Souvenirs de chirurgie pratique*.

Les ouvrages suivants sont présentés à l'Académie :

Par M. *Gosselin*, de la part de M. le docteur *Reliquet*, un

volume intitulé : TRAITÉ DES OPÉRATIONS DES VOIES URINAIRES (deuxième partie).

Par M. *Tardieu*, de la part de M. le docteur *Lunier*, un discours prononcé à la Société médico-psychologique sur les aliénés dangereux ; et de la part de M. le professeur *Tourdes*, la relation médicale des accidents occasionnés par la foudre sur le pont du Rhin.

Par M. *Gueneau de Mussy*, de la part de M. le docteur *Achille Foville*, l'article *Délire*, extrait du NOUVEAU DICTIONNAIRE DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE PRATIQUES ; une Étude clinique et physiologique sur la mort instantanée causée par le passage des matières alimentaires dans les voies aériennes ; un recueil d'observations d'hystéro-épilepsie chez l'homme.

Par M. *Larrey*, de la part de M. le docteur *Barrallier* (de Toulon), l'article *Dysenterie*, extrait du NOUVEAU DICTIONNAIRE DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE PRATIQUES.

Par M. *Depaul*, de la part de M. le docteur *Fano*, la deuxième partie du tome Ier d'un TRAITÉ DE CHIRURGIE ; et de la part de M. le docteur *Jaccoud*, un volume intitulé : LEÇONS DE CLINIQUE MÉDICALE, faites à l'hôpital de la Charité (deuxième édition).

Par M. *Devilliers*, de la part de M. le docteur *Gros*, un rapport sur le service médical du chemin de fer du Nord.

M. *Depaul* dépose sur le bureau une nouvelle observation de syphilis vaccinale que lui a adressée M. le docteur *Vicherat* (de Nemours). Dans ce fait, la syphilis a été communiquée par le vaccinifère à sa mère, à sa nourrice et aux trois enfants de cette dernière.

M. Depaul signale, en outre, dans le dernier numéro de la REVUE MÉDICALE DE LIMOGES, un article de M. le professeur *Bardinet* intitulé : *Un vaccinifère syphilitique*. Ce vaccinifère a fourni du vaccin pour huit personnes, dont quatre ont été atteintes de syphilis.

M. *le Secrétaire annuel* donne lecture d'une lettre adressée par M. le docteur *Bourdais* en réponse à l'argumentation de M. Depaul.

Monsieur le président,

Pris à partie par M. Depaul, dans son discours à la séance de l'Académie du 4 novembre dernier, et mis en demeure de répondre à son argumentation, j'ai l'honneur de vous adresser les explications suivantes, que je crois devoir donner à l'Académie :

I. *Sur l'origine des 70 observations rapportées.* — M. Depaul a dit : « M. Bourdais donne une série de 70 observations, dont la première porte le n° 1 et la dernière le n° 70. On croirait d'après cela qu'il y a une série de 70 observations, et lorsqu'on veut vérifier, on n'en trouve que 35. »

Ces 70 observations se composent de 63 enfants vaccinés figurant au tableau de la page 9, dont :

1° 35 enfants que je n'ai pas visités, mais dont j'ai accepté les observations de mes prédécesseurs d'après le rapport de la commission de 1866. Ils ne figurent dans mon tableau que pour établir les données d'après lesquelles j'ai conçu ma thèse. 2° 25 enfants déjà cités dans le même rapport de 1866, mais dont j'ai constaté l'état en 1869. — Total 63. — Enfin, pour compléter le nombre de 70, il faut y ajouter 7 enfants étrangers au rapport de 1866, que j'ai visités en 1869.

Ces 7 enfants, ajoutés aux 28 précédents, portent à 35 le nombre de ceux que j'ai visités.

Nulle part je n'ai dit, comme l'a supposé M. Depaul, que j'apportais 70 observations qui me fussent propres.......

II. *Erreur de M. Depaul sur les plaques muqueuses.* — M. Depaul allègue, pour confirmer l'existence de la syphilis chez les vaccinés d'Auray, que tous les signes y étaient ; et il cite entre autres : 1° les plaques muqueuses aux parties génitales ; 2° les accidents tertiaires auxquels des malades auraient succombé.

Il y a ici une erreur de M. Depaul, car la première de ces deux lésions n'est constatée dans aucune de ses propres observations, au nombre de 62. On y lit, au contraire, presque invariablement répétée, cette mention : « Rien aux parties génitales. »

M. Depaul parle d'accidents tertiaires, sans citer d'exemple, parmi les enfants sujets de nos 70 observations, les seules écrites *de visu*.....

Mais à défaut de l'un de nos 70 enfants, M. Depaul, grâce à sa contre-enquête, a pu rapporter un cas d'accident tertiaire : c'est celui d'un nourrisson (non de nos vaccinés) qui serait mort, dit-il, de la syphilis tertiaire, qu'il aurait gagnée de sa nourrice ; cette dernière ne l'aurait elle-même gagnée qu'en accomplissant son devoir de mère, en allaitant son propre enfant, qui est aujourd'hui bien portant, ainsi que sa mère..... Par malheur, le nourrisson est mort sans qu'une observation contemporaine ait été écrite, et l'enfant vacciné qu'on dit cause de tout le mal, aujourd'hui bien portant, ne figure pas parmi les 70 observations, les seules écrites *de visu*......

III. *Nature des plaques muqueuses signalées à la bouche.* — Quant aux lésions de la bouche, plusieurs fois signalées dans les observations de M. Depaul, sont-elles de nature syphilitique ? La lecture de mes 35 observations fait voir que : de 24 mères ayant allaité leurs enfants malades, toutes aujourd'hui en bonne santé, 22 ont eu depuis des enfants, qui sont vivants ; une seule a eu un enfant qui est mort quinze jours après ; la 24e n'en a pas eu. Si l'évolution syphilitique avait été réelle, comme l'affirme M. Depaul, est-il à supposer que toutes ces nourrices seraient demeurées ainsi indemnes de toute contamination ?

IV. *Erreur de M. Depaul sur l'évolution de la syphilis inoculée.* — M. Depaul dit : « L'auteur de la thèse a faussement appliqué à l'étude des faits de syphilis vaccinale des données qui résultent des expériences d'inoculation du pus du chancre ; ne voyant pas qu'il n'y a aucune parité à établir entre les résultats du pus du chancre et ceux de l'inoculation du sang et de la lymphe syphilitique. Tandis que les ulcérations qui succèdent à l'inoculation du pus du chancre apparaissent avec une extrême rapidité, les inoculations du sang et de la lymphe syphilitique, d'accidents secondaires et tertiaires, subissent au contraire une longue incubation. »

Ce paragraphe de M. Depaul contient trois erreurs :

1° Cette extrême rapidité des ulcérations succédant à l'inoculation, qui est vraie pour le chancre mou, non infectant, est erronée en ce qui concerne l'inoculation du pus du chancre induré infectant, le seul dont il peut être question ici.

2° Notre arbitre, à tous deux, M. Ricord, professe que, contrairement à l'avis ci-dessus de M. Depaul, la marche de l'évolution est la même dans les deux cas, en inoculant : soit le pus du chancre, soit la lymphe syphilitique extraite d'un accident secondaire qui en aurait été la suite.

3° Enfin, dans ce paragraphe encore, M. Depaul me prête une opinion qui n'est pas la mienne. Je ne suppose pas, en effet, que la contamination syphilitique par la vaccine puisse venir de la pustule vaccinale et, par conséquent, du fluide de cette pustule : ce qui, dans l'esprit de M. Depaul, pourrait être le produit d'un accident secondaire. Je pense, au contraire que, pour qu'il y ait contamination syphilitique, c'est d'une altération de la pustule analogue au chancre que doit venir le virus.

V. *Erreur de M. Depaul sur ce qui m'a conduit à douter de la nature syphilitique de la maladie.*—M. Depaul a dit : « M. Bourdais, dans son ignorance des lois de la pathologie générale, voyant chez les vaccino-syphilitiques d'Auray l'ulcération syphilitique se montrer plus ou moins longtemps après la vaccination, s'est cru en droit de mettre en doute la nature syphilitique des accidents qu'il avait sous les yeux. »

Ma thèse ne contient pas un mot qui motive cette assertion. Mais, tout au contraire, la phrase suivante de cette thèse,

page 21, § 5, ainsi conçue : « On ne doit pas tenir compte des débuts de la maladie sur lesquels les renseignements font défaut », eût fait voir à M. Depaul, s'il l'avait lue, que ce n'est pas à l'occasion de ce petit détail non démontré (aucun médecin ne l'ayant vu) que mes doutes se sont élevés, mais bien après avoir résumé mon travail d'ensemble, où j'ai tenté de reconstituer, à l'aide des débris épars dans les 70 observations écrites, la marche de la maladie qui nous occupe (page 25).

VI. *Motifs de M. Depaul pour repousser mes observations.* — M. Depaul repousse mes observations comme tardives et faites par un médecin inexpérimenté. (M. Bourdais, pour montrer l'utilité de sa visite taxée de tardive, signale 5 observations d'enfants qui, aujourd'hui bien portants, ont été gravement malades sans traitement, de l'aveu de M. Depaul (n°s 1, 2, 21, 26, 38 du tableau.)

Mes recherches dans les mairies ou paroisses m'ont fait constater, ajoute-t-il, le décès de deux enfants seulement (n°s 8 et 60), qui, d'après M. Depaul, avaient suivi le traitement. Il affirme, il est vrai, qu'il y a un plus grand nombre de décès; mais, comme il s'est dispensé de donner les noms de ces enfants, nous ne pouvons vérifier s'ils sont des 70 enfants vaccinés.

VII. *Valeur de la contre-enquête faite pour le compte de M. Depaul.* — En ce qui concerne la grave question du traitement ou d'un traitement soit nul, soit incomplet, pour un grand nombre de nos malades, M. Depaul m'oppose une série de certificats, qu'il présente à l'Académie comme contredisant ou ce que j'ai constaté, ou ce qui a été constaté par d'autres avant moi. Il me suffira de faire remarquer à l'Académie :

1° Que, loin d'avoir voulu nier le traitement dans tous les cas, comme l'a prétendu M. Depaul, je l'ai, au contraire, confirmé (n°s 3, 12, 27, 29, 57, 67) toutes les fois que le traitement a été affirmé par les parents, car je n'ai cherché qu'à en préciser la durée d'après eux.

2° Mais admettons un instant que la contre-enquête ait rectifié quelques chiffres, il n'y aurait, entre nous, qu'une différence numérique sur la totalité des enfants non traités. Cela résulte du rapport de M. Depaul lui-même et de celui de M. Bodelio.

Ce n'est pas à dire que j'admette les faits de la contre-enquête faite pour le compte de M. Depaul... C'est bien en vain que j'ai recherché ses traces dans les chaumières de mes enfants, dans les villages Kervamentad, Lisadeu, Kersalé, Saint-Fiacre, Pluneret, Lécheby, Fétau-Allan, Kerlouris, Kernioulen et Plumergat. Je n'ai trouvé de ses traces que dans la petite boutique de la marchande de chapelets de Sainte-Anne, madame Rouanel, et dans le principal hôtel du lieu. C'est là que cette dame est venue démentir partiellement la déclaration qu'elle m'avait faite...

VIII. *Signification des preuves présentées par M. Depaul sur le traitement.* — M. Bourdais rappelle que, sous ce rapport, la prétendue contradiction n'existe que dans une manière différente d'interpréter les faits. Nulle part, dit-il, je n'ai nié, ni les prescriptions des médecins, ni la délivrance des médicaments, que les documents affirment en se répétant. Mais plusieurs mères que j'ai citées me disant que l'enfant, atteint de fièvre, refusant ou vomissant tout, leurs médicaments n'avaient pu être employés, je les ai crues, comme j'ai cru le médecin, disant avoir délivré ces médicaments. En quoi ces deux affirmations seraient-elles contradictoires?

IX. *Deux observations écrites contradictoires.* — D'après M. Depaul (Rapport, p. 172), Boulaire (n° 1 de mon tableau) n'aurait suivi aucun traitement; ceci est confirmé par la mère; mais c'est en contradiction avec une lettre de feu M. Closmadeuc, d'Auray, dont j'ai envoyé copie à l'Académie le 5 octobre dernier. Voilà deux écrits, lequel croire?

D'après M. Depaul (Rapport, p. 206), l'enfant Névas, n° 37, aurait suivi un traitement. Cette enfant, âgée de dix ans, est une intelligente orpheline accoutumée par là à veiller à ses besoins; elle se souvient de la maladie qui a suivi sa vaccination, de ses visites au médecin et des remèdes qu'elle en recevait. Elle affirme qu'elle n'en a jamais pris. M. Mauricet expliquera-t-il cette contradiction par la crainte qu'aurait conçue cette orpheline que l'aveu du traitement pourrait nuire à sa réputation? Cette enfant est très-bien portante aujourd'hui : pourrait-on, même à cet âge, si syphilis il y a, la faire rentrer dans le cas de syphilis infantile guérissant sans traitement, dont on a parlé? Si elle se gagne par la vaccine, avouons, dans tous les cas, qu'elle est bien bénigne.

Cette réponse, bien que trop longue déjà, a dû négliger cependant plusieurs points utiles. Je la termine par la conclusion de ma thèse. Après cette discussion, comme après le travail d'ensemble, objet de cette thèse, je crois qu'il y a lieu de se résoudre à attendre de nouvelles observations pour trancher la question qui nous occupe avec cette sécurité et le degré de certitude que réclame la science.

M. *Depaul* déclare que la lettre de M. Bourdais est un tissu d'erreurs. Il y a quinze jours, quand M. Depaul a parlé de la thèse de M. Bourdais, il l'a fait avec une extrême réserve, et loin de suspecter la bonne foi de l'auteur, il s'en est pris uniquement à son inexpérience. Aujourd'hui que M. Bourdais réclame avec une certaine vivacité, M. Depaul croit de son devoir de signaler d'une manière plus formelle les procédés scientifiques de son contradicteur. Or, un seul fait, un fait capital donnera la mesure de la créance que méritent les assertions de M. Bourdais. M. Bourdais affirme dans sa thèse (p. 13) qu'il a visité 70 enfants dans le canton d'Auray. Or, il n'en a vu que 35, ainsi qu'il est forcé d'en convenir dans sa lettre. Que penser d'un homme qui altère si gravement la vérité, et qui est obligé de s'infliger à lui-même un pareil démenti!

M. *J. Guérin* proteste énergiquement contre l'imputation de M. Depaul, et maintient la parfaite bonne foi de M. Bourdais. M. Bourdais ne dit point, dans sa thèse, qu'il a vu 70 enfants; il parle d'une manière générale des 70 enfants qui ont été visités tant par lui que par les autres médecins d'Auray et de Vannes. La preuve, c'est que dans le tableau synoptique où il résume ces 70 observations, il a bien soin de distinguer les siennes, au nombre de 35, de celles plus nombreuses qui appartiennent à MM. Denis et de Closmadeuc. L'accusation de M. Depaul est mal fondée; elle ne repose que sur une interprétation erronée d'une phrase de la thèse de M. Bourdais.

M. *le Président* annonce que l'Académie tiendra samedi, 20 courant, une séance supplémentaire à l'heure accoutumée.

M. *Marrotte* donne connaissance de la question proposée par la commission du prix Lefebvre pour le concours de 1870. Cette question est ainsi conçue : « Faire l'histoire de l'espèce de mélancolie désignée communément sous le nom de *nostalgie.* »

L'Académie approuve.

Rapports de prix.

M. *Demarquay* donne lecture du rapport sur le prix Amussat.

La commission décide qu'il n'y a pas lieu de décerner le prix; mais elle est d'avis d'accorder une récompense de 1000 francs à M. le docteur *Beaudon*, médecin-major, pour son mémoire sur l'opération césarienne. Dans ce travail, M. Beaudon indique un procédé nouveau, consistant dans la suture des parois abdominales aux parois utérines.

M. *Blot* dit que M. Tarnier a essayé d'appliquer le procédé de M. Beaudon dans un cas d'opération césarienne, et qu'il ne lui a pas été possible d'y réussir. Il estime que la commission se montre trop généreuse en proposant une récompense de 1000 francs pour un procédé encore insuffisamment jugé.

M. *Demarquay* répond que le mémoire de M. le docteur Beaudon est fait avec un grand soin, et renferme de très-pré-

cieuses recherches sur l'opération césarienne. Quant au procédé de suture préconisé par l'auteur, il a été pratiqué deux fois avec succès par M. le docteur Lestocquoy (d'Arras).

M. le rapporteur défend et maintient les conclusions de la commission, qui sont mises aux voix et adoptées.

M. *Briquet* donne lecture de la première partie du rapport sur le service général des épidémies pour l'année 1868.

Lecture.

M. le docteur *A. Després*, chirurgien de l'hôpital de Lourcine, lit un travail « sur quelques points de l'anatomie et de la physiologie du col utérin et des glandes de la muqueuse du col de l'utérus, et sur la fonction du col en dehors de l'accouchement ».

Voici le résumé de ce travail, d'après l'auteur :

« Le col de l'utérus renferme des glandes en grappe ou tubuleuses ramifiées siégeant en partie dans le tissu musculaire de l'utérus, comme les glandules prostatiques au milieu des fibres et de la portion musculaire de l'urèthre.

» Ces glandes sécrètent un liquide clair, visqueux, albumineux, analogue au liquide prostatique, qui sort du col d'une façon intermittente et produit l'éjaculation de la femme.

» Ce liquide, que j'appelle le liquide *utérin*, sort lentement du col et reste sur le museau de tanche et dans la cavité du col. On l'a considéré jusqu'ici improprement comme une variété de liquide catarrhal.

» L'éjaculation de la femme est destinée à fournir un véhicule aux zoospermes pour leur permettre d'arriver sûrement dans le col de l'utérus.

» Les glandes du col s'oblitèrent pendant la grossesse et forment des kystes ou œufs de Naboth; mais l'accouchement défait ce que la grossesse a fait de mal. Les kystes se rompent pendant l'accouchement ou par le fait du retrait de l'utérus.

» Le col de l'utérus est érectile; il entre en érection en même temps que les autres organes érectiles de la femme, et s'entr'ouvre pour laisser passer le liquide utérin. »

La séance est levée à cinq heures.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 13 OCTOBRE 1869. — PRÉSIDENCE DE M. VERNEUIL.

STATISTIQUE. — SUR L'HYDRATE DE CHLORAL. — PRÉSENTATION D'UN MALADE GUÉRI D'UNE FRACTURE DE LA CUISSE. — TÉTANOS TRAITÉ PAR LES DOUCHES ET LE MASSAGE; GUÉRISON. — CALCULS VÉSICAUX.

M. *Luzarey* (de Mézier, Lot-et-Garonne) envoie à la Société la statistique des opérations qu'il a pratiquées de 1853 à 1869.

M. *Couraujou* (de Nevers) envoie le résultat de ses opérations de 1861 à 1869. Ces statistiques seront insérées en résumé au procès-verbal à mesure qu'elles seront communiquées à la Société; en mars 1870, la commission de statistique fera un rapport sur l'ensemble des documents reçus à cette époque.

M. *Giraldès*. En juin 1869, MM. Otto et Liebreicht présentèrent à la Société de médecine de Berlin un anesthésique nouveau : l'hydrate de chloral. M. Liebreicht avait remarqué qu'en injectant sous la peau cet agent, les animaux devenaient insensibles; qu'en présence de la soude caustique ou du sang, il se formait du chloroforme. Il supposa que la même décomposition se produisait dans l'épaisseur des tissus. On expérimenta à la Charité de Berlin sur des individus atteints de délire traumatique; le résultat fut favorable. A Londres, une commission, dont Richardson faisait partie, étudia comparativement le chloral et le chloroforme; il est résulté de ces expériences que le chloral ne vaut pas le chloroforme, mais qu'il produit le sommeil, un abaissement de la température et une diminution dans le nombre des mouvements respiratoires. A la Charité de Berlin, Langenbeck et Bardeleben donnèrent une potion avec 2 grammes d'hydrate de chloral à une femme atteinte d'arthrite douloureuse; on obtint le calme et le sommeil nécessaires pour le redressement du membre et l'application d'un appareil. Une femme avait une fracture compliquée du membre supérieur avec délire et convulsions; la morphine et l'atropine n'avaient pu dompter les accidents nerveux; une potion avec 3 grammes d'hydrate de chloral procura un sommeil assez profond pour l'application d'un appareil. Spencer Wills l'a donné pour calmer une névralgie, et chez une autre femme pour calmer les spasmes et l'agitation qui avaient suivi l'ablation des ovaires et de l'utérus.

M. Grafss a bien voulu m'envoyer 15 grammes d'hydrate de chloral. Un enfant atteint d'extropion que je voulais opérer prit 2 grammes de cette substance dans une potion. Il s'endormit. Mais lorsque je le pinçai, des mouvements réflexes se produisaient, ce qui fit que l'opération fut ajournée; le petit malade dormit de dix heures du matin à trois heures du soir. Chez un autre enfant amputé du doigt médius, je donnai 2 grammes d'hydrate de chloral pour calmer l'agitation consécutive à l'opération; il dormit pendant toute la journée; mais au réveil, il eut quelques vomissements, incident déjà noté par Richardson.

J'ai reçu de M. Bardeleben 30 grammes d'hydrate de chloral, avec lesquels je me propose de continuer mes expériences. Cet agent n'est pas un succédané du chloroforme; mais il peut rendre des services. A haute dose, il détermine la mort par une action sur les cellules nerveuses cérébrales et spinales (Liebreicht). Les cas de mort se rapportent tous à des animaux en expérimentation; on n'a pas encore observé chez l'homme des accidents mortels consécutifs à l'absorption de l'hydrate de chloral. La commission qui avait Richardson pour rapporteur, a démontré que l'hydrate de chloral ne vaut pas le chloroforme comme anesthésique, qu'il laisse persister l'action réflexe. Ce médicament peut rendre cependant des services importants dans les cas de délire, tétanos, agitation nerveuse.

M. *Le Fort*. J'ai l'honneur de vous présenter un malade qui a eu d'abord une fracture du fémur, puis une fracture du cal; c'est un exemple de traitement par l'extension permanente au moyen de mon appareil pour la coxalgie légèrement modifié. J'ai pu éviter les roideurs du genou, si fréquentes dans les cas de ce genre, en communiquant de bonne heure des mouvements à l'articulation fibro-fémorale. L'extension a été faite au-dessus du genou. Le malade ne boite pas; le raccourcissement est faible. 1 centimètre à peine. L'appareil est resté en place pendant six semaines. La fracture siégeait au tiers inférieur de l'os.

M. *Trélat*. Les fractures du tiers inférieur du fémur sont les plus favorables pour le pronostic; la réduction se fait bien, et le raccourcissement n'est pas considérable.

M. *Le Fort*. Les fractures du tiers supérieur du fémur ne doivent pas être traitées par l'extension permanente. Ici, l'indication est différente : comme Malgaigne l'a démontré, les deux fragments forment un angle à sommet externe; c'est là la cause du raccourcissement; c'est cet angle qu'il faut redresser, et l'on y arrive en agissant directement sur la partie externe du membre avec des compresses.

M. *Trélat*. Je constate que M. Le Fort n'emploie l'extension que dans les cas les plus favorables; il y renonce dans les cas difficiles, dans les fractures du tiers supérieur. Je crois que même alors, l'extension peut rendre des services.

— M. *Forget* donne lecture d'une observation de tétanos traité par les douches et les massages, et guéri, par M. *Brachet*. Il s'agit d'un jardinier qui s'était sectionné le pouce droit en moissonnant; la blessure comprenait la pulpe et la moitié de l'ongle. La cicatrisation était presque complète, quand le malade passa quelques heures dans une cave; il ressentit bientôt une douleur à la nuque et des accidents tétaniques graves. Lorsque M. Brachet vit l'individu, vingt jours après la blessure

du pouce, les accidents tétaniques étaient au complet. Le malade, couché horizontalement, ne touchait son lit que par le sommet de la tête et les talons; tous les muscles du dos étaient contractés. Les dents étaient serrées, les muscles de la face contractés, la figure d'un rouge violacé. Les bras seuls pouvaient se mouvoir; le pouls était petit; la peau chaude. Les accidents dataient de cinq jours lorsque M. Brachet fut appelé. Le lendemain on porta le malade au bain, dans un cabinet, à la température de 36 degrés; une douche très-forte fut administrée, pendant qu'on pratiquait le massage. La première séance ne donna aucun résultat. Le jour suivant, trois douches, de deux heures de durée chacune, avec un massage énergique, et l'on continua les jours suivants. Cinq jours après l'établissement du traitement, le malade exécuta quelques mouvements de flexion de la tête; la bouche fut entr'ouverte. Puis on observa une détente progressive des muscles du dos et des mâchoires. La déglutition était devenue possible, et le malade, pour la première fois depuis le début des accidents, retrouva le sommeil. Une poussée survint à la peau, et le malade est aujourd'hui complétement guéri.

— M. *Verneuil.* Depuis quelques années la taille médiane reprend une importance qu'elle n'aurait pas dû perdre; je suis un des partisans de cette opération. Il y a quelques semaines, un médecin de soixante-quatre ans, d'une constitution robuste, vint me consulter. Il faisait remonter le début de son affection à une douzaine d'années; M. Duboué (de Pau) avait reconnu la présence d'un calcul dans la vessie. Puis, les pesanteurs de reins, les envies d'uriner devenant plus fréquentes, le malade vint à Paris. Je fis une exploration avec la sonde à courbure fixe, et je crus reconnaître un calcul de 3 centimètres de diamètre environ. Une particularité me frappa : le calcul restait toujours sur le côté gauche de la vessie, il ne tombait pas dans le bas-fond; je fis cette exploration sans amener une goutte de sang. Cependant, le soir même, le malade eut un accès de fièvre qui se renouvela pendant quelques jours; il faut dire que le malade habitait un pays de fièvres intermittentes. Le calcul m'avait paru lisse; l'urine était assez claire; je supposai que le calcul était formé d'acide urique. Le malade craignant le retour des accès de fièvre, ne voulut pas subir d'autre exploration; il me demanda à être opéré par la taille périnéale, dans son pays.

J'arrivai donc à l'opération avec une exploration unique et incomplète; je résolus de faire la taille médiane. Avec le cathéter cannelé, la pierre me parut plus grosse qu'elle ne m'avait semblé lors de la première exploration. Arrivé dans la vessie, je me servis du lithotome à une seule lame pour débrider. Alors, avec le doigt, je reconnus plusieurs calculs, dont un très-gros. Je débridai les deux diamètres obliques latéraux de la prostate. J'amenai avec les tenettes un calcul de 3 centimètres de diamètre; il avait une facette. Sans violence, en une minute et demie, j'amenai un second calcul qui, par son volume, semble ne pas pouvoir sortir par l'incision de la taille médiane. Le malade supporta très-bien l'opération. L'hémorrhagie fut peu considérable; mais comme nous devions laisser le malade, nous pratiquâmes une cautérisation préventive au fer rouge. Une sonde élastique fut laissée pendant quarante-huit heures dans la plaie. Le gros calcul a environ 6 centimètres de longueur, et 4 de diamètre. Je ne pense pas que j'aurais eu avantage à briser le calcul avant de l'extraire. Je crois que la large incision que j'ai faite à la portion membraneuse m'a été d'une grande utilité.

M. *Perrin.* Il ne s'agit pas, dans le fait de M. Verneuil, d'une taille médiane; c'est une taille latéralisée, ou mieux encore qui se rapproche de la taille quadrilatéralisée de Vidal. Je ne vois pas quel avantage vous pouvez donner à ce procédé sur la taille latéralisée, ou même sur la taille prérectale. M. Verneuil a rencontré un cas heureux; le plus souvent, dans cette opération, on lésera le bulbe. Je serais tenté de briser la pierre, plutôt que de faire des tractions même modérées pour l'extraire entière.

M. *Forget.* Les diamètres du gros calcul dépassent d'un centimètre l'étendue de l'incision; en ne faisant pas le broiement, on s'expose donc à froisser les lèvres de la plaie.

M. *Tillaux.* L'opération faite par M. Verneuil a son nom : c'est la taille médio-bilatéralisée de Civiale. Je n'oserais pas pratiquer l'incision médiane avec le lithotome; avec les incisions latérales, on n'a pas à craindre la division des canaux éjaculateurs. Pour le pansement, je croyais qu'on était d'accord pour ne laisser aucun corps étranger dans la plaie. J'ai opéré dernièrement par la taille médio-bilatérale un enfant de vingt-sept mois, incision médiane des parties superficielles et latérales de la prostate; il n'y a pas eu d'incontinence d'urine; le petit malade, après l'opération, urinait par le méat.

M. *Guyon.* Dans la taille médio-bilatérale de M. Verneuil, on peut blesser les conduits éjaculateurs; c'est pour éviter cet accident que M. Bouisson incise sur le côté gauche du raphé, et incline à gauche son lithotome. Avec une incision inférieure et deux incisions latérales, on obtient un chemin qui peut donner passage à un gros calcul; je m'en suis assuré par des expériences sur le cadavre. Quand il n'y a pas d'obstacle sérieux, il vaut mieux extraire la pierre entière; car on a parfois beaucoup de peine à ramener tous les fragments, comme je l'ai vu dernièrement. Chez un individu sur lequel j'avais enlevé un calcul aussi gros que celui qui vous est présenté, et par le procédé employé par M. Verneuil, j'ai pu voir, l'individu étant mort de pneumonie, que le périnée était sain, et non déchiré. En incisant le diamètre inférieur et les deux latéraux, je crois que M. Verneuil a ouvert la plus large voie.

M. *Verneuil.* J'adopte avec plaisir le nom de taille médio-bilatérale. L'incision sur la ligne médiane, faite avec le lithotome, devrait être portée bien loin pour dépasser les limites de la prostate. Dans une autopsie pratiquée quelques mois après l'opération, on ne retrouvait presque plus les traces de l'incision. Chez mon malade, âgée de soixante-quatre ans, je n'avais pas à envisager les canaux éjaculateurs; chez les jeunes sujets, il faudrait tenir compte de la possibilité de cet accident. Mon idée était de fragmenter la pierre, plutôt que d'employer la violence pour l'extraire. Je suis ennemi des corps étrangers dans les plaies; mais dans ce cas, l'urine peut couler dans une plaie anfractueuse et mâchée, et sans employer une canule métallique, j'ai cru pouvoir introduire dans la plaie un tube en caoutchouc. Il m'a semblé que ce conducteur souple était sans inconvénients.

M. *Tillaux.* Si les yeux de la sonde se bouchent, l'urine ne peut s'écouler et s'infiltre sur les bords de la plaie; c'est là je crois l'inconvénient des sondes.

M. *Verneuil.* Un tube souple en caoutchouc ne se bouche pas; c'est un conducteur pour l'urine.

L. Leroy.

REVUE DES JOURNAUX

Résultats définitifs des résections pratiquées pendant la guerre de 1864 sur les soldats danois, par M. le professeur Ad. Hannover.

Les résultats statistiques des résections pratiquées sur les Danois sont en partie compris dans les travaux prussiens, et un certain nombre des faits qui servent de base à l'étude du professeur Hannover figurent déjà dans les statistiques de Neüdorfer, Lucke, Löffler et Langenbeck; et ce mélange, qui a son origine dans une circonstance heureuse pour les blessés qui ont reçu des secours dans les ambulances des divers belli-

gérants, obligera les statisticiens à des recherches nombreuses.

Le professeur Hannover, en publiant les résultats définitifs recherchés avec le plus grand soin, a fait une œuvre utile pour l'appréciation de ces opérations. Nous indiquerons ici les principales conclusions de son travail, dont l'importance pratique n'échappera à aucun chirurgien.

Le nombre des résections faites pendant la guerre de 1864 a été de 80, parmi lesquelles 32 sur des Prussiens (20 guérisons, 12 morts) et 48 sur des Danois (28 guérisons, 20 morts). Parmi les Danois, 5 ont été opérés, non pour des lésions primitives des articulations, mais pour des accidents survenant secondairement ; tels sont trois cas de lésions de l'humérus, 2 cas de lésions des os de l'avant-bras.

Les soldats danois opérés de résection, encore en vie, sont au nombre de 31, qui se classent de la manière suivante :

Résections de la tête de l'humérus : à droite, 8 ; à gauche, 6 ; total, 14.

Résections du cubitus : à droite, 5 ; à gauche, 11 ; total, 16.

Résection du genou, 1.

Total des résections, 31.

Le mémoire du professeur Hannover renferme les observations de toutes ces maladies, avec indication des résultats définitifs et notes bibliographiques permettant de retrouver ces observations dans les principales statistiques publiées en Allemagne.

Parmi les résections de la tête de l'humérus, 12 opérés ont pu être suivis complétement.

On ne peut en compter que 3 pour lesquels le résultat définitif soit favorable, et encore l'utilité du membre semble-t-elle assez bornée et limitée à certaines fonctions de la main ou de l'avant-bras qui ne nécessitent pas une intervention puissante du bras lui-même.

Les autres malades peuvent se servir de la main lorsque le bras et l'avant-bras sont fixés, et d'ailleurs les mouvements des doigts n'ont qu'une utilité douteuse, parce que la force manque ou est très-faible.

Tels seraient les seuls résultats avantageux ; sous tous les autres rapports, le résultat définitif est défavorable. Chez l'un, les doigts sont recourbés; la main est froide chez 3 invalides ; elle est insensible chez un autre. On trouve l'atrophie du bras et de la main chez 4 invalides ; cette atrophie s'étend au bras et aux muscles pectoraux chez 4 invalides; il existe des douleurs spontanées chez 2, des douleurs dans les mouvements et à la pression chez 4. Les mouvements du coude sont faibles ou nuls chez 3 opérés; en général, ces mouvements n'ont presque aucune force, l'utilité de la main est très-faible. Il ne se trouve qu'un invalide ayant des mouvements actifs de l'articulation scapulo-humérale. Chez 7 d'entre eux, il n'y a pas de consolidation de l'articulation, chez 4 il y a ankylose. Dans 2 cas, le bras est raccourci, et dans 3 il y a encore des ouvertures fistuleuses. Il est certain qu'un membre reséqué est souvent un embarras pour l'invalide.

Les résections du coude observées sont au nombre de 16, la résection des trois têtes articulaires a été faite dans 10 cas, on a reséqué l'extrémité inférieure de l'humérus seule dans 3 cas, l'humérus et l'olécrâne dans 2, l'humérus et la tête du radius dans 1 cas, mais les résultats définitifs présentent peu de différences.

Dans un cas seulement, dans lequel la résection des extrémités articulaires de l'humérus et du radius a été faite à un intervalle de neuf jours, le résultat est très-heureux ; il y a ankylose du coude presque à angle droit, le membre est raccourci, mais présente une utilité incontestable. Dans un autre cas de résection des trois os, le coude est ankylosé, mais le bras est atrophié et amaigri ; cependant ce cas figure dans la statistique de Löffler comme un bel exemple de succès.

Chez les 14 autres invalides, le résultat définitif de la résection est une articulation *ballante* (*Schlottergelenk*), c'est-à-dire mobile en tous sens, qui rend le membre inutile, et plus d'un invalide regrette, comme le chirurgien, que l'amputation n'ait pas été pratiquée. Il ne faudrait pas croire que ces invalides puissent utiliser la main et les doigts, lorsque le coude est fixé par un bandage ; il n'y a que 3 invalides qui puissent se servir des doigts à un faible degré, chez 10 d'entre eux les doigts sont immobiles ou n'ont que des mouvements sans force. Dans plus de la moitié des cas, l'atrophie des divers segments du membre est fort prononcée. Les douleurs, la persistance du refroidissement, le raccourcissement, viennent s'ajouter à cet ensemble peu favorable et qui a conduit l'auteur à cette conclusion : « Les résections du coude ont produit un résultat définitif, affligeant au plus haut degré. »

L'exemple unique de résection du genou ne présente de favorable que la conservation du malade ; le résultat définitif a donné un fort raccourcissement du membre, l'atrophie, la perte de puissance, une grande difficulté de la marche.

Le tableau tracé par le professeur Hannover nous montre les résultats des résections articulaires sous une couleur fort sombre. Lorsqu'on parcourt les observations, on est étonné de la divergence de ses observations avec le résultat immédiat indiqué dans d'autres statistiques, et le simple exposé qu'il nous livre est par lui-même une critique des conclusions de ceux qui ont observé les mêmes malades. Il y aura là certainement matière à une polémique que nous devons désirer et qui montrera que l'emploi de la statistique est, comme toutes les branches de la science chirurgicale, soumis à des causes d'erreur, que des examens contradictoires analogues à ceux du professeur Hannover contribueront à écarter.

Ceux qui auront un intérêt plus immédiat à la démonstration de la vérité devront par eux-mêmes vérifier les résultats définitifs signalés par le professeur Hannover, dont nous ne devons pas suspecter l'impartialité. (*Medizinische Jahrbücher*, XVIII Bd., IV et V Heft., septembre 1869.)

Liomyome d'une veine cubitale, par A. BŒTTCHER.

Nous avons signalé dans ce journal un exemple unique de tumeur à fibres lisses sur le trajet d'un vaisseau, la veine saphène (voyez *Gaz. hebdom.*, 1869, p. 15). Le second fait de ce genre recueilli par le docteur Bœttcher, prouve une fois de plus que les raretés une fois signalées, appellent bientôt la publication de faits analogues. Il ne s'agit pas d'ailleurs d'une observation de fraîche date, puisque le docteur Bœttcher décrit une tumeur conservée depuis trente ans dans l'alcool. Et cependant l'auteur peut donner des renseignements sur l'histoire de cette production. Nous les résumerons brièvement, car, pour les cas de ce genre, il suffirait presque de l'énonciation pour attirer l'attention.

La tumeur a été observée sur une femme de trente ans, elle siégeait à un pouce au-dessus du pli du coude et près du bord cubital. Elle était dure et causait à la malade des douleurs dans le petit doigt et l'annulaire. Comme elle était située sur le trajet du nerf cubital, elle fut prise pour un névrome. Après l'ablation, il se produisit une hémorrhagie veineuse abondante, que la compression arrêta.

La guérison fut rapide, mais il n'y eut pas amélioration dans la paralysie du cinquième et du quatrième doigt, paralysie qui existait depuis l'opération.

Il est très-probable qu'une portion du nerf cubital fut coupée pendant l'opération, à cause du voisinage de ce nerf et de la tumeur qui a dû se développer dans une veine profonde; le calibre du vaisseau encore visible au milieu de la tumeur rend cette opinion vraisemblable.

La tumeur a le volume d'une noisette, elle est un peu irrégulière à sa surface, a une densité fibreuse, le grand axe est traversé par un gros vaisseau dont les parois sont épaisses et mesurent 30 millimètres. La tumeur au microscope a paru formée comme élément fondamental par des fibres musculaires lisses, qui furent très-nettement reconnues à l'aide de divers réactifs.

Il ne s'agit pas dans ce cas, comme dans celui d'Anfrecht, d'un fait de curiosité scientifique, mais les erreurs de diagnostic bien naturelles qui ont été faites prouvent que toutes les fois qu'on aura à examiner des tumeurs siégeant au voisinage d'une veine ou sur une veine, et présentant cliniquement les caractères d'un fibrome ou d'un névrome, il faudra redoubler d'attention et avoir présente à l'esprit la connaissance de ces liomyomes, et sinon avant, au moins pendant l'opération, le diagnostic pourra être assuré. L'électrisation dans ces cas serait d'une certaine utilité pour l'étude de la tumeur. (*Virchow's Archiv*, 47 Bd., 3e et 4e Heft., août 1869.)

BIBLIOGRAPHIE.

Index bibliographique.

Proceedings of the state medical Society of Kentucky, in-8°, 112 pages. Louisville, 1869, Bradley and Gilbert.

Sous ce titre, sont publiés les comptes rendus du quatorzième meeting annuel de la Société médicale de Kentucky. Nous remercions le docteur S. P. Breckinridge et le comité de publication de nous mettre en relation avec les travaux de nos confrères américains, et nous signalons, parmi les rapports les plus intéressants, le rapport de M. E. Poynter sur la vaccination, qui est un plaidoyer éloquent en faveur des bienfaits de la découverte de Jenner. Les rapports de MM. G. S. Bryant, Jenkins, sur l'obstétrique et la pharmacie, qui prouvent que la bonne organisation des comités permet aux membres de la Société d'être parfaitement au courant des travaux les plus récents. Une communication du docteur Bayless sur cinq cas de maladie des os renferme deux exemples de résection de la tête de l'humérus.

Handbuch der pathologischen Anatomie, par M. le docteur E. Klebs Zweite Lieferung, in-8°, 528 pages, 54 figures. — Berlin, 1869, A. Hirschwald.

Nous reviendrons sur cette publication lorsqu'elle sera plus avancée. Cette livraison comprend les affections de l'intestin et du foie.

Essai sur l'endocardite puerpérale, par le docteur A. Decornière, in-8°, 120 pages. — Paris, 1869, A. Delahaye.

Se basant sur l'étude de vingt observations d'endocardite puerpérale recueillies dans diverses publications, l'auteur conclut que l'état puerpéral prédispose manifestement à l'endocardite, par suite de l'augmentation do la fibrine pendant l'état puerpéral, que l'endocardite est beaucoup plus souvent végétante qu'ulcéreuse, qu'elle s'accompagne fréquemment d'infarctus, d'embolies et d'abcès métastatiques. Sans conclure à la nature franchement rhumatismale de l'endocardite puerpérale, M. Decornière admet que cello-ci est probablement toujours uno manifestation rhumatismale.

Die Typhus-Epidemie des Jahres 1868 im Kreise Zotzen, par M. le docteur Léopold Muller, in-8°, 100 pages et une carte. — Berlin, 1869, A. Hirsckwald.

Ce travail est une relation complète d'une épidémie de typhus pétéchial, ou typhus de famine, étudiée principalement au point de vuo do l'étiologie et des mesuros hygiéniques prophylactiques. L'auteur a recueilli des matériaux nombreux et sérieux pour l'histoire des épidémies de typhus qui, pour les populations septentrionales surtout, est une question d'une haute importance.

De l'urticaire, par M. le docteur Falin, 52 pages. — Paris, 1869, J. B. Baillière.

Ce travail été couronné par la Société de médecine d'Anvers. Il est basé sur l'étude de sept observations. L'auteur s'est attaché à démontrer que l'urticaire a pour siége anatomique los lymphatiques. Il compare le production de la plaque d'urticaire à un phénomène vaso-moteur des lymphatiques. D'autre part, il insiste sur la marche intermittente de cette maladie et sur les bons effets du quinquina dont elle est tributaire, sans être forcément une maladio à quinquina.

Étude sur les fermentations proprement dites et les fermentations physiologiques et pathologiques, par M. E. Armand Gautier, in-8°, 120 pages. — 1869, Savy.

Ce travail résume et expose avec netteté l'état actuel d'une question qui, par bien des points, intéresse le médecin et qui a, de plus, une utilité d'actualité. La lecture du chapitro des fermentations physiologiques et pathologiques démontre que, malgré des travaux fort importants, nous avons beaucoup à apprendre sur cette partie de la science biologique.

La truffe. — Étude sur les truffes comestibles au point de vue botanique, entomologique, forestier et commercial, par H. Bonnet, in-8°, 144 pages. — Paris, 1869, A. Delahaye.

Le sujet est intéressant pour tous. L'auteur le traite fort sérieusement et attaque de front toutes les banalités que l'on se répète sur les truffes, et démontre l'inanité des hypothèses do la mouche truffigène et chêne truffier.

De la taille périnéale chez l'homme, par M. le docteur Mohammed-Dourry, in-8°, 74 pages. — Paris, 1869, Asselin.

Cette thèse représente un simple chapitre de médecine opératoire basé sur les opinions classiques, et est surtout remarquable par ses quatre belles planches chromo-lithographiques.

De l'éléphantiasis chez les Arabes, par M. le docteur A. Mohammed-Aly-Bey, in-8°, 149 pages, 7 planches, 8 figures. — Paris, 1869, Asselin.

Cette thèse, faite avec un grand soin et un véritable luxe d'illustrations, renferme trente-et-une observations inédites et recueillies en Égypte. La symptomatologie de l'éléphantiasis est décrite avec détail. L'auteur insiste particulièrement sur les accès du début, qui s'accompagnent de phénomènes fébriles quelquefois très-accentués et dont la conséquence est un épanchement, dans le tissu cellulaire, de lymphe plastique, qui finit par s'organiser et donner à la partie affectée une forme et un volume variables. Les émotions morales jouent un rôle incontestablo dans le développement de la maladie. Quand l'éléphantiasis a acquis un volume considérable, l'ablation est le meilleur mode de traitement et fournit de très-beaux résultats d'après les statistiquos des médecins anglais et celles du père de l'auteur.

Le docteur Mohammed-Aly-Bey nous laisse, dans cette monographie, un souvenir sérieux de son séjour à la Faculté de Paris.

De la hernie de l'ovaire, par M. le docteur Loumaigne, in-8°, 48 pages. — Paris, 1869, F. Savy.

Étude basée sur une observation prise avec grands détails et sur l'analyse de seize observations recueillies dans divers mémoires. L'auteur insisto sur les avantages du cathétérisme utérin comme moyen d'établir un diagnostic certain.

Maladies chroniques des voies digestives et de leurs annexes, par M. le docteur E. Verjon. — Paris, 1869, Asselin.

Étude clinique de l'influence des eaux de Plombières sur les dyspepsies, les gastralgies et les maladies des intestins.

Comptes rendus des séances et mémoires de la Société de biologie, année 1867, in-8°, 225 pages. — Paris, 1869, J. B. Baillière.

Dans lo cours do l'année, nous avons occasion de signaler les travaux les plus importants de la Société de biologie. Malgré l'intérêt que présente ce volume, l'abondance des matériaux et leur diversité ne nous permettent quo de citer, à titre de travaux à consulter, les principaux mémoires et les présentations les plus intérossantes.

Parmi les mémoires, nous signalerons :

Recherches pour servir à l'histoire de la pellagre sporadique et de la pseudo-pellagre des alcoolisés, par M. S. Loudet.

Mémoires sur l'évolution de la notocorde, des cavités des disques intervertébraux et de leur contenu gélatineux, par M. Ch. Robin.

Note sur deux cas d'hémorrhagie sous-méningée, par M. R. Lépine. — L'hémorrhagie, dans l'un des cas, a été causée par la rupture d'un très-petit anévrysme de l'artère sylvienne ; dans le second, par la rupture d'un anévrysme miliaire des méninges, et, de plus, une fracture du crâne et des lésions traumatiques de l'encéphale ont été le résultat de la chute.

Noto sur un cas d'étranglement interne qui fut pris pour un cas de choléra épidémique, par les docteurs A. Fournier et A. Ollivier.

Noto sur le rôle physiologique de la gaîne fibro-musculaire de l'orbito relativement aux mouvements de projection du globe oculaire lors de l'électrisation du grand sympathique cervical, par MM. Prévost et Jolyet.

Note sur l'existence des troubles vaso-moteurs des membranes dans quelques affections fébriles, et spécialement dans la pneumonie, par M. R. Lépine.

Note sur les altérations des humeurs par los matièros dites extractives,

par M. le docteur Chalvet. — Ce mémoire renferme des recherches de chimie biologiques faites au lit des malades, qui démontrent heureusement l'importance pratique des investigations chimiques et la direction qu'il convient de leur donner.

Contribution à l'étude de l'hépato-adénome (adénome hépatique), par M. le docteur Lancereaux. — L'auteur a réuni six observations de productions morbides dont l'histoire est à peine ébauchée, et il a pu, grâce à des examens microscopiques complets et à une étude critique des faits analogues, vulgariser la connaissance d'altérations qui n'avaient été signalées que dans un petit nombre de travaux publiés à l'étranger, etc., etc.

Parmi les présentations signalées aux comptes rendus, nous citerons :

Études sur la maladie prorospermique des vers à soie, par M. Balbiani.—Ce travail donne les conclusions de recherches approfondies sur la maladie des vers à soie. L'auteur établit la nature parasitaire de cette maladie et en démontre les caractères dans l'œuf, l'embryon et les jeunes vers récemment éclos; une belle planche permet de suivre et de comprendre très-facilement les descriptions du savant micrographe.

Sur les mouvements de la sensitive, par P. Bert (voyez *Gaz. hebdomadaire*, 1867, p. 492. Analyse).

De la température dans l'apoplexie cérébrale, par le docteur Charcot (voyez *Gaz. hebd.*, 1867, p. 433. Analyse).

Du zona à la suite du traumatisme, Bouchard.

Inoculation de matière mélanique, Goujon.

Cicatrisation des cartilages, Ch. Legros. Expériences sur les cartilages articulaires démontrant que le tissu cartilagineux peut se régénérer.

Structure de la capsule surrénale chez quelques animaux, Grandy (Analyse in *Gazette hebdomadaire*, 1867, p. 477).

Sur la formation d'éléments analogues à ceux du pus chez les mollusques, Vulpian.—Le rédacteur d'une revue de province s'est demandé, à ce propos, à quoi pouvait servir de savoir que les escargots suppurent. La note de M. Vulpian donne un moyen d'étudier la formation du pus chez un animal inférieur, et facile à trouver. Pour qui comprend l'importance d'une étude sérieuse de la genèse et des altérations des éléments anatomiques, l'observation de M. Vulpian aura certainement de la valeur.

VARIÉTÉS.

Nous apprenons que le rapport sur la permutation pour la chaire de clinique de la Faculté a été ajourné à jeudi prochain. MM. les professeurs ont, dans leur séance d'aujourd'hui, seulement adopté le projet de création d'une chaire d'histoire de la médecine et de la chirurgie.

Par décret en date du 24 octobre 1869, ont été promus ou nommés dans le corps de santé de la marine, pour les destinations suivantes : Brest (B.), Cherbourg (C.), la Cochinchine (Cn.), la Guyane (G.), Lorient (L.), Rochefort (R.), la Réunion (Ru.), le Sénégal (S.), Toulon (T.), Terre-Neuve (Tn.).

Au grade de médecin de 1re classe. — MM. les médecins de 2e classe : Lefèvre (R.), Ercolé (T.), Valleteau de Mouillac (T.), Chauvin (C.), Gailhard (R.), Beaumanoir (B.), Gardies (T.), Lauge (B.), Dauvin (B.), Ricard (B.), Manson (B.), Talairach (Cn.), Dubergé (C.), Voyé (Cn.), Grangé (G.), Borius (Cn.), Geoffroy (Cn.), Vincent (S).

Au grade de médecin de 2e classe. — MM. les chirurgiens de 3e classe et les aides-médecins : Jablocki (B.), Boudet (T.), Henry (T.), Riche (T.), Géraud (Rn.), Bellom (B.), Gailhard (Cn.), Masse (Cn.), Brun (B.), Maget (T.), Brémaud (B.), Roussel (B.), Alessandri (T.), Brindejonc-Tréglodé (R.), Roux (R.), Epron (R.), Cauvy (B.), Mourson (B.), Lecorre (B.), Deformel (R.), Monge (B.), Pallier (C.), Garet (C.), Fricker (S.), Robin (Tn.), Maurin (S.).

Au grade d'aide-médecin. — MM. les étudiants: Couasgen (B.), Mageloa (B.), Corecki (T.), Chalmet (B.), Pujo (T.), Cantellauve (R.), Costes (T.), Burot (B.), Terrin (T.), Bayol (T.), Rémond (B.), Caire (T.), Henry (R.), Taulier (T.), Le Piver (B.), Treille (B.), Clavel (R.), Dumaino (R.), Grand (T.), Tardif (T.), Cotrel (B.), Couleau (T.), Ardilouze (B.), Fleuriot (B.), Lemoine (B.), Maurin (R.), Bréan (R.), Beaufils (B.), Brusque (T.), Mathé (R.), Rohan (B.).

Au grade de pharmacien de 1re classe. — MM. les pharmaciens de 2e classe : Bavay (B.), Gauthier (R.), Degorce (C.).

Au grade de pharmacien de 2e classe. — MM. les pharmaciens de 3e classe et l'aide pharmacien : Nouaille (R.), Porte (L.), Chalmé (B.), Raoul (C.), Barbedor (Cn.).

Au grade d'aide-pharmacien. — MM. les élèves en pharmacie : Signoret (T.), Peytral (T.), Taillotte (T.), Gandaubert (B.).

— Par décret en date du 3 novembre, a été nommé au grade de chevalier de la Légion d'honneur M. Trucy, médecin de 2e classe de la marine.

— L'épidémie de fièvre scarlatine qui sévit à Londres, loin de s'affaiblir, présente une grande tendance à l'accroissement.

La semaine dernière, le nombre des morts s'est élevé au chiffre de 233.

En quatre semaines, 911 décès ont eu lieu sous cette influence.

— Le concours pour deux places de chirurgien-adjoint des hôpitaux de Marseille vient de se terminer par la nomination de M. Paul Picard, notre ancien collaborateur, et de M. Flavard, ancien chef interne des hôpitaux de Marseille, nommé en seconde ligne.

On se souvient de la protestation faite par M. Picard, au dernier concours, en 1868, relativement à certains avantages faits au chef interne dans le concours (Voy. *Gazette hebdomadaire* 1868, n° 26). L'administration des hôpitaux de Marseille a fait droit aux justes réclamations de M. Picard.

Sur l'initiative de M. Jules Grandval, la commission a révisé les anciens règlements et égalisé les chances du concours pour tous les compétiteurs. D'après le nouveau règlement, les concurrents ont le droit de récuser leurs juges ; chaque épreuve est approuvée par des points (20 points pour l'épreuve théorique, 30 points pour l'épreuve pratique) ; les questions sont mises dans l'urne le jour du concours, et non la veille ; l'entrée de l'hôpital est interdite aux concurrents pendant les huit jours qui précèdent le concours ; enfin les candidats ont pu se servir de leurs instruments, et à l'épreuve opératoire, les compétiteurs se sont mutuellement entr'aidés.

Le jury était composé de MM. Villeneuve père, président ; Comballat, Chapplain, Pirondi, Fabre et Van Cauer, de Paris.

— HÔPITAL DES ENFANTS MALADES. — M. le docteur Henri Roger, professeur agrégé de la Faculté, commencera le *Cours clinique des maladies des enfants* (semestre d'hiver), le samedi 20 novembre, et le continuera les samedis suivants.

Visite des malades tous les jours à 8 heures et demie ; exercices cliniques les mardis et jeudis.

Leçons à l'amphithéâtre le samedi à 9 heures.

— HÔPITAL DES ENFANTS MALADES, CLINIQUE CHIRURGICALE. — M. Giraldès commencera ses leçons sur les maladies chirurgicales des Enfants, le jeudi 25 novembre, à 8 heures et demie, et les continuera tous les jeudis. Visite des malades à 8 heures et demie ; leçons et opérations à 9 heures et demie.

— M. Trélat recommencera jeudi prochain 25 novembre, à 10 heures, des leçons de clinique chirurgicale à l'hôpital de la Pitié. Le jeudi, leçons à l'amphithéâtre et opérations ; le mardi, maladies des femmes.

— M. le docteur Fort commencera un cours d'anatomie le lundi 22 novembre 1869 à midi et demi dans l'amphithéâtre n° 3 de l'École pratique, et le continuera tous les jours à la même heure.

— CLINIQUE MÉDICALE. — M. le professeur Behier a repris son cours de clinique à l'Hôtel-Dieu, amphithéâtre de la Faculté, le lundi 15 novembre 1869 à 9 heures et demie.

Visite et interrogatoire des malades tous les jours à 8 heures et demie.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS.—IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 25 novembre 1869.

Deux séances de l'Académie de médecine ont été tenues dans ces derniers huit jours (le samedi et le lundi), et il en sera ainsi probablement pendant plusieurs semaines. Les deux discussions actuellement engagées vont être menées de front. Nous ne négligerons pas assurément de les suivre et de compléter les appréciations dont elles ont été déjà l'objet dans la Gazette hebdomadaire. Néanmoins, pour l'une d'elles, celle qui concerne la mortalité des nouveau-nés, la pièce qu'on va lire est de nature à limiter étrangement notre point de vue. Le lecteur nous excusera d'une lacune qui n'est pas de notre fait.

A. D.

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ENREGISTREMENT, DES DOMAINES ET DU TIMBRE.

Avertissement.

A M. le docteur Dechambre, rédacteur en chef de la Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie.

Monsieur,

Dans le numéro de la Gazette du 29 octobre dernier, vous avez inséré un article intitulé : *Mortalité des nouveau-nés.*

Cet article traite la question non-seulement au point de vue scientifique, mais encore au point de vue économique. C'est ainsi qu'il y est question de l'intervention de l'État dans le choix des nourrices, de l'application nécessaire de l'ordonnance de 1842, du principe de l'assistance pécuniaire, etc.

J'ai l'honneur d'appeler votre attention sur le caractère de cette discussion, qui serait de nature à assujettir votre journal au timbre, par application des décrets combinés des 17 février et 28 mars 1853.

Agréez, Monsieur, l'assurance de ma considération très-distinguée.

A Paris, le 3 novembre 1869.

Le vérificateur de l'enregistrement, des domaines et du timbre.

Physique appliquée et pharmacologie.

Un nouvel hypnotique : le chloral ; expériences cliniques. — La gravure héliographique. — Les électuaires au codex de 1866.

La médecine et la pharmacie sont unies par des liens indissolubles; leurs intérêts moraux sont communs, elles forment dans les sciences comme un couple naturel. Vainement chercheraient-elles à s'affranchir de leur mutuelle solidarité, leur divorce les condamnerait toutes deux à un célibat stérile. Leurs querelles sont vouées à la réconciliation, comme les querelles de ménage dont le scandale n'a pas d'autre dénouement que les quolibets de la galerie.

Les progrès et les découvertes de la pharmacie sont donc nécessairement compris dans le programme d'un journal de médecine, sauf les détails purement pratiques, en raison desquels la pharmacie se spécialise et circonscrit son domaine.

Le succès des revues de thérapeutique et d'hygiène que la Gazette hebdomadaire a récemment inaugurées me suggère l'ambition d'entreprendre quelques résumés des questions plus ou moins directement afférentes à la pharmacie.

— Jusqu'à présent, les hypnotiques proprement dits sont fournis par des végétaux (pavot, belladone); la thérapeutique va-t-elle s'enrichir d'un hypnotique nouveau, d'un hypnotique artificiel? Les récentes expériences de MM. Liebreich (de Berlin), Demarquay, Bouchut, Le Roy de Méricourt et de beaucoup d'autres permettent de l'espérer. Leibreich l'avait d'abord considéré comme anesthésique, et prétendait qu'il se transformait en chloroforme dans l'organisme, la clinique répond qu'il produit surtout le sommeil, le sommeil avec abaissement de la température organique.

Les pharmaciens cherchent actuellement à simplifier et à préciser la préparation du chloral découvert en 1832 par Liebig et étudié au point de vue chimique par Dumas et Stœdeler peu de temps après. MM. Duquesnel, Follet, Lebaigue, se sont occupés de cette préparation toujours longue et difficile. On obtient le chloral en faisant passer lentement un courant de chlore pur sur de l'alcool jusqu'à refus; il se forme deux couches; l'inférieure est le chloral, qu'il faut séparer et purifier par lavage à l'acide sulfurique et distillation, d'abord sur cet acide, plus sur la chaux vive. Il est alors liquide; à l'air, il s'hydrate et ne tarde pas à se solidifier. C'est cet hydrate solide, blanc, cristallin, qui a été expérimenté, d'abord sur les animaux, puis sur l'homme, et qui peut être administré jusqu'à la dose de 5 grammes en solution ou en sirop.

Ces expériences sont du plus haut intérêt : car, en fait d'hypnotique, nous ne possédons pas l'idéal que réclame la thérapeutique, savoir : un médicament qui produise purement et simplement le sommeil sans congestionner l'encéphale, sans entraver la digestion, et dont l'action ne tende pas à dévier soit vers la stimulation, soit vers la stupeur. Celui qui trouvera ce médicament imposera son nom à la reconnaissance de l'humanité; — bien plus, il révolutionnera le domaine poétique et détrônera Morphée; car enfin ce Morphée n'a jamais versé que de nauséeux pavots. L'héritière de son nom, la morphine, n'est pas d'un commerce bien sûr; elle n'a réussi à devenir populaire que sous le pseudonyme de l'innocent Lactucarium;

Nomen mentita.....

L'heureux inventeur d'un somnifère doux, efficace et réellement bienfaisant relèguera Morphée et la morphine dans le troisième dessous de la mythologie.

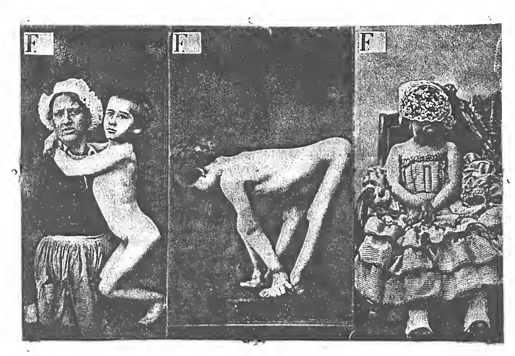
— On admire avec raison les progrès apportés par les arts industriels à la fabrication des livres. Les gravures, de plus en plus parfaites, intercalées à bas prix dans le texte, rendent les études scientifiques attrayantes et faciles; les beaux ouvrages classiques édités par nos librairies médicales semblent avoir atteint la dernière perfection, et l'on est tenté de croire que le Dictionnaire de chimie de Wurtz, par exemple, ne sera jamais dépassé quant à l'admirable netteté des figures.

Eh bien ! on se tromperait. La photographie nous ménage de prochaines surprises : le temps n'est pas éloigné où les bois gravés, qui rendent aujourd'hui de si grands services à la diffusion des sciences naturelles, seront remplacés par des planches gravées photographiques. A cet égard, la période des essais et des tâtonnements est terminée, nous sommes réellement parvenus à celle de l'exécution. Voici le procédé :

Une solution sirupeuse de gélatine chargée de bichromate de potasse, étendue et séchée sur une lame de verre, forme un enduit sensible à la lumière, comme le collodion sensibilisé par l'azotate d'argent. Sous l'influence de la lumière, le bichromate de potasse, en présence de la gélatine,

forme un composé insoluble dans l'eau, et dont l'insolubilité est en raison de l'action de la lumière (Mengo-Penton, Poitevin).

Si donc une lame de verre couverte de gélatine bichromatée, qui a reçu l'impression d'une image dans la chambre noire, est déposée dans un bain d'eau distillée, le bichromate de potasse se dissoudra d'autant moins que l'action de la lumière aura été plus intense; par conséquent, les blancs de l'image, c'est-à-dire les points où la lumière aura agi avec le plus d'intensité, conserveront leur épaisseur primitive; les noirs, au contraire, se traduiront en creux. On obtiendra donc, en définitive, une véritable gravure sur gélatine. Convenablement séchée, la couche légère de gélatine peut être aisément détachée tout d'une pièce de la surface du verre qui lui servait de support; elle offre alors, par transparence, une image qui rappelle ces charmants biscuits translucides qu'on suspend devant les vitres des appartements. Rien n'est plus délicat que cette gravure; pourtant, comprimée sur une planche métallique, elle s'y imprime, elle s'y transmet, sans le moindre écrasement, jusque dans ses plus minutieux détails. La pression doit être énorme. Une gravure sur gélatine d'un décimètre carré de surface ne peut être transmise sur métal que moyennant une pression de 300 000 kilogrammes. Il faut pour cela l'action d'une presse hydraulique; pour la planche métallique, on emploie l'alliage d'antimoine et de plomb des caractères d'imprimerie. Voilà donc l'épreuve photographique transportée sur métal, les blancs sont en creux, les noirs en relief, comme sur les planches gravées ordinaires. Ajoutons qu'après s'être imprimée sur le métal, la feuille de gélatine n'est pas le moins du monde altérée; malgré la pression qu'elle a subie, elle est prête à servir de nouveau; elle peut donner un nombre indéfini d'épreuves métalliques. Il ne s'agit plus que de tirer des épreuves sur papier. Cela se fait avec une presse analogue aux presses lithographiques généralement en usage, seulement l'encre est différente : c'est une solution de gélatine épaissie par du noir de fumée. On verse quelques gouttes de cette encre sur la planche gravée, et, sans autre précaution, on pose la feuille de papier et l'on presse. Au bout d'une minute environ, l'encre s'est distribuée selon les creux et les saillies de la gravure métallique, et l'épreuve est obtenue; il faut, pour terminer, la laver dans une solution d'alun et la faire sécher (Vood-Bury). J'ai vu de ces épreuves, dont un bon ouvrier peut fournir 700 par jour, j'en ai vu tirer; tout ce que j'en puis dire, c'est qu'elles sont parfaites, c'est la photographie elle-même transportée sur papier avec toutes ses finesses exquises, avec ses brillantes audaces. Il est donc certain qu'avant peu les ouvrages scientifiques seront illustrés de photographies qui dépasseront de beaucoup les chefs-d'œuvre de la gravure sur bois. Les détails que je viens de donner, je les tiens de M. Laulerie, secrétaire de la Société de photographie, qui s'est voué à la propagation des progrès et des applications de la découverte de Daguerre et de Niepce, et qui fait chaque jour des conférences familières sur ce sujet au palais de l'exposition.



Atrophie progressive de l'enfance. — Photographie d'après nature par M. le docteur Duchenne (de Boulogne).

Je racontais ces merveilles et les espérances qu'elles font concevoir à un de mes amis : « Comment! me dit-il, mais l'application de la gravure photographique à l'illustration des livres est aujourd'hui réalisée; voyez le Dictionnaire de botanique de Germain de Saint-Pierre; voyez la troisième édition du Traité de l'électrisation localisée de M. Duchenne (de Boulogne), en cours de publication chez J. B. Baillière : ces livres vont être remplis de gravures photographiques intercalées dans le texte. — En voulez-vous un spécimen pour les lecteurs de la Gazette hebdomadaire? — Comment, si j'en veux, mais certainement. » Or, mon interlocuteur ayant réalisé son offre, voici un cliché photographique que le metteur en pages de la Gazette hebdomadaire va intercaler dans la composition du présent article.

— Les électuaires sont simples ou composés, officinaux ou magistraux.

Considérés comme médicaments officinaux, c'est-à-dire destinés à conserver dans leur intégrité les agents de la matière médicale sous une forme qui se prête aux besoins journaliers de la thérapeutique, les électuaires, en général, laissent beaucoup à désirer et sont loin de mériter la confiance que leur accordaient nos devanciers. Ceux dont ils nous ont légué les formules compliquées ont le grave défaut de caractériser un grand nombre d'agents dont le mode d'action n'est pas bien connu et dont la résultante est nécessairement indéterminée.

Nos prédécesseurs, après avoir vaguement constaté, ou plutôt présumé l'action des médicaments et y avoir ajouté des déductions imaginaires, croyaient pouvoir les modifier, les corriger, les compléter par une série d'adjuvants ou de correctifs choisis et harmonisés en vue de leurs théories pathogéniques, c'était l'*âge de la Thériaque;* aujourd'hui que, pour la médecine, a commencé l'*âge de l'Expérimentation*, nous jugeons que l'action d'un seul médicament est déjà fort complexe par elle-même, et nous nous efforçons de la vérifier expérimentalement dans los tissus, les appareils et les fonctions organiques à l'état de santé ou de maladie. De la modification produite dans la fonction physiologique ou pathologique par l'agent pharmacodynamique, nous cherchons à déduire les services thérapeutiques qu'on en peut espérer, et c'est à regret, et comme en attendant les lumières de l'expérimentation, que nous nous contentons encore trop souvent, au lit du malade, de la notion du rapport entre la maladie et le remède.

On conçoit combien cette marche rationnelle de la science nous détourne de la polypharmacie des anciens.

Vainement objecterait-on que l'électuaire, toujours constitué de la même manière, doit être considéré comme un médicament simple dont on est en droit d'espérer des effets thérapeutiques comparables et précis. Cet argument ne soutient pas l'examen. L'excipient sucré qui rassemble les composants n'en détruit pas complétement les affinités chimiques; il ne prévient pas les réactions complexes qui s'opèrent lentement au contact des molécules hétérogènes; ses propres éléments entrent en mouvement, fermentent, l'oxygène de l'air intervient, les variations de température, les alternatives d'humidité et de sécheresse atmosphériques contribuent à produire dans la masse des transformations progressives, inconnues, non calculables. Il est donc évident que les électuaires composés n'offrent pas la première des qualités exigibles d'un médicament officinal, qui est d'être stable, c'est-à-dire de composition chimique invariable.

Aussi, à mesure que la médecine tend à se constituer scientifiquement, elle répudie de plus en plus les mélanges absurdes ou bizarres que nous ont légués l'ignorance et les préjugés de nos pères; elle s'efforce de préciser les modifications organiques et fonctionnelles déterminées par les agents cristallisés et, par conséquent, de composition fixe.

Les électuaires officinaux simples dans lesquels le sucre est l'agent de conservation (conserves) ne sont pas à l'abri du reproche d'instabilité que nous adressons aux électuaires officinaux composés; les pulpes végétales qu'ils contiennent sont éminemment propres à l'éclosion et à la multiplication des organismes inférieurs (microzimas), la présence du sucre n'oppose qu'un obstacle imparfait à leur fermentation; d'ailleurs, le sucre en excès finit par cristalliser, comme dans les sirops trop cuits, et alors les autres éléments organiques sont abandonnés à leur mobilité.

Il résulte de ces considérations, que les électuaires officinaux en général et même les électuaires simples, dont l'excipient est le sucre, sont de médiocres médicaments.

Quant aux électuaires magistraux, à part les motifs qui doivent faire condamner les mélanges complexes, ils peuvent être souvent prescrits avec avantage. Les sirops ou les mellites sont des excipients commodes et en même temps des correctifs agréables pour une foule de médicaments pulvérulents qu'il est difficile d'introduire dans des potions.

Les électuaires officinaux composés inscrits au Codex de 1866 sont au nombre de cinq ; ce sont : le *diascordium*, l'*électuaire de rhubarbe composé* (catholicum), de *safran composé* (confection d'hyacinthe), de *séné composé* (lénitif) et la *thériaque*.

On a reproché aux auteurs du Codex d'avoir gardé ces vieux monuments de la médecine dont s'égayait Molière. Le reproche serait immérité si les médecins continuaient à employer ces drogues logiquement condamnées; car, après tout, le Codex est le code des pharmaciens qui exécutent et non pas celui des médecins qui prescrivent, et la formule d'un médicament officinal doit être insérée au Codex, non pas précisément comme bonne en elle-même, mais bien plutôt comme ordonnée par la majorité des médecins. Or, la statistique suivante condamne l'insertion au Codex des électuaires catholicum, hyacinthe et lénitif; elle justifie médiocrement l'insertion de la thériaque; elle autorise, au contraire, la conservation du diascordium.

Tableau indiquant la consommation des électuaires inscrits au Codex de 1866 dans les établissements hospitaliers dépendant de l'Assistance publique à Paris, et dans les hôpitaux militaires de France, d'Algérie et d'Italie pendant l'année 1868.

DÉNOMINATIONS des électuaires inscrits au Codex de 1866.	QUANTITÉS CONSOMMÉES EN 1868 PAR	
	LES ÉTABLISSEMENTS de l'Assistance publique à Paris.	LES HÔPITAUX militaires de l'empire.
	k. g.	k. g.
Thériaque........	26,900	2,474
Diascordium........	156,225	28,736
Catholicum........	0,0	0,0
Confection d'Hyacinthe.....	0,0	0,0
Électuaire lénitif........	0,0	0,0

Nota. Le catholicum, la confection d'Hyacinthe et l'électuaire lénitif sont exclus depuis plus de trente ans du formulaire des hôpitaux militaires.

Je conclus :

1° Les électuaires magistraux offrant un moyen commode pour administrer des médicaments pulvérulents, méritent de rester dans les formulaires.

2° Les électuaires officinaux sont des préparations instables, et par conséquent médiocres.

3° Le catholicum, la confection d'hyacinthe et l'électuaire lénitif, décidément abandonnés par les médecins, doivent disparaître des officines; il est temps d'en conserver les restes pour les musées pharmacologiques.

4° La thériaque elle-même s'en va comme la polypharmacie, cédant la place à l'expérimentation médicale.

5° Le diascordium, encore prescrit par les médecins pour des motifs que nous n'avons pas à apprécier ici, est le seul des électuaires officinaux composés qui mérite de garder sa place dans le Formulaire officiel.

Dr J. JEANNEL.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Étiologie médicale.

NOTE SUR L'INTOXICATION TELLURIQUE, par M. le docteur LÉON COLIN, professeur au Val-de-Grâce, présentée à l'Académie des sciences, séance du 15 novembre.

Le terme *intoxication palustre* ne suffit pas à déterminer l'étiologie des affections produites par les émanations du sol et connues généralement sous le nom de *fièvres intermittentes et rémittentes*.

Chez les peuples civilisés, les marais ont été en partie supprimés grâce aux progrès de l'hygiène publique; on a ainsi plus d'occasions de constater que, loin de toute surface marécageuse, la fièvre se produit sous la simple influence des émanations d'un sol soustrait depuis longtemps au contact de l'atmosphère et mis subitement à nu, soit par le défrichement, soit par différents travaux d'art, terrassements, fortifications, construction de canaux, de routes, de voies ferrées.

Ce fait se vérifie chaque jour en France et même à Paris.

Mais, dans les régions même réputées les plus éminemment palustres en raison du nombre et de la gravité des fièvres qui s'y développent, les surfaces marécageuses sont aussi trop restreintes pour expliquer l'extrême fréquence de ces affections.

Ainsi, en Algérie, on voit la fièvre résulter du défrichement des terrains les moins marécageux, les plus arides, tels que les plaines du Sahel.

Plus au sud encore, sous les tropiques, le sol est si dangereux qu'un Européen, dit Lind, ne peut y creuser une tombe sans s'exposer à une mort presque certaine.

Ce danger tient à la puissance productive de la terre, quand cette puissance n'est pas suffisamment utilisée; il est à son maximum dans les pays qui, après avoir fourni une abondante végétation dont les détritus ont accru leur fécondité, sont dépouillés de cette végétation ou livrés à un système de culture qui n'en épuise pas la richesse.

Telles sont les prairies de l'Amérique du Nord, jadis recouvertes d'immenses forêts, et dont la surface, constituée par une couche végétale puissante, saurait produire bien plus qu'on ne lui demande.

Telle est la campagne de Rome, riche autrefois en forêts et en champs cultivés, et qui, inculte en partie aujourd'hui et transformée en vastes pâturages, ne fournit pas assez pour l'épuisement de sa puissance végétative.

Dans cette dernière plaine, on a attribué la *malaria* à l'influence des marais; or, il n'y a pas de marais à moins de 20 kilomètres de Rome; ces marais même, en particulier les marais Pontins et ceux d'Ostie, ont si peu d'action sur cette campagne, que les localités situées entre eux et Rome ne sont pas plus insalubres que celles qui sont au delà de la ville. Enfin, l'histoire prouve que l'insalubrité de ce pays a augmenté, à mesure qu'on en a négligé la culture.

Là où l'on n'a pas trouvé de surfaces marécageuses apparentes pour expliquer le développement des fièvres, on a invoqué l'existence de marais souterrains.

Sans nier la présence de nappes d'eau plus ou moins considérables à une certaine profondeur, nous ne pensons pas qu'on en puisse comparer la nature et l'influence à celles des marais à ciel ouvert, qui doivent à l'action directe de la chaleur et de la lumière leurs conditions spéciales de végétation et d'émanations miasmatiques.

Dans les pays où l'on a rapporté la fièvre à des marais souterrains, rien n'est plus nuisible, au moment des grandes chaleurs, qu'une pluie légère imbibant à peine la superficie du sol et lui fournissant les conditions d'humidité nécessaires à sa nocuité; évidemment le danger ne vient pas alors de la couche d'eau latente à laquelle cette pluie n'ajoute rien.

Ce qui prouve qu'il est à la surface, au point de contact de l'air et du sol, c'est qu'en ces pays, les professions les plus périlleuses sont celles de jardinier, de terrassier, tandis qu'il y a peu d'inconvénients pour ceux qui travaillent dans les entrailles de la terre, plus près, par conséquent, de ces nappes d'eau souterraines, comme les mineurs, les ouvriers employés à certaines fouilles, etc.

Le terme *intoxication tellurique*, que nous proposons, a une signification plus complète que le terme *intoxication palustre*, qui ne présente qu'une des conditions de l'action toxique du sol.

Il est en rapport plus logique avec l'immense développement, à la surface du globe, des affections dites palustres dont l'explosion n'est nullement subordonnée :

1° Ni à l'existence de foyers marécageux, dans la zone tropicale surtout, où le sol est assez riche et assez échauffé par le soleil pour suffire à la production du miasme fébrigène le plus énergique;

2° Ni aux conditions géologiques locales, puisque ces fièvres peuvent apparaître sur les terrains des formations les plus diverses;

3° Ni enfin à la distribution géographique de certaines plantes, puisque les plus grandes différences peuvent exister entre les espèces végétales de régions également atteintes, et que l'auteur même qui a prétendu rapporter l'étiologie des fièvres aux sporules d'une algue spéciale du genre *Palmella*, Salisbury, reconnaît les plus grandes variétés parmi ces sporules, suivant la nature des terrains examinés.

La valeur de cette appellation nous semble confirmée encore par la nature des moyens prophylactiques à opposer à la production ou aux atteintes de la malaria.

L'éloignement du sol en est le plus efficace comme le plus naturel, et nous explique l'immunité des équipages naviguant sous les latitudes où l'atterrissement est le plus dangereux, l'immunité relative des individus placés dans des hôpitaux ou comptoirs flottants à distance suffisante des côtes insalubres.

L'homme y échappera également dans les localités dont la température ne suffit plus à féconder l'action toxique du sol (climats froids et altitudes).

Modifier la terre par un aménagement et un système de culture correspondant à sa puissance de rendement, tel est le but à poursuivre dans les pays non marécageux et frappés cependant par la malaria.

Signalons enfin la résistance opposée à cette intoxication par les agglomérations humaines : le séjour au centre des grandes villes constitue une véritable sauvegarde pour les habitants; le pavage des rues, les obstacles opposés au mauvais air des plaines environnantes par la masse des maisons et des édifices, ainsi que par les différents foyers de chaleur, assurent une salubrité relative, qui est à son maximum dans les quartiers centraux les plus peuplés, à son minimum à la périphérie. Rome est un exemple remarquable de cette puissance prophylactique des conditions sociales.

Physiologie pathologique.

De l'aphasie ou perte de la parole dans les maladies cérébrales, par le docteur Bateman, médecin de l'hôpital de Norwich, traduit de l'anglais par M. F. Villard, interne des hôpitaux.

(Suite. — Voyez les numéros 30, 39, 44 et 46.)

TROISIÈME PARTIE.

Après avoir, dans les pages qui précèdent, essayé de faire une revue critique de la question de la localisation de la faculté de la parole, telle qu'elle a été élucidée par les travaux des pathologistes français, hollandais et allemands, aussi bien que par ceux des différentes branches de la race anglo-saxonne, je vais continuer maintenant en faisant l'exposé d'un certain nombre de cas que j'ai observés personnellement, et dans la plupart desquels l'histoire clinique a été complétée par un examen attentif des lésions anatomiques.

Dans quelques cas, on pourra penser que j'ai décrit l'histoire clinique avec trop de minutie, et que j'ai exposé d'une façon méticuleuse des détails en apparence peu importants; mais la question qui nous occupe maintenant est environnée de tant d'obscurité qu'il me semble que c'est seulement en étudiant avec soin les diverses phases des faits que nous avons l'occasion d'observer attentivement, que nous pouvons espérer contribuer pour quelque chose à la solution d'une des questions les plus complexes de la pathologie cérébrale, question sur laquelle tant d'auteurs ont écrit dans ces derniers temps, et qui me semble encore si peu connue en réalité.

On observera que dans la plupart des cas qui suivent, j'ai donné l'analyse quantitative (*volumetric*) des principaux éléments solides contenus dans l'urine. Cela pourra paraître à quelques personnes un travail superflu; à celles-là, je dirai que le diagnostic des maladies cérébrales est environné de tant d'obscurité, qu'un observateur sérieux et consciencieux doit profiter de tout ce qui peut lui venir en aide dans ses recherches : il est impossible qu'il ne soit pas utile d'évaluer systématiquement la quantité de phosphore et des autres éléments solides du tissu nerveux, permanents ou accidentels, qui sont chaque jour éliminés de l'organisme.

Les faits qui suivent présentent diverses variétés de l'affection, depuis la forme pure d'aphasie, sans complication, où il y a simple abolition ou suspension de la parole sans signe paralytique ni aucun autre symptôme morbide, jusqu'à celle où il existe une altération partielle ou même accidentelle de cette faculté, et ici, je ferai remarquer que lorsqu'on fait des recherches dans le but d'élucider une maladie ou un symptôme obscur, l'erreur générale dans laquelle tombent beaucoup d'observateurs, est de porter exclusivement leur attention sur les cas typiques seuls, cas danslesquels la maladie ou le symptôme sont bien marqués et bien définis; tandis que quelquefois il peut jaillir beaucoup de lumière de l'étude attentive de faits exceptionnels et de cas dans lesquels la maladie ou les symptômes particuliers sont seulement peu accentués.

Imbu de ces principes, j'ai consacré quelque temps à prendre soigneusement des notes sur tous les cas qui sont tombés sous mes yeux, et dans lesquels la faculté du langage articulé était altérée de quelque manière et à un degré quelque léger qu'il fût, pensant qu'il est tout aussi utile d'étudier les cas dans lesquels la lésion de la parole est un pur épiphénomène, que ceux où elle forme le principal ou le seul symptôme morbide.

Obs. I. — *Aphasie de forme ataxique survenant comme le premier symptôme morbide; quelques mois plus tard amnésie verbale; convulsions épileptiformes; en dernier lieu paralysie généralisée.* — William Sainty, batelier, âgé de cinquante et un ans, entra dans mon service à l'hôpital de Norwich le 1er avril 1805; voici l'histoire de ses antécédents : il avait toujours mené une vie sobre et régulière, n'avait jamais contracté la syphilis, ni souffert d'aucune affection rhumatismale ; en un mot, il avait toujours joui d'une bonne santé jusqu'au moment de son attaque qui ne fut précédée par aucun symptôme prémonitoire du côté du cerveau, ni aucun désordre nerveux. Le 9 décembre 1864, après avoir déchargé son bateau, sur lequel il avait conduit un chargement de marchandises de Norwich à Yarmouth, à une distance de 30 milles, il entra dans une taverne avec l'intention de demander de la bière, quand, à sa grande surprise et à son grand chagrin, il s'aperçut qu'il ne pouvait parler, — le pouvoir d'articuler fut suspendu subitement et d'une façon complète. Rien de bizarre ni de particulier n'avait été observé dans ses allures ; quelques heures auparavant il s'était présenté au comptoir d'un négociant et avait préparé un nouveau chargement, et alors son aptitude aux affaires n'était altérée en aucune façon. La perte de la parole fut donc soudaine, et il était évident qu'elle n'était accompagnée d'aucun autre symptôme paralytique, car, bien qu'il fût privé de la parole, le même soir, il ramena son bateau d'un point de la rivière à un autre, et le jour suivant, il fit un nouveau chargement; après quoi, sans être accompagné par aucun de ses amis ou camarades, il prit le train pour Norwich, et à son arrivée marcha de la station du chemin de fer jusqu'à sa maison, à une distance d'un mille. Ses amis, alarmés en voyant son vocabulaire limité aux mots *Oh ! dear! Oh! dear !* envoyèrent chercher un médecin, qui ne cessa de lui donner ses soins que quelques jours avant qu'il vînt à l'hôpital. Je n'ai pu savoir d'une façon précise le temps exact durant lequel l'abolition de la parole fut complète ; il semblerait cependant qu'au bout de trois jours il pouvait dire quelques mots, mais ce n'est qu'au bout de quinze jours qu'il y eut quelque amendement marqué ; après ce laps de temps, le retour partiel de la parole semble avoir progressé peu à peu. Un jour, en février, il éprouva un léger symptôme nerveux anormal, caractérisé par de l'engourdissement de l'un des doigts de la main droite. Un mois après, il eut une espèce d'attaque, tomba et resta quelques moments privé de connaissance.

Symptômes au moment de l'entrée. — Son état est celui d'un homme en parfaite santé, avec une physionomie remarquablement intelligente ; il me regarde directement en face lorsque je lui parle et comprend évidemment tout ce qu'on lui dit ; mais, bien que ses idées semblent surgir en foule dans son cerveau et qu'il n'y ait aucun défaut de suite dans ses pensées, il ne peut rendre ses idées par le langage articulé que d'une manière très-imparfaite. Il y a aussi agraphie partielle (*agraphia*), car, bien qu'il puisse former un ou deux mots, il lui est impossible d'écrire une phrase, et cependant il écrivait couramment et très-bien avant son attaque. Il a l'usage entier de ses membres, qui ne présentent pas la plus légère sensation anormale. La déglutition est intacte. La langue sortie de la bouche n'est pas déviée, et le malade peut exécuter tous les divers mouvements qui appartiennent à cet organe. La seule particularité à noter du côté de la langue, c'est que la moitié droite présente une surface un peu plus élevée que la moitié gauche, qu'elle est plus mollasse, et que aussi, lorsqu'on dit au malade de sortir sa langue, il la laisse longtemps dehors, comme si, par suite d'un défaut de mémoire, il ne se souvenait plus de ce qu'il a fait. Il n'y a aucune sensation anormale du côté de la tête, et les organes de sensibilité spéciale sont intacts. Il est très-gai et ne s'émotionne pas comme les personnes atteintes d'une paralysie ordinaire ; il n'a pas non plus cette physionomie triste ordinairement observée chez les sujets sous le coup d'un grave désordre cérébral. L'action du cœur est faible, présente des intermittences passagères, mais il n'y a pas trace d'altération valvulaire. Le pouls est à 72. La densité de l'urine est de 1020, elle est franchement acide, ne présente pas d'albumine ; l'analyse des principaux éléments solides qu'elle contient donne les résultats suivants :

Chlorures	10,5	parties pour 1000.
Urée	26	—
Acide phosphorique (en combinaison).	1,5	—

Après un aussi long temps écoulé depuis la production de l'attaque qui avait déterminé l'altération de la parole, je compris qu'il n'y avait pas grand'chose à faire comme traitement. Je lui prescrivis cependant de petites doses de phosphate de fer et de zinc dans une solution d'acide phosphorique et sous l'influence de ce traitement, et en même temps d'un régime soigneusement approprié, il s'améliora un peu ; l'amélioration cependant était plus marquée dans la faculté d'écrire que dans celle de parler. Il sortit le 3 juin.

Peu après sa sortie, il reprit ses occupations comme batelier, et aucun symptôme ne survint jusqu'en janvier 1866, lorsqu'un matin après son travail, comme il allait dans sa cabine pour préparer son repas, il tomba sur le sol tout à fait sans connaissance et ne revint à lui qu'au bout d'un quart d'heure. Sa parole pendant quelques heures fut plus embarrassée qu'à l'ordinaire ; il n'y eut pas cependant de paralysie après qu'il eut repris connaissance, car il revint à son travail le même jour. Sur la fin de février (un mois plus tard), il tomba de nouveau dans sa

cobine; de l'écume lui vint à la bouche, sa face était livide, et il resta sans connoissance une demi-heure; lorsqu'il revint à lui, l'embarras de la parole avait augmenté et dura quelques heures; mois avant ta nuit it étatt redevenu comme à l'ordinaire. Il ne semble pas avoir eu do mouvements convulsifs dans l'une et l'outre de ces deux circonstances. Après cette dernière date, il eut de temps en temps unc attaque analogue, toutes les deux ou trois semaines.

Nouvelte odmission le 12 jonvier 1867. Il semble encore en possession de toute son intelligence; il n'a pas de paralysie ni même de diminution du pouvoir moteur. It comprond tout ce qu'on lui dit, mais il lui est lmpossible d'employer tes substantifs, cor il a perdu la mémoire des mols, en ce qui toucho cetto portio du langage, et il fait usage d'une périphrase pour remplacer le substantif nécessaire. Si on lui disait d'aller chercher un objet, il apportait très-bien cet objot; mais s'it veut qu'un autre lui apporte ou lui donne quelque chose, te ptus souvent il domande d'abord ce qu'il veut d'une façon inexacto; ensuite it rectifie ce qu'll a dit et montre qu'it comprend parfaitement ce qu'il désire. Si on tui montre quelque chose, il dit qu'it sait ce que c'est, mois ne peut le nommer. En tui montrant une bourso, on tui demandait ce que c'était; ll répondait : « Je ne puis dire le mot; je sais co quo c'est; c'est pour mettre de l'argent. » Est-ce un couteau? Non. Un paraptuie? Non. Une bourso? Oui. Je lui montrai un tisonnier. Qu'est-ce que c'est? Je te sais, mais je no puis dire to mot. Quel en est l'usage? D'entretenir le feu. Est-ce une canne? Est-ce un balai? Non. Est-ce un tisonnier? Oui, dit-il aussitôt avec un sourire indiquant qu'it avait parfaitement compris la question et qu'il était heureux de la certitude d'avoir bien répondu.

30 mars. — L'interne est appelé aujourd'hui près de tui et le trouve étendu sur le plancher, agité de convutsions, avec une face turgide, des grincements de dents, de l'écume à la bouche et des yeux ouverts et roulant dans teur orbite; tes pupilles sont dilatées et insensibtes à la lumière, ta respiration stertoreuse, ta peau froide et visqueuse. Ces symptômes ont duré quinze minutes; alors est survenu une violente secousse dans ta jambe et ta cuisse gauches, après laquelle les efforts convulsifs ont cessé; le malade est revenu graduellement à lui; it n'y avait pas de paralysie.

31 mars. — Lo malade dormit d'un profond sommeil après son attaque d'hier; aujourd'hui il est dans son état ordinaire.

Si on lui montro un verre à boire, il secoue la tête et dit quo c'est *pour la bière*, mais il ne pout s'en rappeler le nom; il sait que cela ne s'appelle pas un bassin, un pot ou une cruche, et reconnaît te mot *verre* immédiatement s'il est prononcé; une minute après, il l'oubtie et ne peut le répéter. Do même en montrant une bassinoire, it s'irritait en voyant qu'il ne pouvait s'en rappeler lo nom; il indiquait cependant aux personnes qui l'interrogeaient quel en était l'usage avec une grande promptitudo et en reconnaissait le nom au moment où on le prononçait.

24 avril. — Le malade est privé subitement de la parole avec perte du pouvoir moteur dans les membres inférieurs; les membres supérieurs sont intacts. L'attaque est évidemment entièrement différente de toutes les autres qu'il a eues: pas de convulsions épileptiformes, mais simplement syncope, matité et paraplégie. Les pupilles sont égales et contractiles; le malade paraît avoir conscience de tout ce qui se fait autour de lui, et aussitôt qu'il est au lit il profère des sons confus, mais sans pouvoir articuler.

25 avril. — Le pouvoir moteur est revenu en partie dans les membres inférieurs; en somme, it n'y a pas de paralysie véritable ce matin, mais un simple défaut de coordination dans les mouvements des membres inférieurs; le malade peut marcher d'une façon très-imparfaite, soutenu par deux personnes, mais il ne peut se tenir seul.

2 mai. — Je suis appelé aujourd'hui près du malade, ot jo lo trouve dans une attaque épileptique, tout à fait privé du connaissance; les deux pupilles sont contractées et immobiles; il a de l'écume à la bouche, avec des convulsions bornées au bras et à la jambe droite et au côté droit de la face; l'orbiculaire des paupières du côté droit est violemment contracté; te côté gauche du corps semble intact; les convulsions occupent bientôt les deux côtés; le gauche cependant est moins atteint. Cinq grains de calomel sont placés sur ta langue et un lavement de térébenthine est administré (un lavement de térébenthine se prépare avec quarante onces de décoction de farine d'avoine et une once de térébenthine).

3 moi. — Le malado est encore sans connaissance; en somme, il est dans un état de coma épileptique, les pupilles sont encore contractées et immobiles, il y a une hémiplégie incomplète à droite sans perte de la sensibilité.

4 mai. — L'hémiplégie a disparu, il y a seulement un peu moins de force dans le bras; la connaissance ost revenue.

5 mai. — Les pupilles sont encore contractées et insensibles à la lumière; le malade a recouvré sa connaissance, il jouit évidemment maintenant de l'usage de tous ses membres. Il ne peut se tenir seul, mais il a fait quelques pas (*yards*) ce matin avec l'aide do deux personnes. Il porte to main à son front comme s'il y éprouvait une douleur; it est agité et it faut une personne constamment auprès de lui pour le maintenir ou lit.

En pou de jours il recouvra graduellement le pouvoir de se tenir et mêmo de marcher seul quelques pas; il resta cependant tout à fait incapable de parler, bien qu'it essayôt de produire quelques sons, dans le but de transmettre sos pensées. Bientôt on s'aperçut que son moral avait subi un changement, ot que d'un homme inoffensif, particulièrement tranquille, modeste et se comportant bien, il devint indécent, exposant sa personne, vindicatif et méchant. Les facultés intellectuelles s'affaissèrent, it devint imbécile et tout à fait intraitable, et bientôt il fut jugé nécessaire de le transférer ò l'asile de la ville de Borough.

9 juillet 1868. — Je suis allé visiter ce malado aujourd'hui à l'asilo, et je l'ai trouvé assls sur son banc. Il m'a évidemment reconnu, mais il tui a été tout à fait impossible de prononcer un seut mot, et it a monifesté to grand chagrin qu'it avait de ne pouvoir causer svec moi. Il a engraissé et a pris bonno mine. M. Sutton, le médecin résidant, mo raconte qu'il y a environ quatre mois le malade a eu unc série de convulsions épileptiformes qui a duré quarante-huit heures, et qu'il semblait évident qu'il allait mourir; il sortit cependant do cet état, mais resta très-faible et incapable de marcher ou même de se tenir debout sons aide, bien qu'il pût parcourir une distance considérable soutenu par deux personnes. M. Sutton mo dit encoro que bien qu'il soit incapable d'orticuler, il gesticule d'une manière effrayonte, et essaye ainsi par le langage des signes de suppléer à ta perte du langage articulé. Pour compléter ta description de cet étot psychotogique, j'ajouterai que sa sœur m'a raconté qu'il y a quelques mois, lorsquo son nevou jouait du cornet devant lui, soutenu par deux femmes, il a dansé en mesure.

Le cas précédent me semble être rempli de matériaux pour une étude et un examen sérieux; et si je me suis appesanti minutieusement sur ses progrès de chaque jour, c'est parce que je crois qu'il n'est pas commun d'avoir l'occasion d'observer pendant si longtemps un malade qui offre une telle série extraordinaires de symptômes. Je vais continuer maintenant en analysant les phases diverses que l'histoire clinique de cet homme a présentées de temps en temps.

La marche de l'action morbide est ici curieuse. Le premier symptôme morbide fut une perte totale de la parole : après le retour partiel de la faculté de la parole, on observa l'amnésie verbale, — la *perte de la mémoire des mots était limitée* aux substantifs, — ensuite des convulsions épileptiformes, puis alternativement, de l'hémiplégie et de la paraplégie : en dernier lieu, cette suite curieuse de symptômes aboutit en un état de paralysie générale.

La perte de la parole était, en premier lieu, de forme ataxique, car aucune excitation ne pouvait venir en aide au malade. Comme l'abolition de la parole était complète, il est d'ailleurs impossible de dire s'il y avait oui ou non à cette époque aussi de l'amnésie verbale. Probablement il y en avait, car lorsque les symptômes ataxiques diminuèrent, la perte de la mémoire des mots fut bientôt observée. Le docteur Ogle (1) rapporte deux cas dans lesquels, après la guérison de la forme ataxique de l'aphasie, il resta de l'amnémonie, qu'il pense avoir pu coexister précédemment avec l'ataxie : dans les deux cas du docteur Ogle, cependant, il y avait de l'hémiplégie qui indiquait une lésion du cerveau beaucoup plus étendue que celle que l'on pouvait supposer exister à cette période de l'histoire de Sainty.

Le point sur lequel je désire maintenant appeler l'attention, c'est que non-seulement la perte totale de la parole fut le premier symptôme, mais que pendant quelques jours, ce fut le seul symptôme. Il n'y avait pas de paralysie, — il y avait simplement perte de la faculté de parler; c'était une aphasie simple, dans le sens rigoureux du mot, — et les exemples tels que celui-là sembleraient montrer que la faculté de parler peut être abolie ou suspendue *seule*, et que cette faculté est spéciale et indépendante.

(1) *On aphasia and Agraphia St George's Hosp. Reports*, vol. II, 1867. Cette communication intéressante et très-instructive contient l'analyse sérieuse de 25 cas, qui ont fourni au docteur Ogle des matériaux pour l'un des travaux les plus utiles qui aient été publiés sur ce sujet.

L'appareil musculaire, l'instrument qui servait à l'articulation des sons, était dans un état d'intégrité parfaite; mais un élément indispensable manquait. Lorsque l'aphasie eut revêtu la forme amnésique, l'altération de la parole fut le résultat de la perte de la mémoire des mots; mais dans la première période, lorsque la forme ataxique existait, cette altération était-elle due à la perte de la mémoire des mouvements nécessaires pour parler?

La perte complète mais temporaire de la parole au début était, je suppose, le résultat d'une simple congestion cérébrale passagère, probablement développée dans la même partie du cerveau que celle qui, dans la suite, plus profondément altérée, donna naissance à des symptômes plus stables.

Je pense que l'on peut assurer que l'altération était limitée à la matière grise des circonvolutions, parce qu'il n'y eut jamais aucun symptôme paralytique persistant, indiquant une lésion des ganglions centraux. L'arrivée de symptômes paraplégiques après une attaque, et de symptômes hémiplégiques après une autre, est digne de remarque. Je n'essayerai pas de donner quelque explication théorique de la cause de la perte passagère du pouvoir moteur dans les membres inférieurs. Je noterai simplement cela comme singulier et exceptionnel; l'hémiplégie transitoire peut s'expliquer, je pense, par l'hypothèse d'une obstruction passagère ou plutôt d'un spasme de l'artère cérébrale moyenne, et le mot *hémispasme*, imaginé par le docteur Hugdlings Jackson, serait bien mieux approprié à un tel état que celui d'hémiplégie (1).

Je désire appeler d'une façon particulière l'attention sur ce fait, que la lésion qui avait pu produire l'abolition totale de la parole pendant un temps considérable, n'avait nullement altéré l'intellect: car lorsque le malade vint se confier à mes soins quelques mois après, il semblait posséder plus d'intelligence que la plupart des hommes de sa classe. Je ferai remarquer ici que l'opinion de ceux qui ont écrit sur ce sujet est partagée, relativement à la question de savoir s'il est de règle que l'intelligence soit affectée dans l'aphasie. Trousseau émet l'opinion que les facultés mentales sont toujours plus ou moins altérées; d'un autre côté, le cas du professeur Lordat a été cité comme une preuve que l'état aphasique peut exister avec le degré le plus élevé d'activité intellectuelle. Il semble que l'illustre professeur de Montpellier ait été à une certaine période de sa vie atteint d'aphasie, et il constatait lui-même que bien qu'il fût privé de la parole, il n'éprouvait aucun embarras ni aucune difficulté dans l'exercice de son intelligence et de son imagination. Il préparait ses leçons, il arrangeait son sujet, et était capable mentalement d'appuyer sur ces points saillants : *Je possédais complètement*, dit-il, *la partie interne du langage, je n'en avais perdu que la partie externe*.

La question qui se présente à mon esprit est la suivante : durant la première partie de sa maladie, Sainty était-il capable de faire un testament? La solution de cette question médico-légale de la capacité testamentaire des aphasiques, je la laisse à trouver aux médecins aliénistes.

Obs. II. — *Aphasie amnésique avec hémiplégie droite; ramollissement de la partie postérieure de l'hémisphère gauche; lobes antérieurs intacts.* — Le 20 mars 1867, je fus appelé auprès de M. N..., négociant, âgé de cinquante et un ans, qui, pendant une période de trois ou quatre mois, avait éprouvé des symptômes anormaux indiquant un vice dans l'exercice du pouvoir cérébral. Quelque temps avant cette époque, ses amis remarquèrent qu'il était devenu d'un calme inaccoutumé, qu'il était moins communicatif et triste. Un peu avant Noël, il eut une espèce d'évanouissement, et bientôt après il commença à devenir confus dans sa conversation; il laissait tomber les objets qu'il tenait à la main droite, et à table il faisait des choses maladroites. Une fois, à son dîner, croyant prendre du poivre, il se versa du vinaigre. On observa bientôt qu'il ne pouvait écrire une lettre. D'après les renseignements que je pris relativement à ses habitudes, il semble qu'il ait mené une vie très-calme et très-régulière, et que la seule cause que l'on puisse invoquer est l'excitation et la tension mentales résultant d'un changement complet d'occupation; il avait, quelques années avant, quitté une existence machinale et automatique dans un village de province pour se livrer à des entreprises hasardées dans une grande ville, ce qui l'obligeait à faire des voyages en chemin de fer à Londres deux fois par semaine.

Durant la visite un peu longue que je lui fis, il n'entama aucun sujet de conversation. Lorsque je l'interrogeais, il semblait devenir confus, et il avait conscience de cette confusion, car il disait qu'il ne pouvait trouver les mots pour décrire ses symptômes. Les réponses qu'il faisait, cependant, étaient présentées d'une façon tout à fait correcte, mais avec la plus petite quantité de mots possible. Il paraissait comprendre tout ce qu'on disait, mais il avait, dans une certaine mesure, perdu la mémoire des mots, et appelait les choses par des noms impropres; par exemple, se trouvant dans une chambre où le feu brûlait avec une flamme tout à fait brillante, il dit : « Comme le tisonnier est brillant ! » La personne à qui il parlait lui répondit : « Vous voulez dire le feu ? — Oui, dit-il, je veux dire le feu. » Il était aussi confus dans le choix des mots qui devaient exprimer ses pensées, et la connaissance de ce défaut était une source de chagrin pour lui. L'idée était conçue, mais les moyens de communication avec le monde extérieur n'existaient pas. Il se plaignait d'engourdissement dans le bras et la jambe droite, et la puissance tactile était altérée dans la main du même côté. Les battements du cœur étaient faibles, sans bruit anormal; les pupilles étaient peu contractiles, et il accusait des étourdissements fréquents et de la céphalalgie frontale. Sa face pâle et bouffie, la diminution de la sécrétion de l'urine et d'autres symptômes me conduisirent à penser qu'il était nécessaire de faire un examen attentif de l'état des reins. L'analyse de l'urine donna les résultats suivants : quantité passée en vingt-quatre heures, 26 onces; densité, 1030; pas d'albumine; précipité d'urate de soude. L'examen microscopique révéla l'existence d'urates amorphes (*amorphous lithates*), de quelques cristaux d'oxalate de chaux, et d'une certaine quantité de gouttes huileuses et de cellules graisseuses.

Chlorures.	4	parties pour 1000.
Urée	16	— —
Acide phosphorique (en combinaison).	3,2	— —

L'état de ce malade n'avait pas changé sensiblement au bout de quelques semaines, lorsque, en se levant un matin, il se trouva très-mal, et tout à coup les symptômes se transformèrent en une attaque apoplectiforme avec hémiplégie droite et perte complète de la parole; ce dernier symptôme était le résultat d'un état de coma d'où le malade ne sortit plus.

Autopsie. — Il y avait une congestion considérable des veines de la surface convexe du cerveau, mais sans opacité des membranes, ni aucune autre apparence morbide, soit à la surface supérieure ou à la base. Les vaisseaux composant le cercle de Willis et les artères en général étaient tout à fait saines; les deux artères cérébrales moyennes furent examinées d'une façon spéciale et suivies le long de la scissure de Sylvius, sans qu'on découvrît aucune apparence anormale. Au point de réunion du tiers moyen avec le tiers postérieur de la surface convexe de l'hémisphère gauche, se trouvait une dilatation ou saillie de l'arachnoïde présentant l'apparence d'un kyste. Dans son intérieur, il y avait au moins deux

(1) Depuis la publication des lignes qui précèdent, le malade est mort au milieu d'une attaque d'épilepsie, et voici les résultats fournis par son autopsie :

Le crâne est un peu épaissi, la dure-mère l'est beaucoup. Congestion intense de la surface convexe des hémisphères, manifestement plus marquée sur le côté gauche; opacité considérable de l'arachnoïde, également plus accentuée à gauche. Au milieu du lobe postérieur gauche, se trouve un ramollissement ayant environ les dimensions d'un abricot; un état semblable existe dans le point correspondant de l'hémisphère droit, mais le ramollissement n'y est pas aussi avancé. Les circonvolutions frontales sont examinées avec soin, mais on n'y découvre aucune trace de ramollissement, ni d'aucune autre altération; les ganglions centraux, le pont de Varole et le cervelet sont également sains. Il y a un manque de fermeté dans tout le cerveau, mais sans apparence d'altération hémisphérique autre que celle constatée ci-dessus, bien que diverses parties aient été soumises à un examen microscopique attentif. Toutes les artères de la base du cerveau sont athéromateuses; l'artère cérébrale moyenne gauche est complétement obstruée par un bouchon fibrineux, et l'artère vertébrale gauche contient un très-mince caillot rouge filiforme, n'occupant seulement qu'environ un quart du diamètre du vaisseau. Le cœur pèse 11 onces et demie : le ventricule gauche est hypertrophié. Rétrécissement de l'orifice mitral avec athérome considérable à la base de la valvule, ainsi qu'à la base de l'une des valvules aortiques. Dilatation considérable de l'orifice tricuspide avec léger épaississement de la valvule elle-même. Le poids de l'encéphale, dépouillé de la dure-mère, est de 72 onces.

Les partisans des idées de M. Broca diront complaisamment qu'il pouvait exister quelque légère altération des circonvolutions frontales, inaccessibles à mes moyens d'investigations. C'est là une objection que l'on peut élever en présence de tous les cas négatifs; mais, tout en admettant qu'il ait pu y avoir quelque léger changement dans la texture de la troisième circonvolution gauche, changement inappréciable pour moi, la relation entière de cette observation conduit à cette conclusion certaine, que le point de départ du mal, *fons et origo mali*, était dans les lobes postérieurs, et que c'est là qu'avait dû débuter la maladie, lorsque quatre ans avant sa mort, le malade éprouva le premier et seul symptôme morbide qui se traduisit par une perte complète de la faculté du langage articulé.

drachmes de sérosité qui, après sa sortie, mit à découvert une assez grande portion bien circonscrite de tissu cérébral ramolli d'environ la grosseur et la forme d'un abricot; le segment supérieur de cette portion était déprimé, de telle façon qu'elle offrait l'aspect de la cavité d'une coupe. C'était là que se trouvait la sérosité, et il y avait en cet endroit une destruction véritable de la matière cérébrale; le tissu ramolli présentait une coloration d'un gris jaunâtre ressemblant à une solution concentrée de gélatine. Au centre de cette portion ramollie se trouvait un très-petit caillot ou plutôt une couche de sang noir de l'épaisseur environ d'un pain à cacheter ordinaire. D'après les petites dimensions du caillot et l'étendue considérable du ramollissement, on peut supposer que celui-ci avait précédé le caillot et en avait été la cause; la date récente de l'épanchement sanguin confirme, du reste, cette manière de voir. Les circonvolutions frontales furent examinées avec grand soin, surtout la troisième, ainsi que la substance située entre elle et le corps strié, mais la structure de ces parties fut trouvée entièrement saine. L'altération était, en un mot, limitée au tiers postérieur de l'hémisphère gauche.

Le cœur était couvert extérieurement d'une couche épaisse de graisse; sa substance musculaire était pâle et molle, et ses parois amincies. Les reins étaient sains, mais congestionnés et un peu plus gros qu'à l'état normal. La rate était très-ramollie et friable.

Sans doute, il y a des personnes qui diront que c'est à peine un cas d'aphasie. Ce n'est certainement pas un exemple typique de l'affection, comme le cas qui précède, mais comme je traite de l'altération aussi bien que de la perte de la parole, je pense que ce fait mérite d'être rapporté comme un exemple de la perte de la mémoire des mots, d'un embarras de l'exercice de la faculté du langage, dépendant d'un ramollissement de la partie postérieure de l'hémisphère gauche, avec intégrité parfaite des circonvolutions frontales et de tout le lobe antérieur. Dans la seconde partie de ce travail, j'ai déjà rapporté un fait d'Abercombie qui ressemble un peu à celui-ci, et dans lequel on trouva le ramollissement dans la partie *postérieure* de l'hémisphère gauche.

(*La suite à un prochain numéro.*)

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 15 NOVEMBRE 1869. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

Nominations. — L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'un membre pour la section de minéralogie et géologie, en remplacement de M. *d'Archiac*.

Au premier tour de scrutin, le nombre des votants étant 47, M. Des Cloizeaux obtient 40 suffrages; M. Delesse, 4; M. Hébert, 3.

M. *Des Cloizeaux*, ayant réuni la majorité absolue des suffrages, est proclamé élu. Sa nomination sera soumise à l'approbation de l'empereur.

— M. *Milne Edwards* présente des notes sur les travaux suivants, faits dans son laboratoire au Muséum d'histoire naturelle :

« 1° *Observations sur les glandes nasales des oiseaux*, par M. *Jobert*. — L'appareil sécréteur qui recouvre la plus grande partie de la région frontale des oiseaux, et qui débouche dans les fosses nasales, est plus complexe qu'on ne le supposait. Il se compose de deux paires de glandes accolées entre elles, mais bien distinctes organiquement, et ayant chacune un canal excréteur particulier; ces deux conduits marchent d'abord à côté l'un de l'autre, mais dans les fosses nasales leur trajet devient très-différent, et leurs orifices sont très-éloignés entre eux. L'auteur décrit la structure de ces glandes et leurs rapports anatomiques.

» 2° *Note sur la respiration chez les nymphes des Libellules*, par M. *Oustalet*. — L'auteur donne une description fort détaillée de toutes les parties du système trachéen de ces animaux, et fait connaître le mode de terminaison des tubes aérifères dans les feuilles branchiales qui garnissent à l'intérieur les parois de l'intestin rectum. Les trachées constituent dans ces appendices respiratoires une multitude de tubes capillaires disposés en anses, mode de terminaison qui n'avait pas encore été constaté.

» 3° *Observations sur les glandes salivaires chez le Fourmilier tamandua*, par M. *Joannès Chatin*. — L'auteur a découvert chez ce mammifère une troisième paire de glandes sous-maxillaires ayant, comme les autres, des conduits excréteurs particuliers. Il présente l'histoire anatomique de l'ensemble de cet appareil salivaire.

» 4° *Études zoologiques sur les Hémiones et quelques autres espèces chevalines*, par M. *George*. — L'auteur, après avoir étudié les caractères ostéologiques des espèces asiatiques du genre *Equus*, développe les considérations en raison desquelles il réunit en un seul et même groupe spécifique l'*Hémippe* de M. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire (ou Hémione d'Aristote), le *Ghour-Khur* du Cutch (ou *E. onager* de M. Gray), le *Dshiggetei* (ou Hémione de Pallas) et le *Kiang* du Thibet. Il montre aussi, anatomiquement, que l'Hémippe n'est pas, comme le pensait le prince Charles Bonaparte, une simple variété de l'*Equus onager* proprement dit. »

Médecine. — *Sur l'étiologie des fièvres intermittentes (intoxication tellurique)*, note de M. *L. Colin*, présentée par M. Larrey. (Voyez aux *Travaux originaux*.)

— M. *P. Guyot* adresse de Nancy une *Note sur l'iodal et ses propriétés anesthésiques*.

Académie de médecine.

SÉANCE SUPPLÉMENTAIRE DU 20 NOVEMBRE 1869. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

Correspondance.

M. le *secrétaire annuel* donne lecture d'une lettre dans laquelle M. le docteur *Bourdais* proteste contre la blâmable intention que lui a prêtée gratuitement M. Depaul de s'être attribué les soixante-dix observations rapportées dans sa thèse. Il démontre, par des citations de ce travail, qu'il ne s'est pas approprié d'autres observations que les siennes; car, à côté de chaque symptôme cité, il lui est rarement arrivé d'omettre le nom de l'observateur.

M. *Depaul* répond qu'il est loin de vouloir mettre en doute la bonne foi de M. Bourdais. S'il a commis une erreur, il ne faut l'imputer qu'à un vice de rédaction de la thèse dont M. Bourdais devra convenir lui-même.

M. *Husson*. Messieurs, la réponse de notre honorable collègue, M. Fauvel, appelait de ma part une réplique. L'Académie connaît les circonstances qui m'ont empêché de la faire aussi promptement que je l'eusse désiré; j'ai profité de ce retard pour concentrer, en quelques mots, les courtes observations qui me restent à lui présenter.

Et d'abord, je ne puis laisser dire à M. Fauvel que j'aurais dénaturé ses paroles : ce ne sont pas là mes habitudes de discussion. Lorsque j'ai abordé les divers points sur lesquels nous étions en désaccord, j'ai eu soin de me reporter au texte même de son discours, et je crois l'avoir reproduit fidèlement ou, du moins, en avoir exactement saisi le sens grammatical. Je n'ai donc ni excédé les droits de la critique, ni manqué aux égards dus à un collègue.

M. Fauvel persiste à soutenir que le règlement de police de 1842 n'est point exécuté; je soutiens au contraire qu'il l'est, et j'ai déjà dit sur quelles preuves repose mon affirmation. Je la renouvelle donc, en conseillant à notre collègue de vérifier les faits par lui-même, s'il ne s'en rapporte pas à mon témoignage.

Mais, prétend toujours M. Fauvel, l'ordonnance de 1842 ne

produit pas de bons résultats! C'est précisément ce que j'ai dit. Aussi est-ce pour cela que, loin de la copier servilement, nous avons fait ressortir ses vices et ses lacunes, et proposé des dispositions qui ne s'y trouvent pas, notamment l'intervention médicale dans le recrutement des nourrices. Si M. Fauvel a comparé l'ordonnance actuelle avec la réglementation que nous recommandons (règlement et carnet), je ne comprends pas sa persistance à soutenir que nous n'avons pas innové.

Notre collègue affirme encore que cette réglementation ne remédiera en rien au mal. Ce peut être son avis, mais ce n'est pas le nôtre. Nous n'avons pas assurément la prétention de changer radicalement la face des choses; mais n'est-il pas d'expérience, que là où le choix des nourrices et les soins à donner aux enfants sont soumis à une surveillance médicale et administrative, la mortalité, malgré les causes les plus délétères, s'abaisse de 10 ou 15 pour 100?

S'il en était autrement, nous ne tomberions pas dans la contradiction où notre collègue s'est laissé entraîner, et nous repousserions absolument une réglementation dont il a admis lui-même l'opportunité, dans le discours où il nous a combattus.

Au sujet de l'instruction qui fait partie de nos propositions et que nous croyons propre à guider les nourrices, M. Fauvel nous objecte que les conseils qui en forment la matière se trouvent dans tous les livres spéciaux : je ne le conteste pas; mais les nourrices n'ont pas coutume de lire les ouvrages de médecine, et c'est pour cela que nous insérons nos conseils dans le carnet. Lorsque ce *vade-mecum* sera dans les mains de toutes les nourrices, il y aura, ce me semble, quelque chance pour qu'un certain nombre d'entre elles lisent ou se fassent lire l'instruction, car le carnet contient aussi des énonciations d'un intérêt direct pour ces femmes. Il faut croire, d'ailleurs, que cette instruction n'est pas indifférente à tout le monde, puisque je viens de recevoir d'un médecin de Bordeaux, chargé du service de la Société de charité maternelle de cette ville, une lettre par laquelle il me demande de la lui procurer. Un autre médecin de Bordeaux, dans un excellent travail que M. Fauvel a lui-même cité avec éloges, le docteur Levieux, exprime le vœu que l'on éclaire les mères de famille par une instruction analogue à la nôtre.

M. Fauvel prétend qu'il faudrait une loi pour instituer le carnet; il fait ici une confusion avec le livret des ouvriers : une loi ne serait pas nécessaire pour les nourrices. L'obligation du carnet peut dériver d'ailleurs de la convention qui intervient toujours entre elles et les familles. Si le carnet qui contiendra les certificats aujourd'hui demandés était illégal, l'exigence de ces mêmes certificats actuellement pratiquée, ne le serait pas moins.

M. Fauvel me reproche ce que j'ai dit de ses dispositions à l'égard de l'allaitement artificiel. Je ne l'ai pas accusé, comme il semble le croire, d'avoir prôné ce mode de nourriture; je me suis borné à regretter qu'il en ait trop bien parlé. Ses paroles à cet égard pourraient être, je le crains encore, un encouragement pour les personnes qui ont une tendance à recourir à l'allaitement artificiel, uniquement pour s'épargner les fatigues qu'entraînent les devoirs de la maternité.

J'ai dû relever l'assertion de notre collègue au sujet du degré d'aisance ou de misère des nourrices : j'ai soutenu que la grande majorité de ces femmes n'étaient pas nécessiteuses, comme l'affirme M. Fauvel. Il me répond que j'ai sans doute entendu parler des nourrices de la direction municipale. Non! — Mes paroles s'appliquaient aux nourrices des petits bureaux que l'on paie aussi cher et souvent même plus cher que les nourrices de la direction, car pour ces dernières, le prix de location ne dépasse guère 20 francs par mois.

M. Fauvel est encore revenu sur le programme de l'enquête dont il nous reproche de n'avoir pas imposé le plan. Dans son discours, comme dans sa réponse, notre collègue a constamment confondu l'enquête numérique demandée d'abord au gouvernement pour confirmer ou rectifier les chiffres de M. Brochard, et l'enquête raisonnée que nous avons proposée pour l'avenir. Afin d'obtenir des données numériques se rapportant à une période passée, on ne pouvait que s'adresser aux maires, et c'est ce qui a été fait.

J'avais fait remarquer qu'en ramenant à trois causes principales les décès de nourrissons, M. Fauvel en avait omis plusieurs, notamment l'alimentation prématurée. Notre collègue me répond que l'alimentation prématurée rentre dans les trois chefs suivants : faiblesse native, défaut de soins, insuffisance ou mauvaise qualité de la nourriture. — Ce n'est pas moi qui vais lui répondre, mais un médecin dont il ne déclinera pas la compétence. Après avoir dit qu'il y a dans l'étude de la mortalité des nourrissons deux grandes catégories à établir, notre confrère, M. Jules Guérin, dans son discours du 15 janvier 1867, ajoute : « La première catégorie comprend » les cas de mortalité qui résultent de l'ignorance, de l'incu» rie et de la cupidité des nourrices, et ces trois ordres d'in» fluence se résolvent dans un seul et même fait : *l'alimenta» tion prématurée*, qu'il ne faut pas confondre avec la mauvaise » alimentation, l'alimentation insuffisante et même avec l'ali» mentation artificielle. » L'alimentation prématurée ne saurait donc rentrer dans les cas d'insuffisance ou de mauvaise qualité de la nourriture.

Enfin, l'argument maître que M. Fauvel nous oppose avec persistance, est celui-ci : « Vous ne remédierez pas à la pénurie de bonnes nourrices; vous n'augmenterez pas les ressources de l'allaitement. » — Serait bien hardi celui qui se vanterait d'apporter ici, dans une question si complexe et si difficile, une solution d'une efficacité immédiate et souveraine; mais je ne crains pas d'affirmer que nos moyens ont un caractère autrement pratique que ceux que notre collègue conseille et qu'il place dans une pure espérance. Il est certain que les mesures par nous proposées auront pour premier effet de retrancher les mauvaises nourrices (ce qui sera déjà un bien immense), et que, par la force des choses, le prix des bonnes nourrices s'élèvera. Non-seulement alors ces femmes trouveront, dans ces avantages pécuniaires, des gages rémunérateurs, mais l'appât d'un profit suffisant portera vers l'allaitement mercenaire un certain nombre des femmes qui s'en éloignent aujourd'hui. D'un autre côté, cette élévation elle-même ramènera à la pratique des devoirs de la maternité une foule de femmes peu riches, trop empressées de confier leurs enfants à des nourrices de campagne. M. Fauvel ne veut pas s'en tenir aux faits économiques qui réglementent toutes choses en ce monde : il compte sur les millions du budget. Mais, lorsqu'on ajouterait aux deux milliards qui pèsent sur les contribuables, 500 000 francs ou même 1 million pour encourager les sociétés qui protégent l'enfance, croit-il sérieusement que le chiffre des bonnes nourrices s'en trouverait sensiblement accru? Si, par pure supposition, le budget de l'État versait, pour secourir largement les familles et rémunérer ou salarier directement les nourrices, les abondantes subventions que, dans ses aspirations généreuses, notre collègue se plaît à espérer, l'effet qui se produirait alors serait bien différent de celui auquel il s'attend : sans doute, il y aurait plus de nourrices, sans qu'il soit prouvé qu'il n'y en eût que de bonnes; mais on verrait aussitôt, par l'appât même de ces largesses que l'État ne pourrait équitablement refuser à aucune portion du pays, naître et se développer l'industrie nourricière dans les départements encore nombreux où elle n'existe pas. Et croyez-vous donc que l'argent de vos subventions donnera aux nourrices les lumières qui leur manquent, et qu'elles ne continueront pas de sacrifier le nourrisson à leur propre enfant? Tout ce que vous ferez pour encourager outre mesure l'allaitement mercenaire, tournera contre l'allaitement maternel, et c'est surtout là qu'est le salut.

Vous le voyez, messieurs, les mesures auxquelles nous demandons l'amélioration de l'état actuel des choses appartiennent à l'ordre naturel et pratique, tandis que M. Fauvel vous

propose des moyens artificiels et hypothétiques, pour ne pas dire chimériques.

Je ne veux pas pousser plus loin ces observations : je tenais seulement à dire à l'Académie que, si je suis d'accord avec notre honorable collègue sur plusieurs points, et surtout sur le but à atteindre, je reste en dissentiment avec lui sur les autres. Je persiste donc à le trouver au moins sévère vis-à-vis de la Commission, et je déclare ne pouvoir, à mon grand regret, partager ses illusions sur la valeur du remède qu'il croit avoir trouvé.

M. *F. Boudet*. Messieurs, personne plus que moi ne rend un sincère hommage au caractère de M. Husson, aux progrès qu'il a réalisés, aux œuvres considérables qu'il a pu accomplir dans le domaine de l'assistance publique, et qui seront l'honneur de son administration. Aussi est-ce avec regret que je me vois obligé aujourd'hui de répondre aux critiques sévères qu'il a dirigées contre le rôle que j'ai dû prendre et les opinions que j'ai exprimées il y a deux mois devant l'Académie.

Lorsqu'en 1866, je me suis appliqué à démontrer la compétence de l'Académie pour étudier la question de la mortalité des enfants du premier âge qui lui était soumise par M. Duruy, alors ministre de l'instruction publique, lorsque j'ai réclamé la nomination de la Commission dont le rapport est en cause aujourd'hui, je me faisais assurément une grande idée de la tâche redoutable qui incomberait à cette Commission. Celle-ci, en effet, devait reconnaître et débrouiller d'abord le terrain sur lequel elle était appelée, poser la question sur ses véritables bases et en rechercher la solution.

Ce cadre, qui était naturellement indiqué et qui se trouve tracé dans les diverses communications que j'ai faites à l'Académie en 1866, a-t-il été rempli par le rapport? Non, assurément, et je ne pouvais approuver ce rapport sans démentir mes antécédents. N'était-ce pas un devoir, en face de la plus grande question qui ait jamais été soumise à l'Académie, d'exposer en son nom toutes les considérations les plus propres à répandre sur ce grand et saisissant problème de l'éducation des enfants du premier âge, du salut de nos générations à leur entrée dans la vie, toutes les lumières dont les sciences médicales peuvent l'éclairer, à révéler à la société française les dangers qui menacent les forces vives du pays, à lui démontrer son ignorance des conditions premières de la vie des enfants, et à professer devant elle, avec l'autorité suprême qui appartient à l'Académie, les préceptes de l'hygiène la plus nécessaire, les devoirs que les lois de la nature comme celles de la science elle-même imposent aux familles et dont l'accomplissement peut être réclamé en faveur des enfants et de par le droit de leur naissance, de leur faiblesse et de leur muette impuissance.

Quoi qu'en puisse dire M. Husson, il y a autre chose, dans le discours substantiel et dans les propositions de M. Devilliers, dans le discours de M. Fauvel et dans le mien propre, que cette critique facile et gratuite que notre contradicteur nous reproche si vertement. D'ailleurs, en prenant la défense du rapport, l'éminent directeur de l'assistance publique n'a-t-il pas rempli déjà lui-même d'importantes lacunes du rapport de la Commission et ouvert des voies nouvelles à nos études?

Je dois maintenant, messieurs, vous parler de cette grande enquête officielle que l'Académie a demandée au ministre de l'intérieur et sur laquelle j'ai appelé votre attention : cette enquête, dont le volumineux dossier vous a été simplement montré du haut de cette tribune, n'appartenait-il pas à l'Académie? n'était-ce pas son droit et son devoir de l'étudier, de la discuter et d'en faire ressortir tous les enseignements qu'elle renferme? Comment donc louer le rapporteur de la discrétion avec laquelle il s'est borné à en citer deux chiffres?

Tout en me rendant compte des difficultés de la statistique, j'ai été affligé des contradictions décourageantes que présentent, au sujet de la mortalité des jeunes enfants, les chiffres qui ont été produits dans cette enceinte et ailleurs depuis l'origine de nos discussions.

L'enquête exécutée à la demande de l'Académie m'offrait des garanties toutes particulières; je me suis donc appuyé sur ses résultats avec une légitime confiance.

En même temps que, sous l'empire d'un règlement préfectoral qui remonte à 1853, l'administration centrale des nourrices de Lyon réalisait un incontestable progrès, il se formait à Paris une *Société protectrice de l'enfance*. Cette Société, aujourd'hui reconnue comme établissement d'utilité publique, compte à peu près mille membres, parmi lesquels se trouve un grand nombre de médecins. Elle a pour objet de mettre en honneur et de propager l'allaitement maternel, et de protéger les enfants dans toutes les circonstances où ils ont besoin de protection, particulièrement lorsqu'ils sont abandonnés à des nourrices qui les emportent loin de leur famille. Cette Société poursuit son but en distribuant chaque année des récompenses aux bonnes nourrices, en provoquant par des encouragements et des prix, et en poursuivant elle-même, dans son *Bulletin mensuel*, l'étude de toutes les questions relatives à l'enfance. Enfin, en mettant en pratique, autant qu'il est en elle, la protection des enfants du premier âge. Elle tient régulièrement ouvert, au siége de son administration, un bureau gratuit de renseignements où elle fait connaître aux parents les nourrices qui lui sont recommandées par les médecins inspecteurs, et leur communique des bulletins mensuels sur les nourrissons confiés à leur surveillance. L'inspection médicale qu'elle a instituée s'exerce déjà sur plus de neuf cents enfants répartis dans trente départements, et elle compte trois cent sept médecins inspecteurs à titre gratuit.

Tout récemment la Société s'est mise en rapport direct avec les maires des communes de ces départements pour provoquer la création de comités de patronage, et déjà elle peut présenter une liste de comités organisés et présidés par les maires dans plus de quatre-vingt-dix communes.

Membre depuis trois ans de cette Société, appelé par les vœux de mon honorable prédécesseur, M. le docteur Barrier, et par les suffrages de mes collègues à l'honneur de présider à ses travaux, j'ai cru devoir exposer son origine et ses actes dans une courte notice que vous avez entre les mains, et, aujourd'hui que vous connaissez son but, ses premières œuvres et les institutions analogues suscitées par son exemple en France et en Belgique, il m'a paru opportun de la signaler à votre attention comme une puissante protestation contre l'état actuel des choses, et une première manifestation en faveur de l'enfance de cette initiative privée qui, souvent invoquée dans notre pays, n'y est que bien rarement mise en pratique avec cette énergie de volonté et cette inébranlable persévérance qui, en Angleterre et surtout en Amérique, produisent de si merveilleux résultats.

Fondée, organisée, développée par des médecins, la Société protectrice de l'enfance n'a-t-elle pas droit aux sympathies les plus vives du corps médical et de l'Académie de médecine?

Je passe à une autre critique de M. Husson. Dans la liste que j'ai donnée des documents renvoyés à la Commission, et pour lesquels je regrettais le silence du rapport, se trouve un mémoire du docteur René Blache, fils de notre excellent président, et du docteur Odier (de Genève) sur la mortalité des nouveau-nés, sur les moyens d'y remédier et sur l'emploi de la balance pour constater les phases diverses de leur développement. Je m'étais borné à citer le titre de cet important mémoire sans entrer dans aucune appréciation sur sa valeur, et cependant mon honorable contradicteur m'a pris à partie au sujet du pesage des enfants. Eh bien! puisque je suis provoqué à m'expliquer sur ce système, j'accepte la position qui m'est faite.

En lisant le travail de MM. Blache et Odier, en étudiant les résultats de leurs expériences et les courbes qu'ils ont tracées

pour représenter les vicissitudes du développement pondéral des nouveau-nés dans les diverses conditions physiologiques ou pathologiques où ils les ont considérés, j'ai été très-vivement frappé des précieux renseignements que pouvait fournir leur procédé d'investigation.

Si une chose m'étonne, c'est que le système des pesées recommandées par MM. René Blache et Odier, fécondé par leurs recherches et déjà entré dans la pratique des médecins et des accoucheurs les plus éclairés, ne soit pas encore généralement adopté.

Je ne parle pas des difficultés du pesage; ce n'est pas là une objection sérieuse; j'ai donc toute confiance dans le résultat favorable des expériences qui vont être tentées par le docteur Siredey dans un des arrondissements de la direction des nourrices, et je n'hésite pas à féliciter MM. René Blache et Odier de leur intéressant mémoire et à m'inscrire comme un des partisans des plus résolus du pesage des enfants du premier âge et de l'application de ce système par les médecins inspecteurs des nourrices.

L'Académie me permettra encore, je l'espère, d'appeler son attention sur quelques autres sujets qui me paraissent très-dignes de sa sollicitude : je veux parler d'abord de l'époque du départ et des conditions de voyage des enfants envoyés en nourrice.

Il est constant que c'est dans les premiers jours de leur existence que les enfants ont le plus besoin de chaleur, de soins délicats, et que leur mortalité est le plus considérable. Cependant, c'est presque immédiatement après leur naissance que les nouveau-nés partent en nourrice et qu'ils se trouvent exposés au froid et aux fatigues d'un voyage plus ou moins prolongé et bien autrement dangereux que leur transport aux mairies pour la constatation de leur naissance. De là une mortalité effroyable produite principalement par le sclérème. N'y aurait-il pas un grand avantage à attendre quelques jours avant de les soumettre à la redoutable épreuve de leur translation du domicile des parents ou des hospices à celui de la nourrice? Je me borne à poser cette question, il ne m'appartient pas de la résoudre; je ne l'abandonnerai pas cependant sans citer un fait qui m'a été communiqué par le docteur Vacher et qui se trouve consigné dans les registres de l'ancien Hôtel-Dieu de Paris : c'est que, dans le siècle dernier, sur 100 décès d'enfants trouvés, il y en avait 50 qui étaient attribués à l'endurcissement du tissu cellulaire sous l'influence du froid.

Ma seconde observation a pour objet l'allaitement artificiel. Je n'ai pas cessé de m'élever contre ce système désastreux; mais enfin, puisqu'il est pratiqué, puisqu'il est malheureusement très-répandu en France, et surtout dans une de nos plus belles provinces, qu'il peut être, dans certaines circonstances, une ressource nécessaire, et qu'il ne peut pas être entièrement supprimé ni légalement interdit, il mérite d'être étudié dans ses procédés et ses résultats, et il y a lieu de croire que les lumières de la science serviraient à en restreindre et à en améliorer les applications. L'expérience a depuis longtemps prononcé contre l'allaitement artificiel; mais, depuis l'ouverture de nos débats, de nouveaux témoignages adressés à l'Académie ont permis de mesurer l'étendue de ses ravages.

En mai 1867, le docteur Denis Dumont (de Caen) a démontré, par les recherches spéciales qu'il a instituées en Normandie, où la nourriture au *petit pot* est en grande faveur et où le lait de vache est si abondant et si riche, que la mortalité comparée des enfants nourris au sein et au petit pot donne pour ceux-ci un chiffre de 10 pour 100, et pour les premiers celui de 30 pour 100.

Tout récemment, grâce au concours dévoué des médecins vérificateurs des décès, le docteur Beaugrand a pu établir que, dans le Xe arrondissement de Paris, sur 1279 enfants morts de diarrhée ou d'entérite pendant les sept années comprises entre 1860 et 1867, l'allaitement au sein était représenté par 498 décès, soit 38,93 pour 100, l'allaitement artificiel par 699 décès, soit 54,65 pour 100, le sevrage prématuré par 82 décès, soit 6,4 pour 100, et que cette différence à la charge de l'allaitement artificiel portait presque exclusivement sur le premier mois, la mortalité relative ayant été dans cette période pour les enfants nourris au sein de 203, tandis que pour les enfants nourris au biberon elle s'est élevée à 397, c'est-à-dire à peu près le double.

La mortalité énorme des enfants de 0 à 1 an en Bavière, où la nourriture au biberon est largement pratiquée, offre encore une preuve frappante de son influence meurtrière : cette mortalité est de 30 pour 100, tandis qu'en France elle est de 17,43.

Quelle éloquence dans ces chiffres, quel argument ils fournissent pour ramener à l'allaitement naturel les mères vraiment dignes de ce nom! Ces résultats désolants sont-ils dus tout entier à la substitution du lait de vache ou de chèvre au lait maternel? Non évidemment, et il est juste d'ajouter à l'influence directe de cette substitution, ces nombreux détails de pratique qui peuvent en rendre les effets plus ou moins désastreux.

Si, tout en prêchant l'allaitement maternel; si, tout en condamnant l'industrie nourricière, on est forcé de la subir, de la soumettre à une réglementation et à une surveillance destinées à en atténuer les tristes conséquences, pourquoi donc abandonner à lui-même cet allaitement artificiel qui constitue une violation bien plus grave des lois de la nature, et qui est bien plus meurtrier en général que l'allaitement par une nourrice étrangère? L'allaitement artificiel tient assurément une très-grande place dans le régime des enfants du premier âge, et il est certain qu'il constitue, à côté de l'industrie nourricière proprement dite, qui est soumise à une certaine surveillance, une industrie parasite et occulte en quelque sorte, et d'autant plus funeste que, exercée par des femmes de tout âge qui prennent des enfants en nombre indéfini, elle se recommande par le bon marché, se trouve en dehors de tout contrôle, de toute intervention administrative, et se prête merveilleusement à ces infanticides impunis que la misère, l'incurie, le froid, la faim, trop souvent complices de la cupidité ou d'une abominable préméditation, accomplissent dans les chaumières d'un grand nombre de ces prétendues nourrices que l'on désigne sous le nom de nourrices sèches.

Nul doute, d'après ces considérations, qu'il n'y ait un puissant intérêt à étudier les méthodes et les résultats de l'allaitement artificiel, à en faire connaître les meilleures conditions, et surtout à soumettre sa pratique industrielle à la plus active surveillance.

Le dernier point qui me reste à examiner est celui de la mortalité actuelle des enfants du premier âge en France comparée à celle du XVIIIe siècle, et, d'autre part, à celle qui a été constatée dans les principaux États de l'Europe; je me borne à indiquer ici les chiffres qui m'ont été communiqués par le docteur Vacher, et je les livre à la discussion pour l'appeler sur ce nouveau terrain.

D'après la Gazette d'agriculture de 1778, numéro 26, les états tenus par le Bureau des recommanderesses à Paris portent que, de 1771 à 1776 inclusivement, il a été placé à la campagne, année commune, 9581 enfants, c'est-à-dire à peu près la moitié des enfants nés à Paris, sans compter ceux qui ont été placés directement par les familles, et que, sur ce nombre, il est mort chez les nourrices environ le tiers, soit 33 pour 100. Or, on sait que, d'après l'enquête officielle, la mortalité des nourrissons de Paris est aujourd'hui de 51,68 pour 100. Si ces données sont exactes, le XIXe siècle n'est pas en progrès.

D'autre part, et c'est là un bien frappant exemple en faveur de l'allaitement maternel, dans le village de Montmorency, où les mères allaitent leurs enfants, la mortalité constatée pour les dix années écoulées, de 1859 à 1868, a été de 10,1 pour 100.

D'après le père Cotte, correspondant de l'Institut et curé de Montmorency, qui a fait lui-même des états parfaitement ré-

guliers pendant les 35 années comprises entre 1760 et 1795, avant le bienfait de la vaccine, la mortalité a été de 10,9 pour 100 dans cette même commune, où alors, comme aujourd'hui, l'allaitement maternel était la règle générale.

Un autre document statistique d'une grande importance que je dois encore à l'obligeance du docteur Vacher, c'est un tableau de la mortalité des enfants de 0 à 1 an pendant la période de 1860 à 1866, dans onze des États de l'Europe : tableau qui vient d'être publié dans la Gazette médicale du 30 octobre et qui a été dressé par son auteur d'après des documents officiels ou des relevés médicaux, car en Ecosse, en Angleterre, en Prusse, en Bavière et en Suède, ce sont des médecins qui établissent ces statistiques. D'après ce tableau, la mortalité des enfants de 0 à 1 an, dans ces différents États, serait pour les enfants légitimes et naturels réunis :

En Norvége, de 10,64; en Écosse (docteur Starke), de 12,85; en Danemark, de 13,42; en Suède (docteur Berg), de 13,53; en Angleterre (docteur Farr), de 15,13; en Belgique, de 16,53; en France, de 17,43; dans les Pays-Bas, de 18,43; en Prusse (docteur Engel), de 18,78; en Autriche, de 24,7.

En Bavière, où le mariage est soumis à des conditions très-restrictives et où l'allaitement artificiel est très-usité pour les enfants naturels, 30 pour 100.

La France se trouve ainsi placée au septième rang, et ce qui rend cette situation très-grave, c'est qu'elle ne fournit qu'une naissance sur 39 habitants, et se trouve sous ce rapport au dernier rang des onze Etats portés au tableau.

Ces comparaisons ne sont-elles pas affligeantes et ne viennent-elles pas me justifier d'avoir dit en 1866, dans mon discours sur le mouvement de la population en France : *La patrie est en danger!*

Après avoir répondu aux critiques dont j'ai été l'objet et affirmé de nouveau mon opinion sur le rapport, j'ai cherché à compléter mes diverses communications à l'Académie par quelques nouvelles considérations ; je dois me résumer.

La cause des enfants du premier âge est entendue, peu importent aujourd'hui les détails des chiffres plus ou moins élevés de leur mortalité, cette mortalité est affreuse, intolérable, et c'est à elle qu'il faut attribuer principalement l'arrêt de notre population dans la marche progressive qu'elle avait suivie jusqu'à ces derniers temps, et cette situation périlleuse où se trouve notre pays, entouré de nations rivales élevant rapidement leur puissance par le chiffre croissant de leur population, tandis que le nombre des Français reste stationnaire et menace de décroître.

Les causes de cette mortalité sont nombreuses et connues. J'énumère les plus graves.

Le sentiment du premier devoir de la maternité s'est affaibli ; l'allaitement maternel tombe en désuétude ; l'allaitement mercenaire, l'allaitement artificiel, l'alimentation prématurée, y suppléent.

L'allaitement mercenaire, de quelque manière qu'il soit pratiqué, porte le désordre et la dépopulation dans nos villages, et augmente considérablement la mortalité naturelle des enfants du premier âge soumis à une organisation vicieuse, à des règlements incomplets, le plus souvent éludés ou mal exécutés, surveillée par des agents incapables pour la plupart de remplir leur importante mission, l'industrie nourricière exploitée par les petits bureaux réclame des réformes radicales.

Le service des enfants assistés donne partout les résultats les plus affligeants.

Le service du bureau municipal de Paris n'a plus qu'une clientèle restreinte et fait en vain de louables efforts pour se soutenir. On connaît les navrantes conséquences de l'industrie nourricière abandonnée à elle-même ; l'allaitement artificiel, accompagné le plus souvent de l'alimentation prématurée, est funeste de sa nature, et libre de toute réglementation et de toute surveillance dans son exercice industriel et mercenaire, il est excessivement meurtrier.

On peut dire qu'en dehors de la famille, où les enfants sont nourris par leurs mères, l'éducation infantile, livrée en quelque sorte à l'abandon, est dans la situation la plus fâcheuse et contraste douloureusement avec les progrès de l'hygiène générale et de notre civilisation.

Appelés dans ce monde sans leur aveu, plus faibles, plus nus, plus délicats, plus souvent abandonnés par ceux qui leur ont donné le jour qu'aucune autre créature, exposés à des dangers de toutes sortes, les enfants ne trouvent pas dans nos institutions une protection suffisante, et cette garantie collective que toute société civilisée doit à la faiblesse est bien loin d'être équitablement, humainement et régulièrement établie en leur faveur.

La loi punit les infanticides par violence, le magistrat les recherche et les atteint ; cependant leur nombre a plus que doublé en France, de 1826 à 1854, et le nombre des mort-nés s'accroît d'une manière effrayante.

Quels sont les moyens de réformer une situation aussi grave, de guérir ces plaies honteuses de notre civilisation ?

Il y a une loi protectrice des animaux et il n'y a pas de loi protectrice des enfants ! Il y a une loi régulatrice du travail des enfants dans les manufactures et qui a pour but de les préserver de l'exploitation prématurée de leurs forces, de les défendre contre les suggestions de la misère ou de la cupidité de leurs parents. Comment le législateur a-t-il oublié d'étendre sa sollicitude aux enfants nouveau-nés et de leur assurer la nourriture et les soins indispensables à leur existence ?

Une loi protectrice des enfants est donc nécessaire, et cette loi doit porter en elle le principe de leurs droits et de leur défense. Si cette loi est indispensable, il ne l'est pas moins d'organiser la protection et l'éducation infantile et, par conséquent, l'industrie nourricière. L'initiative et le dévouement des particuliers peuvent-ils suffire pour cette organisation et son fonctionnement efficace ? Personne assurément ne voudrait le prétendre. Ce n'est pas trop, pour accomplir une tâche si grande, de réunir les ressources de l'État et celles de l'initiative privée.

Une direction générale de la protection de l'enfance et de l'industrie nourricière est commandée par la plus impérieuse nécessité. Je m'associe aux idées de M. Devilliers à cet égard, et je fais des vœux ardents pour que cette direction soit établie sur de larges bases et avec la plus généreuse dotation, car il s'agit de la vie et de la constitution physique et morale de la nation.

La protection des enfants doit précéder leur naissance ; elle doit s'étendre aux mères nécessiteuses ou sans appui qui les portent dans leur sein ; légitimes ou illégitimes, quand elles veulent allaiter leurs enfants, la maternité les consacre et leur donne droit à une assistance efficace et sympathique. Assistance aussi et garantie pour les nourrices, qui ont leurs droits aux sympathies que la maternité inspire ; honneur et récompense pour celles qui remplissent dignement leurs devoirs ; juste sévérité pour celles qui les méconnaissent.

Ce sont là les moyens d'arrêter l'accroissement effrayant du nombre des enfants mort-nés ou abandonnés, des infanticides violents ou déguisés, et de la mortalité générale des enfants. Je signale, à ce sujet, un décret de la Convention nationale daté du 18 juin 1793 et publié récemment dans le *Bulletin* de la Société protectrice de l'enfance.

Que l'organisation de la protection de l'enfance s'appuie surtout sur l'inspection et l'intervention si compétentes des médecins et, en particulier, sur le dévouement éclairé des conseils et comités d'hygiène des départements, des arrondissements et cantons, dont les attributions pourraient être très-utilement étendues.

A côté de cette organisation nationale de la protection des enfants, la protection due à l'initiative privée doit être encouragée et libéralement subventionnée comme un précieux et puissant auxiliaire ; elle doit, chaque jour davantage, se substituer à la protection publique, ou au moins la rendre plus efficace et plus complète. Quelle ressource, pour la surveil-

lance et l'assistance des enfants, dans ces comités de patronage provoqués par la Société protectrice de l'enfance, présidés par les maires et par les curés, réunissant dans chaque commune toutes les influences et tous les cœurs sympathiques à la touchante faiblesse des enfants! Que de préjugés ils peuvent détruire! que d'enseignements salutaires et de bienfaits ils peuvent répandre! que de souffrances ils peuvent prévenir ou écarter!

L'éducation physique de nos générations naissantes est à peu près livrée à elle-même et donne les plus tristes résultats, tandis que l'instruction publique, fortement organisée depuis des siècles, et heureusement développée dans ces derniers temps, prépare notre jeunesse à toutes les carrières. Il est temps d'organiser l'éducation infantile, qui aurait dû être organisée la première.

Achevons notre œuvre, mes chers collègues, en répondant dignement à la confiance dont nous sommes investis et aux espérances fondées sur nos lumières et notre patriotisme.

Lectures.

M. le docteur *Milliot* lit un travail sur une nouvelle méthode opératoire qu'il appelle « par ballonnement. » (*Comm.* : MM. Béclard, Guérard et Alph. Guérin.)

M. le docteur *Gent* lit un mémoire sur l'emploi thérapeutique de l'air comprimé. Il annonce que, depuis trois années qu'il applique ce mode de traitement aux affections chroniques des voies respiratoires, ainsi qu'à la chlorose et à l'anémie, il en a obtenu les meilleurs résultats.

« L'air, dit-il, rendu plus dense par la compression, agrandit considérablement la capacité pulmonaire, souvent de moitié et même plus, il ralentit en même temps la respiration ainsi que la circulation d'une manière très-notable. L'acte respiratoire se faisant plus largement et plus profondément, l'hématose est plus complète, aussi l'air comprimé devient-il un agent reconstituant d'une grande valeur. »

M. Gent, pour ne pas abuser des moments de l'Académie, ne cite, à l'appui de ce qu'il avance, que deux observations, se réservant d'en mettre un plus grand nombre à la disposition de la commission qui sera chargée d'examiner son travail. (*Comm.* : MM. Bouvier, Hérard, Guéneau de Mussy.)

La séance est levée à cinq heures.

SÉANCE DU 23 NOVEMBRE 1869. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'instruction publique transmet le n° 2 des CAHIERS publiés par les soins du chirurgien en chef des troupes des États-Unis.

2° L'Académie reçoit une note complémentaire de M. le docteur *Boens* (de Charleroi) sur l'alimentation des nouveau-nés. (*Commission des nourrissons.*)

M. *le Secrétaire annuel* donne lecture d'une lettre de M. *Berceon*, notaire à Paris, qui offre à l'Académie, au nom de madame Grisolle et de ses enfants, une copie du portrait du professeur *Grisolle*, par M. Robert Fleury.

M. *Denonvilliers* présente une malade chez laquelle il a pratiqué, il y a un an, une opération d'autoplastie pour un cancroïde qui avait détruit toute la paupière inférieure de l'œil droit jusqu'à la membrane restée seule intacte. Cette particularité a rendu l'opération très-difficile. Il a fallu d'abord enlever toute la portion malade, puis combler la perte de substance. Pour cela, le chirurgien a taillé un lambeau triangulaire emprunté à la peau de la joue, lambeau qu'il a fait pivoter sur son pédicule et qu'il a inséré sur le grand angle de l'œil. Il a dû également disséquer la muqueuse palpébrale et en accoler la surface saignante à la surface saignante du lambeau pour refaire la paupière inférieure.

La rétraction subie par le lambeau dans le sens de la longueur a été telle qu'inséré dans le grand angle de l'œil il semble maintenant l'avoir été vers le milieu de la paupière inférieure. M. Denonvilliers n'a jamais vu manquer cette rétraction en longueur des lambeaux autoplastiques, contre laquelle le chirurgien doit toujours se tenir en garde.

Le résultat est très-satisfaisant en ce sens que le lambeau est plat et ne présente pas ces bourrelets disgracieux que l'on observait autrefois à la suite des opérations autoplastiques de la face. M. Denonvilliers en rapporte le mérite à M. Mirault (d'Angers), à qui l'on doit l'ingénieuse idée de la suture palpébrale.

Il y a un an que l'opération a été pratiquée, et aujourd'hui il faut y regarder de près pour voir la cicatrice du lambeau.

M. *Devilliers* met sous les yeux de l'Académie un appareil à fractures imaginé par M. le docteur Lemaire (de Cosne).

M. *Béclard* offre en hommage la sixième édition de son TRAITÉ DE PHYSIOLOGIE.

M. *Larrey* présente un ouvrage intitulé : CONFÉRENCES INTERNATIONALES DES SOCIÉTÉS DE SECOURS AUX BLESSÉS MILITAIRES DES ARMÉES DE TERRE ET DE MER.

M. *Guérard* présente une brochure de M. le docteur *Seeligmann* sur le bain turc.

M. *Briquet* dépose sur le bureau une observation de fracture non consolidée du fémur, par M. le docteur *Mignot* (de Chantelle).

M. *Depaul* communique une lettre de M. le docteur *Mauricet* (de Vannes), dans laquelle ce médecin se borne à protester contre certaines assertions contenues dans l'avant-dernière lettre de M. le docteur Bourdais, se réservant de donner plus tard à sa protestation des développements scientifiques.

M. *J. Guérin* présente un travail de M. le docteur *Luis Muños*, ancien directeur de la vaccine à Mexico, sur les questions les plus importantes relatives à la vaccine. L'auteur fait remarquer que depuis soixante ans les vaccinations ont été pratiquées à Mexico avec du vaccin humanisé qui n'a été renouvelé qu'une seule fois. Or, on n'a jamais constaté la dégénérescence de ce vaccin, ni de cas de variole chez les vaccinés.

Au sujet de l'observation de syphilis vaccinale publiée par M. Bardinet (de Limoges), et signalée par M. Depaul dans la dernière séance, M. J. Guérin prétend que ce fait n'a nullement la valeur que M. Depaul lui a attribuée. Il s'appuie en cela sur les propres paroles de M. Bardinet, qu'il cite textuellement. « Quand on lit les observations que je viens de rapporter, dit l'auteur, il est une préoccupation qui, me semble-t-il, doit venir tout d'abord à l'esprit, et que j'ai signalée. L'enfant vaccinifère avait tout à la fois des pustules de vaccin et des pustules de syphilis. La sage-femme ne s'est-elle pas trompée? N'a-t-elle pas inoculé aux uns du vrai vaccin, aux autres du fluide syphilitique? On s'expliquerait ainsi que les uns aient été atteints, que les autres soient restés indemnes. »

Le fait de M. Bardinet, reprend M. J. Guérin, n'offre donc pas les caractères d'un exemple probant de syphilis vaccinale. D'ailleurs il n'existe pas dans la science un seul fait de ce genre qui soit de nature à entraîner la conviction d'un esprit sévère.

M. *Depaul* réplique qu'il résulte des termes mêmes de la brochure de M. Bardinet qu'il s'agit bien d'un vaccinifère syphilitique. Qu'importe, au fond, qu'à côté des pustules syphilitiques le vaccinifère ait eu des pustules vaccinales! En est-il moins, pour cela, un vaccinifère syphilitique, ayant transmis la syphilis à quatre enfants sur huit qu'il a servi à vacciner?

M. *J. Guérin* répond que cela importe beaucoup, puisque les fauteurs de la syphilis vaccinale ont prétendu jusqu'à ce jour qu'on pouvait transmettre la syphilis avec le virus-vaccin. Si donc, comme il semble résulter des faits de M. Bardinet, quatre vaccinés n'ont eu la syphilis que parce qu'on leur aurait inoculé le liquide des pustules syphilitiques, tandis que

les quatre autres auxquels on aurait inoculé seulement le liquide des pustules vaccinales sont restés indemnes, que devient la doctrine soutenue par M. Depaul?

M. *le Président* déclare une place vacante dans la section des associés libres, en remplacement de M. *Davenne*, décédé.

M. le Président annonce ensuite qu'il y aura samedi prochain, 27 novembre, une séance supplémentaire.

L'Académie, consultée sur le règlement de l'ordre du jour de cette séance, décide qu'elle sera consacrée à la continuation de la discussion sur la vaccine.

M. *Vigla*, rapporteur de la commission du prix de l'Académie, soumet à l'approbation de la Compagnie la question suivante pour le concours de 1871 : « De l'ictère grave. » (*Adopté.*)

M. *Alphonse Guérin* demande que l'Académie mette à l'ordre du jour d'une de ses plus prochaines séances la lecture du rapport sur les titres des candidats à la place vacante dans la section de médecine opératoire.

Rapport sur les prix.

M. *Alphonse Guérin* donne lecture du rapport sur le prix Godard.

La commission propose d'accorder : 1° le prix à M. le docteur *Chauvel*; 2° une mention honorable à M. le docteur *Larcher*.

M. *Briquet* donne lecture de la seconde partie du rapport sur le service général des épidémies pour l'année 1868.

Les conclusions de la commission proposant de décerner des médailles d'or, des médailles d'argent, des rappels de médailles, des médailles de bronze et des mentions honorables sont mises aux voix et adoptées.

La séance est levée à cinq heures.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 20 OCTOBRE 1869. — PRÉSIDENCE DE M. A. GUÉRIN.

VICE DE CONFORMATION DU VOILE DU PALAIS. — CALCULS VÉSICAUX. — APPLICATION DE L'ÉLECTRICITÉ AU TRAVAIL DE L'ACCOUCHEMENT ET A LA DÉLIVRANCE. — RAPPORT SUR UNE OBSERVATION DE M. DEVALTZ, INTITULÉE : PLAIE DE LA RÉGION FESSIÈRE, ETC.

M. *Notta* (de Lisieux) envoie une observation du vice de conformation du voile du palais, pour la joindre aux faits rapportés par M. Trélat. Chez un enfant âgé de onze ans, la voûte palatine osseuse était très-échancrée sur son bord postérieur. Le voile du palais était complet, mais la luette bifide dans toute sa hauteur. L'altération du timbre de la voix avait attiré l'attention de M. Notta; la parole est très-intelligible, mais le timbre est très-altéré.

— M. *Giraldès*. Il a été question, dans la précédente séance, des dimensions des ouvertures vésicales dans l'opération de la taille, dans leurs rapports avec les diamètres des calculs à extraire. Voici des calculs volumineux; l'un d'eux pèse 360 gr. Ils sont sortis par une incision vésicale faite avec un lithotome écarté de 20 millimètres seulement. Chez les enfants, j'ai extrait de gros calculs avec un écartement de 6 millimètres; et chez les enfants, je ne dépasse jamais cette mesure.

— M. *de Saint-Germain*. Je viens vous présenter le résultat de quelques observations relatives à l'application de l'électricité au travail de l'accouchement et surtout à la délivrance. Je n'ai pu recueillir que douze observations.

Schreiber et Kilian ont tenté l'emploi de l'électricité pour provoquer l'accouchement; P. Dubois a répété leurs expériences sans le moindre succès. Donington, Hennig, Simpsen n'ont pas obtenu de meilleurs résultats; le but était toujours de provoquer l'accouchement. Je fis mes expériences avec l'appareil de Rumkorff. Je fus tellement frappé de l'action du courant et sur les contractions utérines et sur l'expulsion du placenta, que je croyais à la découverte de faits entièrement nouveaux. C'est alors que mon interne, M. Suchard, m'apporta la publication de Barnes et de Radfort, remontant à l'année 1854.

Barnes emploie le galvanisme en haine du seigle ergoté dont il proscrit l'emploi de la manière la plus absolue. Il conseille l'application de l'électricité à toutes les périodes du travail et la recommande surtout dans l'inertie utérine. Il applique les deux pôles sur les parties latérales de l'abdomen et ne se sert que de courants interrompus. Il ne se contente pas d'appliquer le galvanisme à l'accouchement à terme, il le conseille également pour provoquer l'accouchement; mais il fait observer que, dans ce cas, l'application doit être de très-longue durée. Radfort va plus loin; il se loue d'avoir appliqué l'électricité au traitement des hémorrhagies internes ou externes consécutives à l'accouchement. Tous deux déclarent n'avoir jamais constaté d'accidents chez le fœtus. Après avoir pris connaissance de ces travaux, je continuai mes essais; voici les conclusions que j'ai pu tirer de mes expériences.

1° En aucun cas, nous n'avons pu faire naître de contractions utérines, alors qu'elles n'avaient pas encore spontanément paru. 2° Chaque fois que le travail étant commencé et les douleurs se succédant à un quart d'heure ou vingt minutes d'intervalle, nous avons appliqué les conducteurs sur les parties latérales de l'abdomen, nous avons constamment remarqué, et cela au bout de dix minutes environ, une amélioration considérable dans les contractions utérines. 3° Nous avons également constaté que chaque contraction provoquée par l'électricité était beaucoup plus longue et beaucoup plus douloureuse que les autres. 4° La dilatation du col nous a paru marcher constamment avec rapidité sous l'influence de l'excitation galvanique. 5° Dans tous les cas, l'expulsion du placenta a suivi immédiatement celle de l'enfant. 6° Deux fois seulement nous avons constaté sur l'enfant nouveau-né une coloration légèrement bleuâtre; sur ces deux cas, la cyanose pouvait être attribuée une fois à un circulaire très-serré.

En résumé, sans partager l'enthousiasme de Barnes pour l'application de l'électricité à l'accouchement à terme, nous croyons que cette méthode mérite d'être soumise à une longue et sévère expérimentation, et si de nombreuses expériences viennent confirmer les résultats déjà obtenus, l'application du courant électrique à l'expulsion rapide du placenta pourra être considérée comme un progrès.

— M. *Trélat* lit le discours qu'il a prononcé sur la tombe de M. Guersant.

— M. *Després* fait un rapport verbal sur une observation lue à la Société par M. Devaltz. Il s'agit d'une plaie de la région fessière qui avait donné lieu à plusieurs hémorrhagies abondantes; on employa successivement le tamponnement, le perchlorure de fer, la compression. M. Devaltz, appelé près du malade, se préparait à lier l'artère fessière lorsque, pendant les recherches, il donna issue à une certaine quantité de pus venant du fond de la plaie. L'écoulement sanguin ayant cessé, on remplit la plaie de charpie et le malade guérit. Selon M. Després, l'hémorrhagie provenait d'une artère musculaire; s'il s'était agi de l'artère fessière, il y aurait eu des hémorrhagies consécutives, un anévrysme diffus. Ce fait nous montre qu'à la suite des moyens employés pour arrêter l'hémorrhagie, il peut se développer une inflammation violente avec formation de pus, et pendant ce temps la plaie artérielle guérit. M. Dolbeau, dans l'article AISSELLE du DICTIONNAIRE ENCYCLOPÉDIQUE, rapporte l'observation d'un anévrysme diffus consécutif à une plaie de l'artère axillaire, qui guérit par la suppuration de la région. On ne peut donc pas supposer que dans le fait de M. Devaltz un anévrysme diffus, suite d'une plaie de la fessière, a pu guérir par la suppuration de la région.

M. *Le Fort*. Je ne vois rien qui autorise à dire que l'artère fessière n'a pas été blessée ; il faut rester dans le doute. Quant à l'influence de l'inflammation sur la guérison des anévrysmes, j'en ai observé deux exemples. Une fois la tumeur siégeait sur le tronc brachio-céphalique ; on tenta, mais en vain, de lier l'artère ; la plaie faite par le chirurgien suppura, et la guérison spontanée survint.

M. *Giraldès*. Rien ne prouve qu'une des branches de l'artère fessière n'ait été ouverte. Peut-être que le vaisseau était incomplétement divisé ; dans les recherches, on aura divisé tout à fait le tronc, et l'hémorrhagie se sera arrêtée parce que les deux bouts de l'artère se sont rétractés. Dans tous les cas, il vaut mieux aller à la recherche des deux bouts pour les lier que de lier l'iliaque interne. Il y a quelques années, M. Boinet a envoyé à l'hôpital Saint-Louis un individu qui avait reçu un coup de canif dans la région axillaire ; une tumeur grosse comme la tête d'un fœtus existait au niveau de la blessure. Ne trouvant pas les caractères exacts de l'anévrysme, j'attendis. La tumeur s'enflamma ; je dus faire des incisions et enlever les caillots. C'était une des branches de l'artère scapulaire qui était blessée ; je l'ai liée, et le malade a guéri. Il faut donc se mettre en garde contre les faits de blessure des gros vaisseaux ; quelquefois c'est une petite branche artérielle qui a donné lieu à une masse de sang simulant un anévrysme.

M. *Després*. Si l'artère fessière avait été blessée, on eût trouvé après trois semaines des caillots en un point de la poche, ou quelque modification du foyer indiquant la plaie de l'artère ; je crois que c'était une blessure d'une artère musculaire. Le perchlorure de fer n'avait point arrêté l'hémorrhagie.

L. Leroy.

REVUE DES JOURNAUX

Mémoire sur l'extirpation du calcanéum, par le docteur Polaillon.

L'auteur a pu réunir trente-neuf observations d'extirpation totale ou partielle, et conclut que l'opération a donné des succès incontestables et ne mérite pas la réprobation dont on l'a frappée.

Nous signalons à l'auteur une observation dont il n'a pas eu connaissance et qui a été publiée par A. Ogston, in *British medic. Journ.*, may 8, 1869.

Il s'agit d'une petite fille de treize ans, affectée de carie du calcanéum. Le calcanéum fut entièrement détaché de ses articulations avec l'astragale et le cuboïde, le tendon d'Achille ayant été coupé à son insertion. Huit mois plus tard, l'enfant marchait avec un soulier à talon élevé, la différence de hauteur des deux extrémités était de un demi-pouce. (*Archiv. génér. de médecine*, septembre 1869.)

Travaux à consulter.

Observation de luxation du poignet, par M. le docteur Tesson. — Après avoir exagéré la fréquence de la luxation du poignet, on est devenu très-incrédule par rapport aux observations de ce genre ; le cas suivant est un exemple qui paraît probant. Il s'agit, dans ce fait, d'un jeune garçon de quatorze ans, qui tomba de la fenêtre d'un premier étage, en jetant une botte de paille. Le blessé avait étendu les deux bras pour se garantir, et les deux poignets avaient supporté le choc : l'un d'eux, le droit, était le siége d'une fracture de l'extrémité inférieure du radius, et l'autre, le gauche, était le siége d'une luxation du poignet en arrière. Ce double accident permit une comparaison exacte des signes.

A gauche, du côté de la luxation, le poignet est déformé, il a peut-être doublé d'épaisseur. La main est dans une légère flexion, les mouvements en avant et en arrière sont très-limités et douloureux, les mouvements latéraux plus étendus qu'à l'état normal. On ne trouve pas d'excoriation à la paume de la main ni à sa face dorsale. A la face dorsale du poignet existe une saillie qui est formée par le carpe et se continue avec le dos de la main. A la face palmaire, autre saillie appartenant aux extrémités du radius et du cubitus ; point de trace de solution de continuité, point de douleur à la pression sur toute l'étendue des deux os de l'avant-bras. L'apophyse styloïde du radius est, par rapport à celle du cubitus, dans sa position normale. La mensuration sur les deux membres, de l'olécrâne à l'extrémité du médius, donne 15 à 18 millimètres en moins du côté gauche. La luxation fut facilement réduite et produisit un allongement de 2 centimètres environ. Après un mois de traitement, le poignet était en bon état ; à cette époque, la fracture, qui avait été difficile à réduire, était consolidée. (*Bulletin de la Société de médecine d'Angers*, 5e année, 1868.)

Nouveau remède contre la céphalée, par M. G. Kennion. — L'auteur conseille contre la céphalée l'emploi du bisulfure de carbone, ou liqueur de Lampadius. On l'applique de la manière suivante : une bouteille à large goulot est remplie de coton, on verse à l'intérieur environ 2 grammes de bisulfure de carbone, et on l'applique sur le point le plus douloureux pendant trois, cinq ou six minutes. L'application peut être répétée quatre fois par jour. Elle produit une légère douleur, et doit être interrompue lorsque celle-ci devient vive. L'effet serait immédiat, et est attribué à l'action du bisulfure de carbone sur les nerfs superficiels de la peau. (*Giorn. Ven. di so. Mediche.*)

Hémato-hydrocèle traitée par un séton, par M. le docteur Norton. — Le malade a guéri en trois semaines. Le séton ne fut laissé en place que trente et une heures. Ce fait n'est pas à lui seul suffisant pour édifier le chirurgien sur l'innocuité d'un mode de traitement qui compte des insuccès.

Il faut toutefois noter ici la courte durée de l'application du séton. (*The Lancet*, 21 août 1869.)

Emploi du chloroforme dans le traitement de la division du voile du palais, par M. Th. Smith. — L'auteur conseille d'opérer dans le bas âge, et d'employer le chloroforme. Il cite huit observations à l'appui de ses opinions. (*The Lancet*, 14 août 1869.)

Développement du sarcome calcifié de la dure-mère, par M. le professeur Schuppel. — Observation curieuse, avec planches, description et discussion approfondies. (*Arch. der Heilkunde*, IV H., X Bd.)

Un cas d'empoisonnement aigu par le phosphore, par M. le docteur W. Ebstein. — L'auteur discute, à propos d'une observation, les opinions de O. Wyss, Koth, et conclut que l'ictère dans l'empoisonnement par le phosphore est un ictère de résorption dû à l'oblitération des canalicules biliaires par du mucus, et considère l'acholie comme hypothétique. (*Arch. der Heilkunde*, IV H., X Bd.)

Cas de tératologie, par M. Ch. Robin. — La reproduction par la photographie des monstruosités, est une idée qui mérite d'être encouragée, et qui rendra plus facile une étude qui n'est abordable qu'à un petit nombre. C'est à ce titre que nous signalons les photographies de deux monstres doubles polyméliens du genre Polymèle qui sont publiées par la *Revue photographique des hôpitaux de Paris*, nos 7 et 8 (juillet et août 1869.)

Observations sur la disposition des réflexions du péritoine, par M. A. Macalister. — L'auteur étudie principalement la réflexion du péritoine sur le côlon, au point de vue de l'anatomie comparée et de l'embryologie ; il signale plusieurs anomalies. (*The medical Press and circular*, 11 août 1869.)

Service sanitaire de l'expédition anglaise en Abyssinie, par M. le docteur Wilhelm Roth, extrait et traduit de l'allemand par M. E. Heurard. — Le mouvement quotidien des malades était de 5,8 pour 100. Le nombre des décès s'éleva à 1,3 pour 100. L'état sanitaire des troupes a été en somme des plus satisfaisants. — Documents intéressants. (*Archives médicales belges*, juillet 1869.)

De l'amputation du pavillon de l'oreille, par M. le professeur Bouisson. — Étude intéressante avec observations et indications opératoires. (*Montpellier médical*, juillet 1869.)

Calcul extrait avec succès d'une poche formée dans le rein, par M. Th. Annandale. — Il s'était formé un abcès avec fistule lombaire. Le calcul fut extrait par un trajet fistuleux élargi. (*The Medical Press and circular*, 4 août 1869.)

Recherches sur l'action de l'antiarine sur le pouvoir électromoteur des nerfs et des muscles chez les mammifères (*Histologische und physiologische Studien,... etc.*), par M. G. Valentin. (*Zeitschrift für ration. medicin.*, vol. XXXVI, 1re livraison, 1869.)

Influence du sulfate de quinine sur la température et la circulation du sang, par M. P. Lewiztry. (*Virchow's Archiv*, 16 août 1869.)

Luxation sous-acromiale de l'humérus, par M. Wilh. Kock. (*Archiv f. klin. Chirurgie,* XI Bd., 2 Heft, 1869.)

Zur casuistik und therapie der gehirn abcess (*Histoire et traitement des abcès du cerveau*), par M. le docteur Hermann Maas. — L'auteur rapporte quatre exemples d'abcès du cerveau, parmi lesquels nous signalerons un cas d'abcès du cerveau, suite d'applications du galvanocaustique de Middeldorpf sur un polype naso-pharyngien, et un cas d'abcès traumatique guéri par la trépanation. (*Berlin. Klin. Wochenschr.*, VI, 13, 14, 1869, et *Schmidt's Jahrbucher*, Bd. 143, n° 8, 1869.)

VARIÉTÉS.

Expédition scientifique d'Égypte.

Les lettres que nous recevons d'Égypte nous font craindre que ce titre d'*expédition scientifique* ne soit guère justifiée. Si l'expédition aboutit à quelque résultat intéressant, il est à croire que ce sera surtout au profit de l'art, qui n'a besoin, lui, que de ses yeux et de son crayon pour conquérir la nature. La science a des procédés plus compliqués; elle a besoin de plus de temps, de plus d'aises et de ressources. On se demande d'ailleurs en voyant le magnifique khédive joindre aux premiers invités une partie du jockey-club, si, dans son esprit, il ne s'agissait pas tout simplement d'une partie de plaisir, avec galas et promenades à âne (on sait le grand rôle de ce quadrupède en Orient), et s'il a eu même la pensée que la science y dût trouver profit. Le défaut de toute organisation au départ, l'absence de tout programme, de tout concert, et, pour quelques invités, de tout projet personnel, n'annonçaient pas une expédition bien sérieuse. Toujours est-il que jusqu'ici, le travail paraît avoir tenu moins de place que les excursions.

Pourtant une découverte digne de remarque vient d'être faite par M. Hamy, notre collaborateur, et M. Lenormant.

« A Thèbes, rive gauche du Nil, sur la grande montagne qui sert de réceptacle aux tombeaux des rois (Koubour-el-Molouk) et sur le sentier qui ramène par cette montagne à Déir-el-Bahri et au Rhamesseion, MM. Hamy et Lenormant ont trouvé presque simultanément, à une grande hauteur au-dessus du Nil, un nombre considérable de *silex taillés de l'âge de pierre*, pointes de flèches, haches, couteaux, etc. Il y a là les traces d'une civilisation qui a précédé les premières dynasties égyptiennes, et qui vivait sur les hauteurs probablement, parce que le Nil, beaucoup plus haut à cette époque, couvrait toute l'immense plaine où s'éleva plus tard Thèbes aux cents portes. Les échantillons recueillis seront rapportés à Paris et présentés à l'Institut par MM. Hamy et Lenormant. »

Décret de réorganisation du conseil d'hygiène. — Par arrêté de S. Exc. le ministre de l'agriculture et du commerce, sont nommés membres du comité consultatif d'hygiène publique : MM. les docteurs Tardieu, Wurtz, Lhéritier, et MM. Bussy, de Boureuille, Vaudremer, François, Isabelle, Georges Ville.

Sont nommés membres honoraires du comité : M. Dubois (d'Amiens) et M. Beaumes.

M. Tardieu est nommé président et M. Amédée Latour secrétaire du comité, avec voix délibérative. M. le vicomte de Luppé est attaché au secrétariat dudit comité, avec voix consultative.

— Le concours du prosectorat à l'École anatomique des hôpitaux vient de se terminer par la nomination de M. Anger, et venait après lui, d'une façon très-honorable, M. Verillon.

— *École préparatoire de médecine et de pharmacie de Grenoble.* — M. Bisch, docteur en médecine, est nommé suppléant pour les chaires d'anatomie et de physiologie, en remplacement de M. Bertrand, démissionnaire.

— *École préparatoire de médecine et de pharmacie de Toulouse.* — Un congé d'inactivité, pendant l'année classique 1869-1870, est accordé, sur sa demande et pour raison de santé, à M. Gaussail, et M. Bonnemaison est chargé de la suppléance.

— *École pratique des hautes études.* — Sont nommés élèves de l'École pratique des hautes études les candidats dont les noms suivent : 2e section (physique et chimie). — *Physique.* MM. Amaury, Benoît, Champagneux, Descamps, Hubert, Richard, Roger et Saïd. — *Chimie.* MM. Blanc, Bresson, Chevalot, Darru, Duméril, Ferrouillat, Fontaine, Grange, Koch, Laugier, Lehec, Maillard, Martinot, Maudet, Popesco, Prinvault et Savigny. — *Histoire naturelle et physiologie.* MM. Bachelet, Bresson, Cairol, Chatin, Coste, de la Rive, Demeules, du Mesnil, Georges, Guérin, Hébert, Hollande, Jobert, Lartet, Ligerot, Marcel, Ouslalet, Philippon, Poljanowski, Prost, Ratte, Regnault, Schneider, Sicard, Stopin, Tridon, Vautherin et Velain.

— *École préparatoire à l'enseignement supérieur de Nantes.* — M. Placier est nommé préparateur d'histoire naturelle.

— A Bordeaux, la rentrée solennelle des Facultés de théologie, des sciences, des lettres, et de l'École de médecine, a eu lieu le 15 novembre, sous la présidence de M. le recteur Zevort, qui, dans un discours très-applaudi, a remercié MM. les avocats et les docteurs en médecine qui ont bien voulu faire des cours libres, et les a félicités de leurs succès. MM. les doyens Sabathier, Abria, Dabas, et M. Gintrac père, directeur de l'École de médecine, ont successivement exposé les résultats de l'enseignement pendant l'année scolaire 1868-1869. Puis la distribution des prix s'est faite dans l'ordre suivant :

Le prix triennal de 400 francs, décerné à la meilleure thèse soutenue par un des anciens élèves de l'École de médecine de Bordeaux, est partagé entre M. le docteur Girard (Marc) et M. le docteur Peyrault (Louis).

En outre, par délibération de l'École et en témoignage d'estime, des mentions très-honorables sont accordées :

Une première *ex æquo* à M. le docteur Dudon (Charles) et à M. le docteur Demons (Albert).

Une deuxième mention à M. le docteur Dessus (Étienne) et à M. le docteur Martin (Maurice).

Élèves en médecine.

3e année. — Prix *ex æquo*, M. Georges Poinsot (de Bordeaux); M. Henri Verdalle (de Macau). — 1er accessit, M. Oscar Dupin de Galgon (Gironde). — 2e accessit, M. Auguste Lapeyronie (de Bordeaux).

2e année. — 1er prix, M. Timothée Piechaud (d'Absac, Gironde). — 2e prix *ex æquo*, M. Gaston Dubreuilh (de Bordeaux); M. Léonce Duboul (de Bordeaux). — 1er accessit, M. Daniel Courregelongue (de Caudrot). — 2e accessit, M. Armand Sabourin (de Miranbeau, Charente-Inférieure).

1re année. — 1er prix, M. Émile Franck (de Paris). — 2e prix, M. Charles Kirschs (de Bordeaux). — 1er accessit, M. Volmy Bellouard (de Cubsac). — 2e accessit, M. Fernand Durodié (de Casseneuil).

Élèves en pharmacie.

Prix, M. Émile Sentini (d'Agen, Lot-et-Garonne). — Accessit, M. Jean Bernède (de Portets, Gironde).

— Maternités. — Sur un rapport de M. Charrier, la Société de médecine de Paris, à l'unanimité, a voté les propositions suivantes :

1° Suppression des maternités. 2° Suppression des services d'accouchement dans les hôpitaux. — Maintien d'une salle de travail pour les cas urgents. — Dissémination des accouchées dans les différents services de médecine, à l'exclusion des services de chirurgie. 3° Ouverture, dans chaque maison de secours d'arrondissement, de trois à quatre chambres isolées où les femmes iraient accoucher séparément, sous la surveillance d'une sage-femme et de médecins spéciaux.

— Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. le docteur Deleau, médecin des prisons de la Seine.

— Cours public sur les maladies mentales. — M. le docteur Jules Falret, médecin de Bicêtre, commencera ce cours, dans l'amphithéâtre n° 2 de l'École pratique, le mardi 30 novembre, à cinq heures, et le continuera les samedis et mardis suivants à la même heure.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 2 décembre 1869.

Académie de médecine : CLOTURE DE LA DISCUSSION SUR LA VACCINATION ANIMALE. — REVUE DE THÉRAPEUTIQUE.

La discussion sur la vaccination animale a été close dans la séance supplémentaire de samedi ; close après un vote, et néanmoins d'autorité, sur la proposition de M. Larrey, pour couper court à des récriminations sur la portée du vote et surtout pour baisser la toile sur l'affligeant spectacle d'une des plus violentes altercations, nous voulons dire disputes, dont l'Académie ait été le théâtre. M. Larrey a bien fait. Les académies s'appellent, ce nous semble, des *compagnies :* on finirait, si l'on n'y prenait garde, par les trouver mauvaises. Sera-ce l'avis d'un membre remuant souvent bien placé pour voir pareilles scènes de près?

Le vote, quel a-t-il été? une pure et simple approbation *in globo* des *trente-sept* propositions qui terminent le rapport de M. Depaul. Il faut bien l'avouer, ce ne sont pas là ce qu'on peut appeler des conclusions, mais bien plutôt un résumé analytique des expériences de la Commission; et nous nous étions souvent demandé, dans le cours du débat, de quel côté,— du côté de M. Depaul ou du côté de ses adversaires, — viendrait le texte précis, la formule scientifique dont on devait sentir le besoin au moment du vote. C'est M. J. Guérin qui a pris les devants. Loin de l'en blâmer, nous l'en louons franchement. C'était sentir la logique de la situation. A notre sens, le projet de conclusions dont il a donné lecture est trop étendu. Ce n'était pas l'objet propre du débat qui avait mis en cause la question de la dégénérescence du vaccin, non plus que celle de la syphilis vaccinale ; c'était M. Guérin lui-même dans son premier discours. Et si nous comprenons à merveille que, aux yeux de la science et de la pratique, la question particulière de la vaccination animale (la seule en cause dans le rapport) se relie étroitement aux deux autres, il nous paraît tout aussi clair qu'il n'est pas dans le rôle des académies de rédiger des traités complets sur un sujet dont un point seulement est soumis à son approbation ; et que c'est même à cette prétention peu sensée que nous sommes redevables de ces interminables disquisitions en trois ou quatre séances qui ont le triple inconvénient d'attarder la besogne de l'Académie, de ramener perpétuellement, comme des cartons de lanterne magique, des arguments, des faits, des passions, des haines, qui ont cent fois servi ; et enfin d'ôter à la contradiction, par une dilution excessive, la force que lui donne d'ordinaire sa concentration sur un seul point. La valeur comparée de la vaccination jennérienne et de la vaccination animale, en y ajoutant, si l'on veut, l'indication de quelques moyens d'application pratique, voilà, nous le répétons, ce qui devait être, sous la forme concrète de deux ou trois propositions, soumis au vote de l'Académie. Et, toutefois, nous regrettons la détermination inattendue qu'a prise M. J. Guérin de ne pas soumettre à l'épreuve du vote les conclusions dont il venait de donner lecture, à moins que « la discussion ne fût reprise » (il ne manquerait plus que cela !) et qu'il fût permis, à lui, M. Guérin, de « développer » son thème, c'est-à-dire de disserter de nouveau sur la virginité persistante du vaccin humain et sur la valeur vraie du vaccin animal. Nous regrettons, disons-nous, le retrait d'un texte qui eût permis au moins à l'Académie de se prononcer, dans un sens ou dans l'autre, sur des questions fondamentales dont deux (première et troisième conclusions de M. Guérin) étaient les questions même du rapport.

A ce propos, qu'on nous permette une remarque. Le lecteur se souvient peut-être des réserves que nous avons présentées au sujet des opinions attribuées à M. Depaul, dans l'Académie et dans la presse, relativement à la valeur comparée des deux vaccins et aux conséquences pratiques à en tirer. M. Depaul, a-t-on dit à plusieurs reprises, voulait *substituer* la vaccination animale à la vaccination jennérienne. Eh bien, il n'y a rien de pareil dans ses propositions, et l'on peut dire que le vote de samedi en serait un témoignage suffisant si l'on ne pouvait s'en assurer *de visu* en se reportant à la séance du 2 avril 1867. Le rapporteur se borne à établir une comparaison de fait entre les résultats des inoculations des deux virus. Tout en signalant quelques différences dans l'évolution, le volume, le nombre des boutons, il trouve les résultats obtenus à peu près identiques sous les rapports essentiels ; bien plus, il penche vers la supériorité du vaccin humain à certains égards (*proposition* 32) ; et quant au point qui domine tous les autres, le degré d'action préservatrice de chacun des virus, il est assez intéressant de rapprocher la proposition de M. Depaul (n° 35) de la conclusion de M. Guérin. « L'action préservatrice du cowpox, dit le premier, sera-t-elle plus durable et plus complète que celle du vaccin d'enfant, qui a déjà passé par plusieurs générations? *C'est une question dont la solution définitive ne pourra être donnée que dans plusieurs années.* » Et M. Guérin : « La vaccine animale présente dans son évolution, sa marche, ses caractères, de très-grandes analogies, mais aussi quelques différences avec la vaccine humaine ou jennérienne ; toutefois, ces analogies n'impliquent pas nécessairement de la part de la vaccine animale une vertu préservatrice égale à celle de la vaccine jennérienne : *le temps et l'expérience pourront seuls donner la solution définitive de cette question.* » C'est précisément à cette proposition 35 que M. Hérard se ralliait, quand on le louait de corriger par sa sagesse les excès de M. Depaul. Notez que M. Guérin a signé, comme membre de la commission, les propositions du rapport, et qu'il déclarait encore samedi les accepter comme l'expression exacte des faits observés, ce qui permet de comprendre comment M. Guérin n'a pu s'écarter beaucoup de M. Depaul dans ses conclusions ; mais alors à quoi bon tant de discours et tant de violence ?

Que voulait M. Depaul, et que veut maintenant avec lui l'Académie? Inquiets du succès croissant des revaccinations, et n'en trouvant pas la raison suffisante dans quelques circonstances accidentelles signalées par plusieurs orateurs ; inquiets aussi de la quantité insuffisante du virus jennérien ; mais rassurés par la découverte de nombreuses sources de cowpox (qu'on croyait si rares autrefois), par la possibilité de le perpétuer de génisse en génisse sans affaiblir ni altérer les effets locaux des inoculations, par le bel aspect et l'évolution régulière des boutons que donne l'inoculation de ce cowpox à l'enfant, M. Depaul et l'Académie veulent attribuer au vaccin animal une place dans le service de la vaccination. Or, c'est précisément ce que demandaient plusieurs des membres, M. Ricord entre autres, qui s'inquiétaient samedi des résultats du vote. S'agit-il de proscrire la vaccine humaine? Non ; mais seulement de mettre la vaccine de génisse à la portée de tous, « d'organiser et d'entretenir, dans les grands centres surtout, un service de vaccina-

tion animale » (*proposition* 14), et, dans les circonstances exceptionnelles où le vaccin humain fait défaut, en temps d'épidémie de variole sévissant sur de nombreuses communes à la fois, « d'envoyer dans les localités infestées une ou plusieurs génisses, qui fourniraient tout le cowpox nécessaire à des vaccinations et revaccinations sur une grande échelle » (*proposition* 37). Conserver et associer les deux vaccins, telle est la conclusion pratique que prêchait la Gazette hebdomadaire dès 1869, et dont elle ne se départ pas aujourd'hui.

Dans la séance de mardi, après une conversation entre MM. Bouley, Leblanc et Colin sur la possibilité de transmettre, par la vaccination animale, le charbon ou la morve à l'enfant, il a été décidé qu'une discussion serait ouverte, à très-courte échéance, sur une proposition émise dans la séance précédente, au milieu du bruit, par M. Hérard. Cette proposition est ainsi conçue : « En conséquence des faits précédemment exposés (dans le rapport de M. Depaul), l'Académie demande une nouvelle allocation pour continuer l'emploi de la vaccination animale parallèlement à la vaccination de bras à bras. »

M. Roussin a fait sur le chloral une très-intéressante lecture dont nous reparlerons; puis on a entendu le rapport général de M. Devergie sur les eaux minérales de France; un rapport de M. Baillarger sur le prix Civrieux et un autre de M. Hardy sur le prix Barbier. En outre, sur la proposition de M. Bouillaud, un encouragement de 1000 francs a été accordé à M. Costallat pour ses travaux sur la pellagre.

A. Dechambre.

Revue de thérapeutique.

Sommaire : L'empoisonnement lent ou aigu par l'oxyde de carbone dégagé des poêles de fonte. — La préservation du choléra par les préparations de cuivre. — Le cowpox et le vaccin humain. — Une solution pratique du débat. — L'hygiène scolaire.

Je consacrerai en grande partie cette *Revue d'hygiène* à l'examen de trois questions qui, sous la réserve de leur importance très-inégale, ont eu le sort commun d'être discutées longuement, et méritent que la critique (qui ne doit être autre chose que la justice désintéressée mise à la recherche de la vérité) s'en occupe et dise ce qu'elle en pense. Je veux parler de la nocuité des poêles de fonte, de la préservation du choléra par les préparations de cuivre, et de la lutte du cowpox et du vaccin humain.

— M. Carret (de Chambéry) vient de résumer dans un intéressant travail (*Mémoire sur l'insalubrité des poêles de fonte*, Chambéry, 1869) les idées si vaillamment défendues par lui sur cette question d'hygiene, laquelle a vivement agité l'attention du public et celle des académies, et dont l'intérêt semblait s'être un peu assoupi dans ces derniers temps. Champion très-convaincu et très-ardent de l'opinion qui attribue des dangers à l'usage des poêles de fonte, il n'a pas voulu que ses antagonistes eussent le dernier mot, et il a tracé dans un manifeste plein de verve et de faits l'état actuel de la question.

Cette idée de la nocuité des poêles avait surgi dans son esprit dès 1849, c'est-à-dire il y a vingt ans, à propos d'une épidémie d'une localité située dans l'arrondissement de Saint-Michel, épidémie qui avait atteint les deux tiers de sa population, et dont le symptôme culminant avait été de la céphalalgie. Le fait de l'immunité dont avaient joui les maisons chauffées par des cheminées avait été pour lui le point de départ d'une théorie étiologique rattachant ces accidents à l'influence des poêles de fonte. On sait que le 17 août 1865 cette idée, qui avait subi dans l'esprit de l'auteur une longue mais laborieuse gestation, se produisit à l'Académie des sciences avec un cortége considérable de faits et complétée par une interprétation d'étiologie. Une maladie nouvelle sévissant d'une manière épidémique, atteignant de préférence les gens sédentaires, ne se montrant que l'hiver, subissant des recrudescence qui coïncidaient avec celles du froid extérieur, caractérisée symptomatiquement par des prodromes assez analogues à ceux de certaines formes de fièvre typhoïde, puis par de la céphalalgie, des vertiges, de l'oppression, des crachats sanguinolents, de la petitesse du pouls, des troubles persistants des fonctions digestives et nerveuses, était rapportée par M. Carret à l'inhalation prolongée du gaz oxyde de carbone que dégage la fonte portée au rouge. L'opinion de l'auteur fut, dès le principe, combattue par des arguments chimiques, et MM. Regnault et Chevreul vinrent, avec une autorité fort menaçante pour la théorie de M. Carret, nier que la fonte pût dégager assez d'oxyde de carbone pour produire les accidents invoqués par ce médecin distingué; mais des expériences ultérieures faites par une commission de l'Institut composée de MM. Payen, Morin, Fremy et H. Sainte-Claire Deville, et dont M. A. Morin fut le rapporteur, vinrent donner gain de cause aux idées de M. Carret, et démontrer, en même temps que le dégagement du gaz oxyde de carbone par un poêle porté au rouge, la perméabilité de la fonte à ce gaz. Or, l'oxyde de carbone, ce *poison du sang*, qui tue les globules rouges ou du moins les rend inaptes aux échanges gazeux sur lesquels repose leur révivification, a fait depuis longtemps ses preuves toxiques, et il ne saurait entrer dans l'esprit de personne de considérer son inhalation habituelle et journalière, pendant toute une saison froide, comme indifférente pour la santé. L'hygiène ne peut pas méconnaître, plus que la chimie, la puissance des petites causes agissant avec persistance, et elle sait à merveille que les plus à craindre des empoisonnements ne sont pas ceux qui se manifestent avec une soudaineté dramatique. D'ailleurs, et je ne saurais trop le répéter, toutes les fois que je vois un résultat attesté par des preuves scientifiques emprunter un degré de vraisemblance de plus à la notoriété vulgaire, je me sens encore plus rassuré, et je crois à la nocuité des poêles de fonte pour leur avoir dû moi-même plus d'une céphalalgie; l'*entêtement* des lycéens n'est pas d'origine purement physique, sans aucun doute, mais le poêle ne saurait être mis hors de cause. Que M. Carret s'échauffant à la lutte (et elle a été vive), et prenant en haine vigoureuse l'oxyde de carbone, ait grossi le bilan de ses méfaits; qu'il ait, à son insu, rembruni le tableau et cherché à le rendre aussi odieux que possible en portant à son dossier la méningite ou mieux le typhus cérébro-spinal, il n'y a là rien qui doive étonner ni qui puisse entraîner; c'est affaire d'animation très-concevable et très-sincère; que l'oxyde de carbone soit seul responsable des accidents imputables à ce mode de chauffage (je le croirais volontiers), que l'élévation de la température et la dessiccation de l'air y jouent leur rôle respectif, comme le veut surtout M. Coulier (*Gaz. hebdom.*, 1868, p. 601), il y a un fait constant et indéniable : c'est que les poêles de fonte font payer cher leur avantage d'économie, et qu'il faut renoncer à ce procédé de chauffage, dont les corps de garde eux-mêmes ne voudront bientôt plus. Et dire que quelques-uns de nos hôpitaux (*proh pudor!*) en sont encore à ce procédé barbare. Les vitupérations fort légitimes de M. Carret

m'ont remis en mémoire le fait d'un malheureux qui, placé dans une salle d'hôpital où je faisais du service comme élève, et recevant directement la radiation calorifique d'un tuyau de poêle passant au-dessus de son lit, fut pris brusquement, et dans le cours d'une affection insignifiante, d'une méningite à laquelle il succomba. Je n'incriminai pas l'oxyde de carbone, mais j'imputai ce déplorable accident à la chaleur. En somme, les efforts persévérants de M. Carret me paraissent avoir amené la question du chauffage par les poêles de fonte à un point où le doute n'est plus permis. La cheminée, qui a d'ailleurs toutes les prédilections de l'hygiène, parce qu'elle est un moyen efficace et permanent de ventilation en même temps qu'un appareil de chauffage, a sans doute l'inconvénient de perdre une grande quantité de calorique; mais l'industrie n'a pas dit son dernier mot sur ce point, et le poêle de fonte est, dès à présent, un anachronisme malsain.

— M. Burq combat lui aussi depuis vingt ans, et avec une persévérance et un labeur dignes des plus grands éloges, pour faire accepter par les esprits ce triple fait : 1° de l'immunité dont jouiraient, au point de vue du choléra, les ouvriers en cuivre; 2° de l'efficacité prophylactique du cuivre employé à l'intérieur et à petites doses; 3° de l'utilité des médicaments de cette catégorie pour combattre les accidents du choléra confirmé. Accueillies avec une certaine incrédulité qui n'a pas découragé ses convictions, les idées de M. Burq pouvaient succomber sous l'atteinte du parti pris ou de l'indifférence en ce qui concerne la préservation et le traitement du choléra, tant sont difficiles, complexes et aisément niables les expérimentations en prophylaxie et en thérapeutique; mais elles devaient se relever sur le terrain de l'hygiène professionnelle si elles avaient autant de vitalité que leur défenseur a de persévérance. Or, le rapport fait par M. Vernois au Conseil d'hygiène le 25 juin 1869, et élaboré avec les immenses documents statistiques recueillis depuis vingt ans par M. Burq, fait ressortir ce fait véritablement frappant que, dans les dernières épidémies de choléra, la mortalité des ouvriers en cuivre a été de 3 sur 10 000 individus, et que sur 6000 ouvriers estampeurs, repousseurs, chaudronniers, *pas un seul* n'a paru dans les hôpitaux en 1865 et en 1866 pour y être soigné du choléra, tandis que les ouvriers sur fer et acier ont fourni au choléra un contingent d'un cas sur 139 individus, les zingueurs, les plombiers d'un cas sur 176.

Les faits sont des faits, et jusqu'à ce qu'on ait démontré qu'il y a dans l'hygiène des ouvriers de la première catégorie une condition de préservation qui n'a pas été mise en relief jusqu'ici, il sera raisonnable de penser que cette cause d'immunité gît *vraisemblablement* dans l'absorption de molécules cuivreuses. On fait ressortir avec complaisance, depuis Desbois de Rochefort, l'imprégnation cuprique des ouvriers qui travaillent ce métal; rien ne manque au tableau, pas même la couleur verte de la barbe et des cheveux; cette saturation est-elle indifférente et serait-ce la première fois que nous voyons une substance nuisible par elle-même créer comme compensation une immunité particulière ? Et puis d'ailleurs sommes-nous donc tellement avancés dans la connaissance des causes et de la nature du choléra pour repousser avec superbe une hypothèse étayée sur un nombre aussi considérable de faits ? Je ne connais pas M. Burq, je n'ai eu ni l'occasion ni le moyen de contrôler ses essais de prophylaxie et de curation du choléra par le cuivre, mais je n'hésite pas à déclarer que ce fait de préservation professionnelle, présenté d'ailleurs sous une forme éminemment scientifique, a pour lui de très-sérieuses vraisemblances. La prudence *philosophique* m'empêche d'aller au delà. Je serais heureux que ce témoignage, pour humble qu'il soit, parût de quelque prix à M. Burq qui, dans sa lutte, a dû se heurter à plus d'un *à priori* douloureux et qui, chose digne de respect, a donné vingt ans de sa vie à une idée. M. Burq aura du reste, et ceci ne lui sera pas contesté, fourni un appoint fort intéressant à l'hygiène professionnelle, et nous devions faire ressortir, ne fût-ce qu'à ce point de vue, toute l'importance de ses travaux.

— Le moment est peut-être venu de tirer quelques conclusions pratiques de la longue *agitation* que les académies et les journaux viennent de faire autour de la vaccine, laquelle traverse en ce moment dans l'opinion une période singulièrement critique. Tout ce qui touche à la vaccine m'émeut singulièrement, je l'avouerai, et impressionne mon sens hygiénique, pour si peu développé qu'il soit. Il s'agit en effet d'un des grands intérêts de l'hygiène; et le public qui doit être ou non revacciné; auquel on offrira ici du vaccin animal, là du vaccin humain; qui sera partagé longtemps encore entre la frayeur d'avoir du vaccin vieilli, quasi inerte ou adultéré par un virus et la fréquente impossibilité d'aller le prendre à sa source originelle, dans des pustules animales, le public, dis-je, écoute aux portes des académies, commente avec des demi-lumières ce qu'il entend, reçoit les échos discordants des journaux, et ne sachant que croire et que penser, a une certaine propension à ne rien faire, à se rappeler les calomnies dont le vaccin a été l'objet, et la syphilis vient s'ajouter aux fantômes de la fièvre typhoïde et de la phthisie *vaccinales*. Cette dernière inculpation était chimérique et injuste; la première (qui pourrait en douter aujourd'hui?) est trop fondée. Des fait douloureux, multipliés et dont il n'est permis à personne de ne pas tenir compte, ont démontré surabondamment que la vaccine pouvait être et était réellement, dans un trop grand nombre de cas, le véhicule de la syphilis. C'est dans mon service de Cherbourg, je ne saurais l'oublier, qu'ont été recueillis, sous mes yeux et à mon invitation, par Jules Lecoq de si regrettable mémoire, les deux cas les plus probants peut-être de syphilis communiquée à des adultes par la revaccination, et je ne comprends pas, à dire vrai, qu'on puisse fermer aussi obstinément les yeux à l'évidence. La France et l'Italie ont eu leurs victimes du vaccin syphilifère, et le fait de Vannes, fût-il isolé, suffirait pour apporter dans tout esprit calme et non prévenu la plénitude de la conviction. Les Anglais se vantent de n'avoir rien vu de semblable chez eux et d'avoir conservé leur vaccin jennérien pur de toute adultération virulente; tant mieux pour eux, tant mieux pour le vaccin, tant mieux aussi pour nous, qui pouvons puiser dans cette remarquable immunité un enseignement pratique d'une importance réelle et que je ferai ressortir tout à l'heure. Ce n'est pas à dire que nos voisins ne redoutent pas ce danger parce qu'ils l'ont évité jusqu'ici, et l'*Anti-Compulsory Vaccination League*, qui est une réaction légitime, à certains points de vue, contre l'Acte de 1867, qui a cherché à rendre très-étroite l'obligation de la vaccine pour les familles, invoque surtout les dangers de la syphilis vaccinale pour répudier cette contrainte. On peut être empoisonné par une vaccination mal faite, c'est indiscutable, mais on peut et

l'*on doit* faire de la vaccination une opération inoffensive, l'exonérer de tout danger; là est toute la question pratique.

Les partisans de la vaccination animale ont invoqué en faveur de leur thèse l'*invétération*, le vieillissement du virus jennérien. Le *bonhomme* qui a eu de la valeur, en son temps, c'est incontestable, paye son tribut à l'âge; il devient caduc et il est urgent de lui chercher un successeur. J'avoue que l'idée de *sénescence* d'un virus répugne singulièrement à mes idées de pathologie générale, mais ce serait peu si les faits eux-mêmes ne venaient corroborer cette impression. Je crois que le vaccin, *chaud*, *vivant* et *bien inoculé* à un sujet *non réfractaire*, donnera aujourd'hui des pustules aussi belles, aussi légitimes et assurera une immunité variolique aussi complète qu'au commencement de ce siècle; mais si je ne crois pas à l'affaiblissement du vaccin par son passage successif à travers une série plus ou moins nombreuse d'organismes, j'admets parfaitement que du *vaccin conservé* est un liquide organique que les transformations chimiques ne doivent pas plus respecter qu'un autre qu'il n'est peut-être pas, au bout d'un mois, ce qu'il était au bout d'une heure, ce qu'il sera au bout d'un an, et j'explique les défaillances apparentes de la vaccine par la multiplicité des insertions faites avec du vaccin sur plaques, *du vaccin conservé*. De même que des viandes avec un aspect d'intégrité apparente ne sont pas dans l'état chimique où la vie les a laissées et, conservant leur aspect, leur couleur, leur goût, conduisent cependant infailliblement au scorbut les hommes qui en font leur nourriture exclusive, de même aussi du *vaccin de conserve* n'est pas du *vaccin vivant*. Et cela est tellement vrai que ce fluide impressionnable résiste mal aux changements de climat et qu'il arrive souvent inerte dans les colonies sous l'influence sans doute de l'activité que la chaleur donne à son altération moléculaire. Ainsi, le vaccin conservé est un vaccin faillible au point de vue de son énergie, il peut l'être aussi au point de vue de sa pureté quand le sujet vaccinifère n'a pas été examiné *complétement* par un médecin attentif. On frémit quand on songe à ce que peuvent être certains vaccins *anonymes* circulant sur plaques, recueillies ici par des sages-femmes, là par des praticiens inattentifs, trop confiants ou trop pressés. Eh bien! c'est ce *vaccin, mais celui-là seul*, qu'il faut supprimer, et je demande nettement qu'en dehors du vaccin officiel, académique, si l'on veut, vaccin d'enfant ou de génisse, peu m'importe, mais vaccin éprouvé dans ses qualités et recueilli avec soin, augmenté dans son abondance au prix de sacrifices d'argent (cela en vaut la peine), on ne vaccine jamais que de *bras à bras* ou de *génisse à bras* dans les villes qui se seraient dotées de cette nouvelle garantie. Dès lors, plus de vaccine anonyme, c'est-à-dire aveugle, mais des vaccinations vraiment médicales faites avec du virus pris sur des enfants sains, n'offrant rien de suspect au point de vue de l'hérédité ou de la santé actuelle ou recueilli sur des génisses vaccinifères.

En résumé, je mets sur le même niveau de valeur préservatrice le cowpox et le vaccin infantile quand celui-ci est inséré de bras à bras et vivant, mais j'estime que le premier seul devrait, comme garantie absolue et ne laissant plus de prise à de douloureuses éventualités, alimenter surtout, si ce n'est exclusivement, les tubes et les plaques; il appartiendrait à l'Académie de médecine, munie des ressources matérielles nécessaires pour s'approvisionner largement de vaccin animal, ayant si on le veut dans ses attributions une *ferme jennérienne* fondée et entretenue par l'État, il lui appartiendrait, dis-je, de répartir *seule* le virus conservé et d'éteindre ainsi ces vaccinations interlopes, inutiles quand elles ne sont pas dangereuses, qui se font avec des plaques sans certificats d'origine, se transmettant au hasard dans les petites localités et passant de main en main. Ainsi, le vaccin serait affranchi de la dépréciation injuste qui pèse sur lui comme efficacité et comme sécurité, et il reprendrait dans les esprits la considération qui lui est nécessaire pour se répandre encore plus. Il ne s'agit pas, je le répète, de supprimer le vaccin humain et de le remplacer par le vaccin animal, mais de faire que celui-ci soit réservé surtout pour les *insertions à distance*, celles où toutes les garanties d'un examen attentif du sujet vaccinifère font nécessairement défaut. Il faudrait en tout cas interdire formellement aux sages-femmes la pratique de la vaccination. Cette opération, plus délicate qu'on ne le supposait jadis, n'est pas de leur compétence (1).

— Virchow, dont la prodigieuse activité est un exemple en même temps qu'un sujet d'admiration, fait face à toutes les exigences de sa double mission de savant et d'homme politique, et en même temps qu'il se fait le promoteur d'une ligue du désarmement, il applique son esprit merveilleusement souple aux plus intéressants et aux plus délicats problèmes de l'hygiène scolaire. Nous devons à M. le docteur Decaisne une élégante traduction du mémoire de Virchow sur l'*Hygiène des écoles*, et les idées du médecin prussien ne pouvaient trouver chez nous un interprète et un vulgarisateur plus distingué. Ce qui caractérise surtout ce nouveau travail de Virchow, c'est, avec son cachet d'exactitude, l'affirmation de la nécessité du chiffre pour sortir l'hygiène de l'ornière des impressions vagues et des *à peu près*. La myopie scolaire qui atteint dans les villes 11,4 élèves sur 100; la céphalalgie congestive des écoliers à la production de laquelle contribuent peut-être également le confinement dans des locaux exigus et l'oxyde de carbone dégagé des poêles de fonte; le saignement de nez qui, suivant Becker, se montrerait chez 11,3 élèves sur 100, et d'après Guillaume de Neufchâtel, 21 fois sur 100; enfin la fréquence de la scoliose ou déviation latérale de l'épine, autant de particularités intéressant l'hygiène scolaire et que recommandent aux méditations des médecins et de tous ceux qui ont charge d'éducation, l'intéressant mémoire du professeur Virchow.

— Le problème scolaire n'est ni le moins compliqué ni le moins urgent de tous ceux qui s'imposent aujourd'hui à l'attention des hygiénistes; c'est n'en voir qu'une face et le mutiler que de ne l'envisager que dans ses rapports avec la culture de l'esprit des enfants. Il faut de toute nécessité faire à la santé corporelle une très-large part dans l'instruction, et songer moins à *presser* la génération qui s'élève qu'à rétablir en elle ces harmonies que de folles visées d'encyclopédisme ont singulièrement compromises; il faut attendre que l'instrument cérébral ait quelque solidité pour lui demander un fonctionnement actif, ne pas tendre l'arc outre mesure, avoir pour la santé des ménagements qui tourneront au bénéfice intellectuel définitif et ne pas viser à supprimer, en cela comme en autre chose, le temps sans lequel rien ne s'apprend ni ne dure. Il est juste de le reconnaître, tout le monde sent la gravité de ce problème, et maintes tentatives louables sont un hommage

(1) Nous avons dit que les explications de l'affaiblissement *graduel* du virus-vaccin données à l'Académie ne nous satisfaisaient pas; si celle de notre collaborateur est exacte, on voit combien nous avons raison de vouloir séparer de toutes les questions connexes celle de la valeur réelle de la vaccination animale et des services qu'elle peut rendre à la pratique.

rendu à son importance; mais il faudrait que l'hygiène fût enseignée partout, dans les établissements d'instruction plus qu'ailleurs ; elle rappellerait aux chefs d'institution un intérêt qui se perd un peu dans la multitude de leurs occupations ; elle introduirait dans le cerveau des enfants eux-mêmes la notion de ce que vaut un art dont ils auraient, dans leurs carrières diverses, l'occasion d'appliquer les principes. Je parlais l'autre jour, et ici même, de ce grand intérêt, et je disais que tout était à faire à ce propos. Je n'ai pas prétendu pour cela passer sous silence les efforts isolés que l'amour du bien public a inspirés à quelques hommes, et j'aime à rappeler à ce propos qu'un vénérable médecin de Montfort-l'Amaury, M. Descieux, s'est fait, dans le cercle de ses fonctions, le propagateur infatigable des notions de l'hygiène, et qu'il combat encore à quatre-vingts ans, par la plume et la parole, ce bon combat de l'hygiène contre la routine et l'incurie; mais pour louables qu'ils soient, ces efforts sont isolés, ce sont des escarmouches et, dussé-je rabâcher comme Caton, je ne cesserai de demander que l'initiative privée et les institutions donnent à l'hygiène dans la pratique des choses la place qu'elle a dans la considération publique. *Delenda est ignorantia*. Dans vingt ans, on ne comprendra pas une instruction distinguée coïncidant avec cette singulière lacune de ne pas savoir comment on est fait, comment on fonctionne, comment on se détraque. Chrysale protestait contre un *vain savoir* qui préjudiciait à son pot « dont il avait besoin ». Hélas ! devons-nous moins de soins à notre pot au feu organique et ne vaut-il pas la peine que nous apprenions un peu l'art de le gouverner? La sagesse antique, en nous enjoignant de nous *connaître*, en formulant son *nosce te ipsum*, n'a pas prétendu que nous dussions le faire à moitié, il s'agissait bien de l'ensemble : de l'âme *et de l'autre* et non pas de l'âme toute seule. Philosophons, à merveille ! mais apprenons aussi à nous défendre; la dignité n'y perdra point et la sécurité y gagnera.

Fonssagrives.

HISTOIRE ET CRITIQUE.

Histoire chronologique, topographique et etymologique du choléra, depuis la haute antiquité jusqu'à son invasion en France en 1832.

(Suite. — Voyez les numéros 28, 29, 31, 36, 37, 43 et 46.)

Cause première des épidémies.

Nous avons dû remarquer que les épidémies peuvent être divisées, en quelque sorte, en deux groupes : l'un formé par les maladies occasionnées par des miasmes, l'autre par des champignons microscopiques.

Cette constatation des faits est évidemment un progrès, mais il ne suffit pas; la science aspire à connaître la cause première des choses. Volta, de Saussure et plusieurs autres savants ont attribué à l'électricité de l'air la formation des miasmes épidémiques. Dans ces derniers temps, M. Schrimpton a exprimé la même pensée en ce qui concerne le choléra : « Nous ne saurions pas plus, dit-il, attribuer la propagation du choléra à l'infection, à l'empoisonnement, à une émanation quelconque s'exhalant du corps des cholériques, qu'à la contagion, et il nous est impossible de ne pas attribuer cette propagation à une action électrique quelconque, mais très-réelle; nous croyons que cette action électrique est le résultat de deux forces combinées venant à la fois de la terre et de l'atmosphère » (1).

(1) Schrimpton, *Le choléra est-il ou non contagieux ?*

Cette hypothèse ne nous paraît pas acceptable, elle n'est appuyée par aucun fait scientifique; les physiciens ont démontré depuis longtemps que l'atmosphère contient constamment de l'électricité à deux états : l'un *positif*, formé par la vaporisation de l'eau au moment où elle se sépare des sels qu'elle tient en dissolution; l'autre *négatif*, donné par la terre; puis, lorsque ces deux électricités sont en contact et se trouvent dans les conditions convenables pour réagir l'une sur l'autre, elles se combinent et se neutralisent à l'instant; l'électricité ne saurait donc être considérée comme la cause première du choléra ni des autres épidémies.

Le professeur Fuster (de Montpellier) est porté à croire que « le secret si vainement poursuivi de l'origine des grandes épidémies pourrait bien se trouver dans une combinaison indéterminée de causes cosmiques et d'influences morales et politiques » (1).

Il suffit, ce me semble, de citer cette hypothèse pour constater qu'elle ne donne pas la solution du problème cherché.

Forcé de constater, cependant, que tous les effets ont une cause, et ne pouvant admettre que les maladies internes tombent toutes formées du ciel sur la terre, il faut bien reconnaître qu'il existe des causes nosogéniques spéciales qui peuvent varier selon les siècles, les contrées, la nature des terrains et la température atmosphérique.

Or, les terrains où les miasmes se forment le plus facilement et le plus abondamment sont précisément ceux qui sont soumis à une action énergique et prolongée de la chaleur et de l'humidité; et comme les terrains sont de compositions variables, qu'ils contiennent des éléments plus ou moins susceptibles d'éprouver l'action de la fermentation, il en résulte que la nature des miasmes varie selon le climat et la nature du sol; en Europe, dans les régions tempérées, ce sont les fièvres intermittentes simples qui apparaissent; en Afrique, les fièvres intermittentes pernicieuses; en Asie, le choléra épidémique, etc.

Quant aux saisons, les effets varient selon la température atmosphérique, ce qui explique pourquoi l'été et l'automne sont, en général, les plus favorables au développement des épidémies en Europe.

Ajoutons que les dispositions organiques rendent l'homme plus ou moins susceptible de subir l'influence des miasmes et des autres agents morbifères : les nègres ne sont que rarement atteints par la fièvre jaune, circonstance qui a déterminé le gouvernement français à emprunter à celui d'Égypte un régiment de noirs pour être placé dans les terres chaudes du Mexique, où nos soldats périssaient.

La science nous apprend encore que, lorsque la chaleur et l'humidité s'unissent et peuvent agir sur des corps susceptibles de fermentation, ils provoquent la formation de produits nouveaux qui apparaissent à l'état gazéiforme ou qui prennent le caractère d'un végétal.

Nous avons déjà parlé des miasmes gazéiformes répandus dans l'atmosphère, occupons-nous actuellement des végétaux cryptogamiques. Nous savons que la fermentation panaire et celle de l'orge, dans la fabrication de la bière, s'obtiennent sous l'influence de la chaleur et de l'humidité; que le ferment qui se produit, de même que celui du choléra, est un végétal microscopique qui se multiplie avec une étonnante rapidité; on sait encore que des phénomènes analogues à ceux de la fermentation peuvent s'opérer dans les corps organiques par le fait de la seule présence de certains agents qui, eux-mêmes, n'éprouvent aucune modification chimique; c'est à ce phénomène que Berzélius a donné le nom de *catalyse*, et Mitscherlich celui d'*effet de contact* ou d'*action de présence*.

Quelle conséquence tirer de ces faits? C'est que les phénomènes qui se passent chaque jour sous nos yeux, que nous pouvons renouveler à volonté, et dont nous connaissons parfaitement les causes, peuvent être reproduits également par la nature : ce fait ne pouvant être contesté, on ne voit point

(1) Fuster, *Des maladies de la France*, p. 261.

d'obstacle à ce que le même phénomène d'explosion cholérique puisse se produire spontanément dans diverses localités, même fort éloignées les unes des autres. Ici pourrait reparaître la question des générations spontanées, que nous ne voulons point aborder (1).

Quoi qu'il en soit, et quelque lieu qu'on veuille désigner pour point de départ, il faudra nécessairement admettre que la maladie a débuté spontanément dans une localité quelconque, et que ce n'est que secondairement qu'elle aurait pu se transmettre par infection ou par contagion; d'ailleurs, aux conséquences logiques viennent s'ajouter des faits qui naissent, en quelque sorte, sous les yeux de l'observateur.

En 1823, deux Anglais d'une constitution athlétique débarquent à l'île d'Amboine; ils se livrent aussitôt à une vie déréglée, s'enivrant tous les jours et couchant sur l'herbe pendant la fraîcheur délicieuse des nuits. Après quatre jours de cette vie irrégulière, ils furent atteints du choléra, et périrent en peu d'heures (2).

Au mois de juin 1831, un officier polonais entre dans un café à Varsovie, il y prend successivement neuf glaces; le lendemain il succombait au choléra, qui s'était déclaré avec une grande violence (3).

Ne voyons-nous pas, dans toutes les épidémies de choléra, un grand nombre de villages être fort maltraités, et les localités voisines être totalement épargnées? Ne savons-nous pas aussi que le choléra, lors de la première invasion, a éclaté subitement à Paris sans qu'on ait pu découvrir d'où il venait, car aucune ville n'était infectée entre lui et Londres, où il existait.

Il suffit, pour que ces faits se produisent, que des terrains voisins les uns des autres soient de nature différente ou seulement à des hauteurs inégales; le début du choléra en Asie en offre un exemple remarquable, rappelons-le, car il est important à noter.

Le marquis d'Hastings commandait une armée composée de 10 000 soldats anglais et de 8000 suivants indigènes; elle campait dans un lieu bas, humide, et les chaleurs de l'été avaient été excessives : tout à coup l'épidémie éclate du 6 au 7 novembre 1817; en douze jours, elle fait des ravages effrayants, 9000 hommes succombent.

Le général en chef, alarmé de cette situation, demande l'autorisation de transporter son camp dans une autre localité, il l'obtient, met l'armée en marche, et il l'établit sur un lieu sec et élevé; en peu de jours la maladie diminue, et elle ne tarde point à disparaître.

Nous avions déjà fait nous-même, ainsi que nous l'avons dit, semblable expérience à Alger, en 1835, et nous avons obtenu le même résultat heureux. Nous allons citer un dernier exemple.

En 1854, M. Cazalas, actuellement membre du conseil de santé des armées, qui était alors médecin chef de la première division de l'armée d'Orient, fut chargé de l'accompagner pendant la désastreuse expédition de la Dobrutscha; le choléra ne tarda point à y éclater et à faire des ravages qui furent proportionnés à la durée du séjour des troupes dans les bas-fonds de cette contrée; les pertes de la division se sont élevées au chiffre de 2036 morts sur un effectif de 10 590 hommes.

« Persuadé, dit M. Cazalas, qu'une influence aussi grave » était toute locale et nullement importée, je conseillai au » général en chef, comme unique moyen de salut, de regagner » le plus promptement possible les plateaux que nous venions » de quitter; ce conseil fut écouté et suivi, et dès ce moment » l'amélioration de la santé se fit remarquer » (4).

(1) Voyez, sur ce sujet, les travaux de MM. Pasteur, Pouchet, Joly, et l'ouvrage du docteur Joire, intitulé : *Introduction à l'étude de la physiologie; examen des questions fondamentales sur la vie dans l'organisation animale*, in-12. 1864, Paris.

(2) Lesson, *Voyage médical autour du monde*, p. 101.

(3) *Lettre* de MM. Brierre de Boismont et Legallois, datée de Varsovie, 9 juin, et lue à l'Académie des sciences de Paris, séance du 4 juillet 1831.

(4) Cazalas, *Examen théorique et pratique de la question relative à la contagion et à la non-contagion du choléra*, brochure in-8. Paris, 1866, p. 28.

Les faits précédemment exposés nous conduisent aux conclusions suivantes :

1° Que le développement des épidémies est préparé par des perturbations cosmiques plus ou moins violentes et prolongées, constamment favorisées par la chaleur et l'humidité, mais dont nous ne connaissons pas la véritable nature.

2° Que ces causes font naître des miasmes que les vents entraînent dans l'atmosphère, et d'autres fois des champignons dont la présence est constatée par les recherches microscopiques, mais qui ne sont pas soumis à la direction des vents.

CHOLÉRA ET CHOLÉRINE : CAUSES QUI LES DIFFÉRENCIENT.

Très-fréquemment, presque chaque année, pendant ou peu de temps après les chaleurs de l'été, on voit apparaître les diarrhées, et spécialement la *cholérine*, maladie à laquelle les auteurs anciens donnaient souvent le nom de *choléra*. Ces deux maladies présentent des symptômes ayant entre eux une si grande analogie que quelquefois des médecins inexpérimentés les confondent; en effet, dans l'une et l'autre affection surviennent des coliques, des vomissements fréquents, des évacuations abondantes, liquides, semblables très-souvent au début à de l'eau de son ou de riz, puis suppression d'urine, soif ardente, affaiblissement et même disparition du pouls, souvent crampes très-douloureuses dans les membres et même dans les muscles du tronc. Je viens de donner des soins à un homme qui poussait de tels cris que les personnes qui passaient dans la rue s'arrêtaient étonnées et même effrayées.

Les anciens, spécialement Celse, nous ont donné, ainsi que nous l'avons constaté, une description très-exacte de cette maladie, qui d'ailleurs existe de toute antiquité; les livres de médecine de l'Inde l'ont signalée, et Sonnerat, que nous avons déjà cité, a décrit les ravages effrayants qu'elle a plusieurs fois occasionnés. L'Europe n'a point échappé complétement à ses coups, mais ils y ont été moins violents, par suite, sans doute, de la température moins élevée que dans l'Inde, et de l'usage d'une meilleure alimentation.

Quelle différence y a-t-il donc entre la forme ancienne du choléra et la forme nouvelle? Elle est très-grande, soit pour les résultats, soit pour la cause occasionnelle; la cholérine, c'est-à-dire la forme ancienne, guérit très-bien et généralement très-vite, en quatre ou cinq jours, ne laissant après elle qu'un peu d'affaiblissement. La forme nouvelle, c'est-à-dire le choléra épidémique, bien qu'elle présente les mêmes symptômes, mais à l'état violent, se sépare de la première par la rapidité de sa marche, le nombre de ses victimes et la cause spéciale qui la fait naître.

Les circonstances viennent de favoriser mes études sur ce point. Vers le mois d'août 1869, une épidémie de cholérine s'est développée à Metz et dans les villages voisins, quelques personnes ont présenté les symptômes les plus violents, mais on n'a eu qu'une très-faible mortalité à déplorer; j'ai examiné soigneusement au microscope les selles, surtout celles du début, elles étaient liquides, ayant l'aspect d'eau de riz; je me servais d'un excellent microscope fourni par le meilleur opticien de la ville, M. Bellieni; il était construit d'après le système Amici, grossissant au maximum 500 fois en longueur, et par conséquent au carré 250 000 fois; malgré cette action puissante, je ne suis pas parvenu à découvrir dans les selles la présence du *Micrococcus* ni d'aucun champignon microscopique; cette expérience, plusieurs fois répétée, a constamment donné le même résultat.

Ces recherches ont besoin sans doute d'être répétées, et si les résultats énoncés se confirment, nous aurons découvert un fait d'une grande importance, qui servira à différencier le choléra de la cholérine, et à expliquer comment deux maladies dont les symptômes sont à peu près identiques aboutissent à des conséquences opposées, puisque l'une mène presque

toujours à la guérison, et l'autre le plus fréquemment à la mort.

Une autre conséquence découle encore de ces faits, c'est l'origine de la maladie : personne ne conteste le développement spontané de la cholérine, il suffit que les chaleurs de l'été aient été fortes et prolongées pour que la maladie éclate dans différentes localités quelquefois fort éloignées les unes des autres. Si, dans le cas cité, personne ne met en doute le développement spontané de la cholérine et n'est disposé à admettre la contagion pour expliquer la transmission de la maladie aux lieux voisins, n'est-on pas autorisé à admettre qu'il peut en être de même pour le choléra épidémique, lorsque son apparition est provoquée par l'action prolongée de la chaleur et de l'humidité sur des hommes affaiblis préalablement par des privations, des excès ou un état habituel de souffrance des intestins.

Malgré l'opposition soulevée et soutenue par la doctrine des contagionistes, elle ne peut expliquer l'apparition soudaine du choléra épidémique, le 7 novembre 1817, dans l'armée du marquis d'Hastings; on se rappelle qu'elle campait dans un lieu bas, humide, et que les chaleurs de l'été avaient été excessives; or, ce qui s'est présenté une fois peut se renouveler, cette conséquence est incontestable; on ne voit donc point d'obstacle à ce que le même phénomène d'explosion cholérique ne puisse se produire spontanément dans diverses localités, même fort éloignées les unes des autres. Cette conclusion est logiquement inattaquable, nous ne la discuterons pas plus longuement, car elle nous conduirait à la question des générations spontanées, que nous ne voulons point aborder et encore moins discuter.

Agonie, mort et autopsies. — Les médecins n'ont pas moins disserté sur les causes de la mort chez les personnes atteintes de choléra que sur l'origine de la maladie : pour les uns, c'est un empoisonnement miasmatique; pour d'autres, c'est l'abaissement progressif de la température du corps, car il est démontré, d'après les recherches de Chossat (1), que la mort arrive lorsque la température du corps est descendue à 24 ou 25 degrés; or, cette limite est facilement atteinte et même dépassée puisqu'elle descend assez communément à 20 degrés et même au-dessous. Beaucoup de médecins ont attribué la mort aux lésions organiques du tube digestif ou aux troubles du système nerveux. Doyère, qui a écrit un fort bon travail *sur la respiration et la chaleur humaine dans le choléra* (2), admet que la mort est le résultat de l'asphyxie. Je pourrais affirmer, dit-il, que c'est le phénomène constant du choléra : « J'ai » trouvé, ajoute-t-il, les caractères d'une asphyxie prononcée » aussi haut que j'ai pu remonter vers l'origine de l'invasion » cholérique. Les caractères de l'asphyxie se trouvent principalement dans la diminution des proportions de l'acide carbonique produit et de l'oxygène absorbé. Cependant les choses » ne vont pas aussi loin que l'avait avancé Barruel, car il avait » été jusqu'à dire qu'aux approches de l'agonie il y avait suppression de la fonction respiratoire, c'est-à-dire qu'il n'y aurait plus ni exhalation d'acide carbonique, ni absorption » d'oxygène, et qu'ainsi l'air des poumons sortirait tel qu'il y » serait entré.

» Le symptôme le plus intimement lié à l'asphyxie cholérique est la cyanose. Toutefois, la cyanose est un phénomène » externe, tandis que l'air expiré est le produit d'actions tout » internes.

» L'asphyxie du sang dans les capillaires de la peau, qui se » traduit par la cyanose, reconnaît pour cause, outre l'asphyxie » proprement dite elle-même, l'arrêt dans la circulation du » sang.

» On sait qu'il est admis que la quantité d'oxygène qui disparaît dans les poumons est supérieure à celle qui reparaît » dans l'air expiré, combiné avec le carbone, sous forme d'acide » carbonique. On regarde généralement ce rapport comme » constant, et l'on explique la disparition de l'oxygène en admettant qu'il y a dans la respiration une double combustion : » combustion de carbone pour la formation de l'acide carbonique exhalé dans les poumons, combustion d'hydrogène et » formation d'eau aux dépens des substances hydrocarbonées » introduites par la digestion dans nos organes. On a même pu » calculer exactement, d'après cette hypothèse, quelle est la » part que doivent prendre les divers principes alimentaires » dans la production de la chaleur animale, suivant qu'ils » n'offrent à la combustion respiratoire que du carbone, comme » les sucres et les fécules, ou du carbone et de l'hydrogène, » comme les principes gras. Or, les vingt et une analyses que je » donne de l'air expiré par un sujet sain et dans l'état normal, » à des heures différentes de nuit et de jour, pendant une » durée de trente-sept heures et demie, nous montrent neuf » fois ce rapport supérieur à l'unité, c'est-à-dire neuf produits » respiratoires dans lesquels l'acide carbonique exhalé est supérieur en volume à l'oxygène consommé. »

« Je reviens aux phénomènes de calorification sur lesquels » je veux insister, ajoute Doyère, parce que je les ai bien et » très-complétement étudiés, et qu'ils sont ceux qui précèdent » la mort; ils me semblent devoir provoquer au plus haut degré les réflexions des médecins et des physiologistes.

» Tout le monde sait qu'il est regardé comme établi que les » cadavres des cholériques se réchauffent après la mort, au » point souvent de devenir *brûlants au toucher*; c'est l'expression dont on se sert; extrêmement frappé de la température » élevée qu'offraient des cadavres que l'on m'avait signalés dès » le commencement de mes recherches, je me suis appliqué » d'une manière toute spéciale à en étudier la nature, et voici » ce que j'ai reconnu par des observations poursuivies d'une » manière continue avant et après la mort. »

« Les cadavres des cholériques n'éprouvent pas de réchauffement, j'ai toujours vu l'ascension thermométrique s'arrêter au moment précis de la mort, et je crois pouvoir affirmer qu'un accroissement d'un dixième de degré n'aurait pu » m'échapper dans aucun des cas que j'ai observés. Ainsi, le » fait serait inexact quant au moment qu'on lui assigne, ce » qui en change entièrement la nature ; mais ce qui est exact, » ce qui a donné lieu à la croyance générale dont il s'agit, » c'est que la mort des cholériques est précédée, dans la plupart des cas, d'un réchauffement qui peut faire monter le » thermomètre jusqu'au chiffre de 42 degrés, lequel n'avait » peut-être jamais encore été signalé pour la chaleur humaine. »

« Les températures que j'ai observées au moment de la mort ou à une distance assez rapprochée sont les suivantes :

Cas	V......	39°,8	une heure avant la mort............	»
»	IX......	39°,4	au moment de la mort..............	Femme.
»	X......	40°	idem	Idem.
»	XII......	38°,4	idem.	Idem.
»	XVI......	39°	idem.	Homme.
»	XX......	39°,9	idem.	»
»	XXIII......	38°,8	idem.	»
»	XXIV......	39°	idem.	»
»	XXV......	36°,4	idem.	»
»	XXVI......	37°,3	idem.	»
»	XXVII......	41°,6	dix minutes après la mort...........	»
»	XXIX......	42°,1	au moment de la mort..............	»
»	XXXI......	37°,8	une heure avant la mort............	»
»	XXXVI......	46°,7	six heures après la mort...........	»
»	XXXVII......	38°,3	trois quarts d'heure après la mort....	»

» Si l'on compare les observations de température aux analyses d'air expiré correspondantes, on ne pourra qu'être » frappé de ce fait, que, tandis que la température va s'élevant, l'absorption de l'oxygène et l'énergie respiratoire vont » suivant une marche précisément inverse. Comment expliquer cet étrange phénomène? Où et sous quelle forme se » trouve, dans l'organisation en santé, cette chaleur que nous

(1) Chossat, *Recherches expérimentales sur l'inanition*. Paris, 1843, p. 153.

(2) Doyère, *Mémoire sur la respiration et la chaleur humaine dans le choléra*. Paris, 1863, gr. in-8.

» voyons apparaître sous forme thermométrique au moment » où s'éteignent l'action nerveuse et la contractilité musculaire, comme reparaît la chaleur disparue dans l'évaporation, lorsque les vapeurs repassent à l'état liquide en perdant leur tension mécanique ? Nous ne pourrions répondre » à ces questions que par des hypothèses sur lesquelles nous » croyons tout à fait inutile d'insister. L'important est qu'elles » soient définitivement posées par la confirmation des faits qui » nous y ont conduit nous-mêmes.

» A coup sûr, ces faits ne portent aucune atteinte à la théo» rie qui nous montre la source de la chaleur animale dans la » combustion respiratoire; mais ils prouvent de la manière la » moins douteuse que la combustion respiratoire et la tempé» rature du corps, à un moment donné, sont liées l'une à l'au» tre par des rapports moins étroits et moins immédiats qu'on » ne le croit généralement, et qu'entre elles il existe quelque » fonction remplissant, pour la chaleur, l'office que le volant » remplit pour la force mécanique dans les machines, l'absor» bant, la rendant latente et pouvant la restituer, à un mo» ment donné, sous forme de température. Parmi les faits de » l'organisme qui trouveraient là leur explication, nous cite» rons l'équilibre de la température dans les animaux à sang » chaud, équilibre que toutes les théories données jusqu'ici » laissent enveloppé d'obscurités dans la plupart de ses dé» tails. Nous ne pouvons pas non plus passer sous silence les » rapports si étroits qui existent entre la respiration et le tra» vail musculaire. »

L'importance des faits signalés par Doyère ne pouvait être méconnue; aussi l'Académie des sciences de Paris lui a-t-elle décerné le prix Bréant; cependant ses recherches n'expliquent pas tous les phénomènes observés aux dernières limites de l'agonie, notamment l'insensibilité de la peau et des tissus sous-jacents, la suppression presque complète de la circulation, la cyanose, l'absence du sang dans les artères, le refroidissement du corps et la réaction calorifique qui s'opère peu d'instants avant la mort, etc.; aussi, nous éloignant sur ce point des idées qu'il a émises, nous considérons la mort des cholériques comme le résultat d'une *anesthésie morbide et spontanée* et non d'une asphyxie; nous ne tarderons point à justifier cette assertion par des documents scientifiques.

Les *autopsies* fournissent des documents importants; j'ai fait un très-grand nombre de ces opérations; d'après mes notes, le chiffre s'élève à plus de deux cents, elles ont été pratiquées principalement à Berlin en 1831, à Alger en 1835 et à Constantinople en 1854, par conséquent sur des hommes soumis à des climats différents et à des conditions hygiéniques presque opposées; les hommes du Nord mangeant beaucoup, buvant de la bière et du vin, les hommes du Midi, très-sobres et ne buvant que de l'eau, cependant partout nous avons trouvé des états pathologiques analogues, nous pourrions dire identiques.

La mort arrive à des époques très-variables. Sur 77 malades entrés à l'hôpital de M. Romberg, à Berlin, du 13 au 19 septembre 1831, 1 est mort pendant qu'on le transportait, 8, trois heures après leur entrée; 5, six heures après; 15, douze heures plus tard; 7, vingt-quatre heures après; 8, quarante-huit heures après; 3, soixante-douze heures après; et 5, quatre-vingt-seize heures plus tard. Dans l'hôpital de M. Bœhr, également à Berlin, on a reçu une famille dont l'homme est mort en arrivant, la femme une heure après, et l'enfant le même jour.

La rapidité de la mort est en général en rapport avec la gravité des accidents; l'âge du sujet, le sexe, son tempérament, paraissent n'exercer aucune influence.

Passons à l'examen des cadavres.

Les cadavres des individus morts du choléra ont des caractères particuliers qui ne peuvent échapper à l'observateur le moins attentif. Immédiatement après la mort, l'œil semble reprendre de la vivacité; les joues restent colorées, la bouche est souvent entr'ouverte; les traits sont moins grippés; en un mot, la vie paraît se ranimer, lorsque déjà elle est complétement éteinte. Les vivants, ainsi que le disait fort justement un médecin de Berlin, ressemblent aux morts, et les morts aux vivants. L'erreur peut être si complète qu'il m'est arrivé de noter comme mort un individu qui ne mourut réellement que plusieurs heures après.

Lorsque les cadavres sont refroidis, les muscles des membres et du tronc sont raides, contractés, et dessinent leurs saillies sous la peau comme pendant un exercice violent. La pointe des pieds est tournée en dedans; la peau des doigts et celle des orteils restent ridées; la partie postérieure du tronc est souvent bleuâtre et comme ecchymosée par le sang qui s'y est accumulé : phénomènes qui tiennent à ce que pendant la vie la perte du sang et le refroidissement déterminent une contraction musculaire générale qui diminue aussitôt que la mort est accomplie.

Quand on ouvre les cadavres, on trouve constamment des altérations organiques; étudions-les successivement, en commençant par le système nerveux.

Système nerveux. — Le cerveau présente ses vaisseaux veineux et artériels remplis de sang; toutes les veines de la pie-mère sont distendues, ainsi que les divers sinus de la dure-mère, par un sang noir, ordinairement fluide. La substance cérébrale elle-même ne m'a jamais présenté d'altération; lorsqu'on la coupait par tranches, on voyait s'échapper des vaisseaux divisés une foule de gouttelettes sanguines; le cervelet, le pont de Varole et la moelle allongée offraient le même aspect; le tissu de ces organes nous a toujours paru sain, mais un peu rougeâtre, à cause du sang qui l'imprégnait. Dans le grand nombre d'ouvertures qui ont été faites, je n'ai pas appris qu'on ait découvert la moindre altération organique appréciable.

La moelle épinière n'a jamais présenté de lésion caractérisée; son tissu, divisé dans tous les sens, a toujours paru sain ; de même que dans le cerveau, les vaisseaux des membranes rachidiennes étaient gorgés de sang. Le fluide rachidien ne m'a rien offert de remarquable; sa quantité était très-variable; quelquefois il en existait à peine et d'autres fois elle remplissait le canal. Les ventricules cérébraux ne renfermaient que peu de sérosité; je ne connais pas d'exception pour les cadavres ouverts à Berlin.

Le grand nerf sympathique a souvent été examiné avec soin; on n'a rien découvert. Une seule fois, M. Giett, professeur à Munich, a trouvé, sur le cadavre d'un homme adulte que nous ouvrions ensemble, le ganglion semi-lunaire rouge et paraissant enflammé. Une seconde fois, nous avons vu le tissu cellulaire qui enveloppe le ganglion, présenter un aspect rougeâtre; mais la substance elle-même, divisée et examinée avec soin, avait conservé sa couleur grisâtre habituelle.

Les différents plexus de l'abdomen et de la poitrine ne nous ont jamais offert d'altération appréciable; il en est de même des filets nerveux qui en partent. Les principaux nerfs des membres ne m'ont jamais présenté d'altération. Ces recherches minutieuses ont été faites sur plusieurs cadavres, et le résultat a toujours été le même.

Scoutetten.

(*La suite à un prochain numéro.*)

CORRESPONDANCE.

Avis sur l'emploi du chloral.

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Monsieur le rédacteur,

En présence des résultats si contradictoires qui ont été fournis par les expériences faites sur l'hydrate de chloral, et en présence de la note de M. Laborde insérée dans le numéro 47 de votre journal, je viens vous raconter les déboires que j'ai eus dans deux séries d'expériences faites avec ce corps. La note que je vous transmets a surtout pour but de prémunir les esprits contre l'emploi d'une substance qu'il est encore aujour-

d'hui si difficile de se procurer et sur la valeur de laquelle, alors qu'on croit la posséder, il est juste de se tenir en garde. Je n'aurais point mis au jour les faits qui me sont personnels, si je ne croyais d'un réel intérêt de les porter à la connaissance du public médical.

Dès la communication de Liebreich, je fis venir de Paris la substance dont il est question pour faire des recherches physiologiques. N'étant pas chimiste, je me suis fié à la réputation de la maison qui me fournissait le produit. Je reçus une substance visqueuse, jaunâtre, d'une odeur pénétrante se rapprochant un peu du chloroforme et qui était soluble dans l'alcool. Avec elle, je fis sur six lapins des injections depuis *soixante-cinq centigrammes* jusqu'à *trois grammes*; je n'obtins aucun effet d'hypnotisme, aucun effet d'anesthésie; mes lapins eurent la fièvre ainsi que me le démontrèrent les courbes de température et de circulation qui furent prises heure par heure. Mais de plus, un gonflement considérable de l'oreille où avait été pratiquée l'injection, quelle qu'en soit la dose, survint, puis une suppuration énorme, et finalement, les oreilles se détachèrent chez tous mes animaux, laissant un moignon qui eut beaucoup de peine à se cicatriser.

Dernièrement, voulant recommencer mes expériences, je fis de nouveau venir de Paris du chloral de Liebreich; je reçus cette fois une substance très-fluide, incolore, rappelant par son aspect physique le chloroforme, mais ne dégageant aucune odeur de ce corps. Avec ce nouveau produit, je recommençai mes injections; cette fois mes animaux n'eurent pas de fièvre, pas de gonflement, pas de suppuration, mais je n'obtins pas davantage de phénomènes hypnotiques ou anesthésiques.

Les résultats négatifs que je viens de vous transmettre, et la production de phénomènes gangréneux amenant la chute des oreilles chez mes animaux en expérience, méritent, je crois, d'être consignés. Ils montrent en effet que, jusqu'ici (mes dernières expériences datent du 10 novembre), on ne peut employer chez l'homme les produits, plus ou moins divers, qui sont fournis par le commerce sous le nom de chloral, sans s'exposer à des accidents qui pourraient être d'une gravité considérable.

Agréez, etc. Dr Picot (de Tours).

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 22 NOVEMBRE 1869. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

M. *le ministre de l'instruction publique* adresse à l'Académie une ampliation du décret impérial qui approuve la nomination de M. *Des Cloizeaux*, dans la section de minéralogie et géologie, en remplacement de M. *d'Archiac*.

Sur l'invitation de M. le président, M. *Des Cloizeaux* prend place parmi ses confrères.

Électro-physiologie. — *Huitième mémoire sur les phénomènes électro-capillaires : De la respiration et de la nutrition des tissus ; du courant musculaire et du courant des autres tissus*, par M. *Becquerel*. — L'auteur rappelle que les animaux d'un ordre supérieur possèdent deux propriétés fondamentales : l'irritabilité des tissus et la respiration musculaire, cause de la chaleur qui entretient la vie dans toutes les parties et de la nutrition des tissus. L'irritabilité, qui distingue la matière organisée de celle qui ne l'est pas, dépend d'une cause inconnue.

Il considère un être vivant comme un corps composé d'organes agencés avec une merveilleuse intelligence, qui sont dans une dépendance mutuelle telle que chacun d'eux accomplit l'œuvre dont il est chargé, pour entretenir la vie dans toutes leurs parties, en vertu des mêmes forces que celles qui régissent la nature inorganique. Il fait abstraction, toutefois, de l'influence qu'exercent sur ces forces l'irritabilité des tissus et l'action nerveuse, qui dépendent de l'organisation du corps, et dont l'étude est du ressort de la physiologie; il s'en tient uniquement à l'intervention des forces électro-chimiques dans la production des phénomènes.

Le principe qui lui a servi de point de départ pour expliquer la respiration musculaire et les phénomènes de nutrition est le suivant : deux liquides différents séparés par un tissu, c'est-à-dire par un corps poreux de nature quelconque pouvant être mouillé par ces liquides, donnent lieu à des courants électriques résultant de la recomposition de deux électricités dégagées dans la réaction de ces liquides, par l'intermédiaire des parois des espaces capillaires agissant comme des corps solides conducteurs, courants que M. Becquerel a nommés *électro-capillaires*, pour rappeler leur origine, et qui ont d'autant plus d'intensité que la force électromotrice, au contact des deux liquides, est plus considérable. Ces courants ont une direction telle, que la paroi en contact avec la dissolution qui se comporte comme acide par rapport à l'autre est le pôle négatif du couple, et l'autre paroi le pôle positif.

Les courants agissent non-seulement pour opérer des décompositions et des combinaisons, mais encore pour transporter des liquides du pôle positif au pôle négatif, dans les espaces capillaires, et même quelquefois dans une direction opposée.

Il résulte des faits exposés dans ce travail que le muscle intervient par sa propre substance dans la respiration dite *musculaire*. On est porté à croire, d'après cela, que lorsque le sang artériel ne fournit pas assez d'oxygène aux muscles pour que la respiration puisse s'effectuer normalement, les muscles y pourvoient en se brûlant eux-mêmes.

D'autres expériences ont démontré à M. Becquerel que le courant musculaire a une origine physico-chimique. Il a opéré d'abord avec un morceau de muscle d'un bœuf récemment tué, intact, puis avec un autre réduit en pâte; on a introduit l'une des deux lames de platine, en relation avec un galvanomètre, dans l'intérieur de l'une des deux masses, et l'autre a été appliquée sur la surface qui est plus exposée à l'action de l'air que la partie intérieure. Les deux lames avaient été dépolarisées préalablement avec le plus grand soin; traitées d'abord à chaud par l'acide nitrique, chauffées au rouge, puis plongées dans l'eau distillée et employées quand toute trace de polarisation avait disparu; les expériences ont été recommencées en changeant de place les lames, après leur avoir fait subir les mêmes préparations pour les dépolariser : on a obtenu constamment un courant de l'intérieur du muscle à la surface, qui est positive. Dans ces expériences, l'organisation du muscle n'est donc entrée pour rien dans la production du phénomène dont l'origine est bien chimique.

Lorsqu'on cherche l'existence du courant musculaire sur un animal vivant, on est forcé de mettre à nu le muscle, qui s'oxyde au contact de l'air; de là, courant de l'intérieur à l'extérieur dans l'animal. Cet effet paraît être dû en partie à l'action de l'air et en partie à l'action de l'oxygène du sang artériel sur les parties constituantes du muscle. Le courant dont il est question est essentiellement distinct des courants électro-capillaires, qui ont une autre origine et auxquels M. Becquerel attribue la respiration musculaire et la nutrition des tissus.

Les autres tissus respirent également dans les mêmes conditions.

Les expériences sur les os ont conduit à des observations assez intéressantes; les os frais, du moins la matière organique qu'ils contiennent, respirent, comme on le reconnaît, en les mettant dans le gaz oxygène; ils se saturent en même temps d'acide carbonique comme les corps poreux; en introduisant les os saturés de gaz acide carbonique dans une éprouvette remplie de gaz oxygène, vingt-quatre heures après ce gaz contenait 3,25 pour 100 d'acide carbonique provenant ou de ce que l'oxygène s'était substitué à l'acide carbonique, ou bien de ce que l'oxygène avait réagi sur les matières organiques existant encore dans les os. Les os, comme les muscles et les tendons, donnent le courant de l'intérieur à l'extérieur : l'une des lames étant placée sur le périoste, l'autre dans l'intérieur.

De semblables effets sont produits dans tous les tissus qui sont parcourus par une foule innombrable de courants électro-capillaires, partout où il y a des vaisseaux capillaires. La paroi intérieure de chaque vaisseau capillaire étant le pôle négatif, et la paroi extérieure le pôle positif, on conçoit,

comme il suit, les effets produits : l'oxygène du sang artériel qui est fixé sur les globules, probablement par affinité capillaire, est déposé avec les acides organiques et autres composés électro-négatifs résultant de la décomposition électro-chimique du sang, sur la surface extérieure où ils réagissent, par les principes hydrocarbonés des muscles; tandis que les éléments électro-positifs, notamment les globules, se déposent sur la face intérieure des vaisseaux, les globules, en perdant leur oxygène, reçoivent en échange du gaz acide carbonique; ce gaz est ramené dans les capillaires avec les produits solubles résultant de la respiration musculaire, qui ne sont pas nécessaires à la nutrition, et cela par l'action des courants agissant mécaniquement du pôle positif au pôle négatif. Ces produits sont emportés ensuite par le sang, et, après avoir subi diverses modifications dans des organes spéciaux, sortent de l'organisme : les uns, tels que l'acide carbonique et l'azote, par les poumons, les autres par diverses voies; mais là ne s'arrête pas leur intervention : les parois des pores des tissus, qui ne sont autres que les électrodes des couples électro-capillaires, étant elles-mêmes altérables, les éléments transportés par les courants réagissent sur ces parois; des produits sont enlevés, d'autres s'y déposent, de sorte que les parties constituantes des tissus sont sans cesse renouvelées par des actions lentes non interrompues. Voilà comment la vie paraît s'entretenir dans toutes les parties de l'organisme.

Il ne faut pas toutefois considérer les courants électro-capillaires comme les forces primitives des corps vivants, car ils n'agissent que lorsque ces corps sont créés, leurs organes formés; ce sont des effets qui deviennent causes de la respiration et de la nutrition des tissus. Ces phénomènes cessent avec la vie, quand les tissus ont perdu leur irritabilité; les pores s'obstruent alors par la coagulation du sang, les phénomènes électro-capillaires cessent; tous les éléments organiques sont alors livrés à l'action des forces chimiques, qui finissent par détruire toutes traces d'organisation.

M. *d'Omalius d'Halloy* fait hommage à l'Académie de la cinquième édition de son ouvrage *Races humaines* ou *Éléments d'ethnographie*.

Histoire de l'homme. — *Découverte de restes de l'âge de pierre en Égypte*, par *E. Hamy* et *F. Lenormant*. — Sur le plateau élevé qui sépare la célèbre vallée de Biban-el-Molouk des escarpements qui dominent les édifices pharaoniques de Deir-el-Bahari, nous avons constaté la présence d'une innombrable quantité de silex taillés gisant à la surface du sol, dans une étendue de plus de 100 mètres carrés. Ces pierres travaillées, qui appartiennent aux types bien connus, désignés sous les noms de pointes de flèches, pointes de lances, hachettes lancéolées et amygdaloïdes, couteaux, grattoirs, perçoirs, percuteurs et nucléus, constituent évidemment les restes d'une fabrication ancienne, suivant toutes les probabilités préhistorique et exactement comparable à ce qu'on désigne en France sous le nom d'*atelier de la période néolithique.* »

Physiologie. — *Recherches sur le développement et la propagation du Strongle géant.* Note de M. *Balbiani*, présentée par M. *Cl. Bernard.* — Voici les conclusions de ce travail. Le développement de l'œuf du Strongle géant commence dans l'utérus de la femelle, mais s'arrête bientôt, pour ne s'achever qu'après que l'œuf a été expulsé du corps de l'hôte et mis en contact avec l'eau ou la terre humide.

Entre ce dernier moment et celui de l'apparition de l'embryon, il s'écoule de cinq à six mois en hiver; en été, ce temps serait probablement beaucoup plus court.

L'embryon peut séjourner un an au moins dans l'œuf sans périr; mis au contact de l'eau pure, par éclosion artificielle, cet embryon s'altère rapidement; il ne vit bien que dans les liquides albumineux.

L'œuf n'éclôt pas dans le tube digestif des animaux où le Strongle acquiert son développement complet, mais dans une espèce différente, encore inconnue, qui sert d'hôte temporaire au parasite jusqu'à sa migration dans l'hôte définitif.

Académie de médecine.

Séance supplémentaire du 27 novembre 1869. — Présidence de M. Blache.

Lectures.

Médecine. — M. le docteur *Trélat*, candidat pour la place vacante dans la section de médecine opératoire, lit un travail sur l'ulcère tuberculeux de la bouche et en particulier de la langue, dont voici les conclusions :

« Il est démontré que les ulcères de la bouche, désignés sous les noms de *phthisie buccale* et d'*ulcères tuberculeux*, sont produits, dans certains cas au moins, par l'ulcération de véritables tubercules, ce qui n'était pas admis jusqu'ici.

» Les ulcères tuberculeux de la bouche ont toujours été observés chez des tuberculeux; mais leur apparition peut précéder celle de la tuberculose pulmonaire, bien que l'ordre inverse soit le plus fréquent.

» Le diagnostic des ulcères tuberculeux peut être établi sûrement à toutes les périodes de la maladie. » (*Renvoyé à la section.*)

Chimie physiologique. — M. *Personne*, pharmacien en chef de la Pitié, lit une note sur l'emploi médical du chloral, sur ses propriétés et sa transformation en chloroforme dans l'économie animale.

Le but de ce travail dont nous avons déjà donné le résumé dans le compte rendu de l'Académie des sciences du 8 novembre (n° 47, p. 745), est de prouver que l'hydrate de chloral se transforme dans l'économie vivante; que, à son arrivée dans le sang, milieu alcalin, il est dédoublé en acide formique et en chloroforme. Ceux-ci sont convertis ultérieurement en chlorure de sodium et en formiate de soude, qui forment, en définitive, les produits de l'élimination du chloral. (*Comm. :* MM. Pidoux, Regnault et Gubler.)

Suite et fin de la discussion sur la vaccination animale.

M. *Depaul* croit qu'il est nécessaire, avant de donner lecture des conclusions déjà connues du rapport, de rappeler les motifs de ce rapport et l'origine de la discussion. Les choses remontent déjà si loin qu'il craint qu'elles ne soient un peu effacées de la mémoire des assistants.

L'honorable académicien retrace donc l'historique de la question depuis 1866. Il parle de son premier rapport sur la vaccination animale; de l'allocation de 6000 francs demandée au ministre et accordée par lui pour des expériences sur le vaccin de génisse; de la nomination d'une commission composée de MM. Ricord, H. Bouley, J. Guérin, Bousquet, Blot, Leblanc et Depaul; des expériences faites avec le vaccin animal fourni M. le docteur Lanoix; des expériences entreprises ensuite avec le cowpox spontané découvert à Beaugency.

M. Depaul entre dans le détail de ces expériences nombreuses et variées; il en expose le but et le résultat. Il s'agissait de vérifier si la transmission du cowpox de génisse à génisse offrait des garanties suffisantes de durée et de certitude; si le vaccin animal ainsi obtenu était inoculable à l'homme; si, par son évolution, par ses caractères locaux et par ses phénomènes généraux, la vaccine provenant du cowpox artificiel ressemblait à la vaccine d'origine humaine. Ces expériences comparatives, et dont l'importance était capitale, ont été exécutées avec un soin et un zèle tout particuliers. Enfin, une dernière série d'expériences a eu pour objet de s'assurer que la génisse était réfractaire à la contagion syphilitique.

Toutes ces expériences, dont la durée a été de plusieurs mois, et dont le résultat a été favorable à la vaccine animale,

ont été longuement exposées dans le rapport de la commission du 2 avril 1867.

M. Depaul, après avoir donné lecture des conclusions de ce rapport, ajoute, pour justifier leur développement qui pourrait paraître excessif, qu'elles n'étaient pas destinées à être lues seulement par les médecins, mais encore par des administrateurs auxquels il convenait d'indiquer avec détail l'opinion de la commission et les décisions de l'Académie. M. Depaul demande instamment à la compagnie de voter sans plus de retard ces conclusions, que le ministre attend depuis plus de deux ans, et qui ont été discutées, votées et signées par tous les membres de la commission réunie, y compris M. Jules Guérin lui-même.

M. *J. Guérin* déclare que ces conclusions ont besoin d'être examinées à nouveau par l'Académie, discutées mûrement et une à une.

Il s'agit ici d'une haute et grande question d'hygiène générale, d'une question aussi importante que celle de la mortalité des nouveau-nés. Il s'agit, en effet, de savoir si le vaccin animal doit être préféré à la vaccine humaine, marcher avec elle ou lui céder le pas; il s'agit de savoir si l'une doit être propagée comme efficace et salutaire, et si l'autre doit être abandonnée comme impuissante et même pernicieuse. Ce grave problème, implicitement renfermé dans la demande du ministre, n'est formellement résolu ni par les expériences, ni par les faits, ni par les raisonnements du rapport de M. Depaul. Le rapporteur insinue que le vaccin jennérien a dégénéré, mais il ne le démontre pas; il affirme que la vaccine humaine peut transmettre la syphilis, mais la plus grande partie des observations qu'il cite à l'appui sont contestables, et peuvent recevoir une autre interprétation; on peut citer des cas où la manifestation d'une syphilis a coïncidé avec l'apparition de la vaccine, mais il reste encore à prouver que le virus vaccin est capable de communiquer l'infection syphilitique; enfin, M. Depaul s'est complu à signaler les analogies des deux vaccines, mais il s'est bien gardé de montrer les différences qui plaident en faveur de la vaccine humaine; il a surtout omis de dire que la vertu préservatrice du vaccin jennérien était établie par plus de soixante années d'expériences, tandis que celle du vaccin animal ne repose encore que sur de pures présomptions. Si M. Depaul était convaincu de ce qu'il avance sur le cowpox, sur l'infaillibilité de son emploi, ne devait-il pas formuler cette proposition que désormais la vaccine animale serait seule appliquée, à l'exclusion de la vaccine jennérienne! Il eût été ainsi logique avec lui-même. Pourquoi n'a-t-il pas agi ainsi, sinon parce qu'il avait conscience de l'impossibilité pratique d'une pareille conclusion.

En résumé, les conclusions présentées par M. Depaul ne répondent catégoriquement à aucune des questions essentielles. Elles ont une couleur administrative plutôt qu'un caractère vraiment scientifique; on les croirait sorties d'un bureau de ministère plutôt que du sein d'un corps savant. Leur adoption ne tendrait à rien moins qu'à renier la grande et bienfaisante découverte de Jenner au profit de la vaccine animale, que M. J. Guérin persiste à regarder comme une mauvaise chose. Il adjure donc l'Académie de revoir ces conclusions, de les discuter, de les amender et même de les refaire dans un sens plus conforme à sa propre dignité et à l'intérêt de la santé publique.

Dans ce but, M. Jules Guérin propose de substituer les conclusions suivantes à celles du rapport :

« L'Académie, après avoir entendu le rapport de la commission chargée d'expérimenter la vaccine animale et la discussion dont ce rapport a été suivi, est d'avis que :

1° La vaccine animale présente, dans son évolution, sa marche, ses caractères, de très-grandes analogies, mais aussi quelques différences avec la vaccine humaine ou jennérienne; toutefois, ces analogies n'impliquent pas nécessairement de la part de la vaccine animale une vertu préservatrice de la variole égale à celle de la vaccine jennérienne; le temps et l'expérience pourront seuls donner la solution définitive de cette question.

» 2° La vaccine humaine ou jennérienne, dont une longue et vaste expérience a sanctionné l'efficacité et les bienfaits, ne paraît susceptible de perdre ses propriétés que passagèrement et par suite d'un défaut de soin dans le choix du vaccin ou de l'omission des règles d'une bonne vaccination; et les complications qui ont pu quelquefois, mais très-rarement, en altérer la pureté, peuvent être prévenues par une plus grande attention de la part des vaccinateurs.

» 3° En conséquence, l'Académie émet le vœu que la plus grande liberté soit laissée à la vaccine animale pour la démonstration de ses propriétés et de sa valeur, mais que cette liberté ne puisse, en aucun cas, s'exercer aux dépens de la vaccine humaine ou jennérienne, laquelle doit être maintenue en possession de la confiance de la science, du public et de l'administration. »

La lecture de ces conclusions est suivie d'une très-vive discussion à laquelle prennent part MM. *Blot*, *Chauffard*, *Bouley*, *Béhier*, *Vernois*, *Hérard*, *Ricord*, *Gubler* et *J. Guérin*.

M. *Marrotte* cite un cas de syphilis transmise à un enfant vacciné avec du vaccin de génisse.

M. *Depaul* explique que la lancette avait servi auparavant à vacciner un syphilitique.

M. *Colin* dit qu'avec le cowpox on risque d'inoculer le charbon, et avec le horsepox la morve et le farcin.

Sur la proposition formelle de M. *Larrey*, la clôture de la discussion est mise aux voix et adoptée.

La séance est levée à cinq heures et demie.

SÉANCE DU 30 NOVEMBRE 1869. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

L'Académie reçoit : *a*. Des lettres de M. *Amédée Latour* et de M. *Payen*, qui se présentent comme candidats pour la place vacante dans la section des associés libres. — *b*. Une note de M. le docteur *Danis* (de Remiremont) sur un signe certain et immédiat de la mort réelle. (*Commission du prix d'Ourches.*) — *c*. Une note de M. le docteur *Milliet* sur l'apte-orgonoscopie. (*Comm.* : MM. Béclard, Guérard et Alphonse Guérin.) — *d*. Un mémoire sur le poison de rainette des sauvages du Choco (Nouvelle-Grenade), par M. le docteur *Pesada Arange*. (*Comm.* : MM. Gubler et Guérard.) — *e*. Un travail de M. le docteur *Dubert* (de Pont-du-Château) sur la mortalité des nouveau-nés. (*Commission des nourrissons.*) — *f*. Un travail de M. le docteur *Leven* sur les fonctions de la trachée-artère dans l'acte de la respiration. (*Comm.* : MM. Bouley, Béclard et Vulpian.)

M. *Hérard* présente, de la part de M. le docteur *Marchal*, une brochure sur l'action des eaux de Mondorf.

M. *Larrey* présente, au nom de M. le docteur *Dufour*, un ouvrage sur divers hôpitaux d'Italie, de Sicile et des Echelles du Levant.

M. *Briquet* dépose sur le bureau une relation en italien du typhus exanthématique qui a régné à Turin dans l'hiver de 1868, par M. le docteur *Giovanni Ferrini*.

M. *Bouley* demande la parole, à l'occasion du procès-verbal, pour repousser l'assertion émise par M. Colin dans la dernière séance, à savoir que l'on pouvait inoculer le charbon avec la vaccine. D'abord la fièvre charbonneuse est une affection tellement grave qu'il serait impossible à l'expérimentateur le moins clairvoyant de la méconnaître. Ensuite, raison plus péremptoire, la fièvre charbonneuse est incompatible avec le développement d'une éruption quelconque, vaccinale ou autre. Il est donc impossible pour ces deux raisons, suivant M. Bouley, de transmettre le charbon avec le cowpox.

Quant au horsepox, qui serait également, d'après M. Colin, capable de transmettre la morve et le farcin, M. Bouley pense

que, lorsqu'on saura le reconnaître, il ne sera pas possible de confondre l'éruption de la variole équine avec les lésions morveuses ou farcineuses.

M. *Colin* répond que, si un animal a le charbon, il n'aura certainement pas en même temps la vaccine spontanée; mais si un animal est inoculé avec le vaccin, et qu'il contracte alors la fièvre charbonneuse, aucun fait ne démontre qu'il y ait incompatibilité entre les deux maladies.

En ce qui concerne le horsepox, rien ne prouve non plus qu'il ne puisse coexister avec le virus morveux ou farcineux. Il est donc possible, suivant M. Colin, que la morve ou le farcin soient inoculés à un enfant avec le horsepox.

M. *Blot* fait observer que les membres de la section de médecine vétérinaire, interrogés au sein de la commission de vaccine, sur la question de savoir s'ils avaient rencontré le charbon, la morve et le farcin sur des animaux de deux à quatre mois, ont répondu négativement.

M. *Colin* affirme qu'il a vu souvent le charbon sur des veaux et des génisses de deux ou trois mois.

M. *Leblanc* déclare qu'il n'a jamais observé de faits semblables.

M. *Blot* rappelle que, dans la dernière séance, M. *Hérard* a déposé une proposition dont l'Académie n'a pu entendre la lecture au milieu du bruit. Cette proposition, que M. Blot a appuyée, est ainsi conçue :

« En conséquence des faits précédemment exposés, l'Académie demande une nouvelle allocation pour continuer l'emploi de la vaccination animale parallèlement à la vaccine de bras à bras. »

M. *le Président* propose de renvoyer la conclusion de MM. Hérard et Blot à la commission, qui en saisira ultérieurement l'Académie. (*Adopté.*)

M. *le Président* met sous les yeux de l'Académie le portrait du professeur *Grisolle*, peint par M. Robert Fleury, et offert par madame veuve Grisolle et ses enfants.

Lecture.

CHIMIE PHYSIOLOGIQUE. — M. le docteur *Roussin* donne lecture d'une note dans laquelle sont rapportées plusieurs expériences tendant à prouver que l'hydrate de chloral absorbé en nature par les tissus vivants se dédouble dans le milieu alcalin du sang en chloroforme et en formiate alcalin.

M. Roussin fait, séance tenante, une expérience qui démontre la réalité de cette réaction. (*Comm.* : MM. Regnault et Gubler.

Rapport sur les prix.

M. *Devergie* donne lecture du rapport général sur le service des eaux minérales de France pour l'année 1868, et propose de décerner des médailles d'argent, des médailles de bronze et des mentions honorables aux médecins inspecteurs dont les travaux ont été le plus remarqués par la commission.

M. *Baillarger* donne lecture du rapport sur le prix Bernard de Civrieux. (Faire l'histoire clinique de la folie avec prédominance du délire des grandeurs.)

La commission propose d'accorder le prix à l'auteur du mémoire n° 4 (M. le docteur *Achille Foville* fils), et une mention honorable à l'auteur du mémoire n° 3 (M. *Cornillon*, interne à l'hôpital Saint-Antoine).

M. Baillarger soumet ensuite à l'approbation de l'Académie la question suivante pour le prochain concours du prix Barbier : « De l'emploi du bromure de potassium dans les maladies nerveuses. » (*Adopté.*)

M. *Hardy* donne lecture du rapport sur le prix Barbier.

La commission n'a jugé aucun mémoire digne du prix.

Elle propose seulement : 1° une récompense de 1000 francs à M. le docteur *Pise* (de Montélimart) pour son mémoire sur le traitement du *purpura hæmorrhagica* par le perchlorure de fer; 2° un encouragement de 500 francs à M. le docteur *Mony* (de Mortagne) pour son travail sur le traitement des vomissements incoercibles de la grossesse par la cautérisation du col de l'utérus.

Ces deux conclusions sont adoptées après une courte discussion engagée entre M. *Vigla* et M. le rapporteur.

Sur la proposition formelle de M. *Bouillaud*, appuyée par MM. *H. Bouley*, *Larrey*, *Chauffard* et *Mialhe*, l'Académie accorde, en outre, une récompense de 1000 francs à M. le docteur *Costallat* pour ses travaux sur la pellagre, et le zèle persévérant qu'il a déployé pour faire prévaloir la doctrine étiologique du maïs altéré sur le développement de cette maladie.

La séance est levée à cinq heures et demie.

Société médicale des hôpitaux (1).

MALADIES RÉGNANTES. — DISCUSSION SUR LES MATERNITÉS ET LES SERVICES DES FEMMES EN COUCHES A DOMICILE.

M. *E. Besnier* lit le rapport des maladies régnantes pour le mois d'octobre.

Après avoir fait ressortir les écarts considérables de la température pour une même journée ou dans les divers jours de ce mois, ainsi que l'hiver anticipé qui a marqué la dernière semaine et leur influence sur le nombre des maladies aiguës et sur l'apparition prématurée, mais encore peu marquée, des maladies de l'hiver, M. le rapporteur indique la mortalité générale dans les hôpitaux (839 décès) et dans les hospices (148 décès), mortalité inférieure à celle du même mois de l'année précédente (1010 décès), et très-peu différente de celle des mois d'août (1003) et septembre (950) de l'année actuelle.

Dans le tableau comparatif indiquant les décès dus aux principales maladies internes qui peuvent être influencées par la constitution médicale, on voit en particulier la phthisie pulmonaire, occupant toujours le premier rang, fournir 227 décès, la fièvre typhoïde 55, les pneumonies 51, le croup 18, la variole 14, la scarlatine 2, la rougeole 3, les entérites 11, la dysentérie 9, l'érysipèle 13.

Affections des voies respiratoires. — A peine plus fréquentes et plus graves qu'en septembre; mortalité égale à quelques unités près. — La grippe reparaît. Les phthisiques ont paru, dans certains services, remarquablement exposés aux *hémoptysies*. Cet accident, dans plusieurs cas, a été très-heureusement modifié par l'*ipéca à haute dose vomitive* (4 grammes dans un julep gommeux pris par deux cuillerées à la fois d'heure en heure), suivant la méthode préconisée récemment par M. Peter.

Affections diphthéritiques. — Plus nombreuses et plus graves que dans le mois précédent (9 décès sur 15 malades), elles ont produit cette fois 12 décès sur un mouvement de 29 sujets. Il faut remarquer que le chiffre des décès est inférieur au chiffre réel, parce que quelques parents réclament leurs enfants arrivés à la période agonique pour ne pas les laisser mourir à l'hôpital et les emportent chez eux.

En récapitulant les résultats de trachéotomie donnés dans le rapport, on voit que 17 cas opérés ont fourni 5 guérisons seulement, 5 cas dont les résultats n'ont pu être suivis jusqu'au bout par la raison indiquée plus haut, les autres terminés fatalement peu après l'opération ou par suite de bronchiopneumonies secondaires.

(1) Une légère inexactitude s'est glissée dans notre dernier compte rendu : nous avons fait dire à M. Féréol que les cas de fièvre intermittente qu'il avait observés avaient *facilement* cédé au sulfate de quinine (voyez p. 731). C'est le contraire qui a eu lieu, et c'était là, pour M. Féréol, une preuve de plus de la nature miasmatique paludéenne des accidents dont il faisait mention.

Affections rhumatismales. — Sur 262 rhumatisants entrés dans les hôpitaux, il y eut 4 décès.

La forme subaiguë, à récidives multiples, a dominé dans le service de M. Frémy. Là aussi on a observé un cas de *pneumonie rhumatismale* assez grave qui s'est résolue dès l'apparition des douleurs et du gonflement dans les jointures.

M. le docteur Hayem, interne de M. Tardieu, ayant étudié comparativement le traitement par la digitale, le sulfate de quinine et le *bicarbonate de soude*, donne la préférence dans tous les cas à cette dernière substance, et surtout dans les formes moyennes.

Affections éruptives. — *Scarlatine.* — 2 décès sur 30 malades.

M. Besnier, comparant l'extrême mortalité de la scarlatine à Londres (1885 décès en 1866 sur une population de 3 millions d'habitants environ), à Berlin (264 décès sur 658 251 habitants en la même année), à Vienne (396 décès sur 590 000 habitants), et la bénignité relativement si grande de la scarlatine à Paris (82 décès sur 1 825 274 habitants pour 1866), et relevant les statistiques de Londres pour ces dernières semaines (fin octobre, commencement novembre) qui donnent 229 décès scarlatineux, tandis que la ville de Paris n'en compte que 19 pour le même laps de temps, trouve là une éclatante confirmation de ce fait sur lequel il appelle si souvent l'attention, à savoir que la contagion proprement dite joue un rôle des plus secondaires dans la transmission et la propagation des maladies épidémiques les plus contagieuses. Le *germe contagieux* est à Londres comme à Paris, et même ici chez une population plus serrée, plus apte par conséquent à la généralité des transmissions, mais à Paris il manque en ce moment cette *influence épidémique* sous laquelle la contagion se réduit à des proportions très-restreintes. En d'autres termes, la contagiosité, réelle pour un certain ordre de maladies, ne révèle sa véritable importance que sous l'influence du génie épidémique qui entraîne avec lui la fécondité du contagium et la réceptivité individuelle.

Quoiqu'il en soit, l'épidémie meurtrière de Londres pourrait bien un jour, en se déplaçant brusquement, pénétrer chez nous; aussi devons-nous suivre attentivement ce qui se passe de l'autre côté du détroit. On se rappelle le temps où Sydenham parlait de la scarlatine (la fièvre rouge) comme d'une maladie insignifiante, comme d'une indisposition. On sait que Graves a montré dans ses Cliniques la bénignité primitive de cette maladie et ses brusques transformations. Bretonneau a fait les mêmes remarques, et Trousseau dit que dans la scarlatine le génie épidémique, qui fait que l'épidémie est simple ou très-grave, joue un rôle beaucoup plus important que dans la variole ou la rougeole.

La statistique des hôpitaux montre que si les scarlatines ont été plus nombreuses que d'ordinaire, elles sont restées extrêmement bénignes. Ainsi, sur seize cas traités dans les services de MM. Bergeron et Barthez, il n'y eut aucun décès, résultat bien remarquable pour qui connaît la gravité des fièvres éruptives, dans les hôpitaux de l'enfance.

Dans le service de M. Roger, on n'a vu aucun cas de scarlatine pendant tout le mois d'octobre. La même remarque s'applique à l'hôpital militaire Saint-Martin.

M. Besnier, en terminant ce qui est relatif à la scarlatine, renouvelle l'appel déjà fait aux médecins et à la presse médicale : quel est le degré exact de la gravité des épidémies scarlatineuses qui ravagent en ce moment les divers points des Iles-Britanniques? Quelles sont les formes revêtues par la maladie, les classes particulièrement atteintes, l'âge et le sexe des malades, la proportion des décès au nombre des malades, la marche de l'épidémie dans la population civile ou militaire, dans les hôpitaux, dans les casernes, les colléges, etc.? Les étrangers sont-ils frappés à l'égal des membres de la race anglo-saxonne? Quelle relation s'établit entre la scarlatine et les autres maladies? Enfin, quelles sont les médications employées? Y a-t-il eu des mesures prophylactiques publiques, etc., etc.?

Rougeole. — 22 malades dans les hôpitaux civils : 3 décès signalés, mais ce chiffre est inférieur, au moins de moitié à la réalité, erreur qui provient de ce que les décès dans les feuilles statistiques sont rapportés à quelque complication, et non à la rougeole elle-même.

A Sainte-Eugénie (M. Bergeron), 4 cas; 2 décès (rougeole anormale, compliquée de bronchite capillaire). 4 cas également chez M. Barthez; 2 guérisons, malgré des complications sérieuses. 2 morts, suite de broncho-pneumonie. — Chez M. Roger, 3 rougeoles bénignes.

Variole. — Décroissance; alors qu'en septembre il y avait 17 décès sur 174 varioleux, on n'a vu en octobre que 123 malades ayant fourni 14 décès. A Beaujon (M. Gubler), 7 varioles; 4 confluentes, 3 discrètes. Sur les 4 confluentes, 3 malades présentèrent un rash scarlatiniforme; un de ces derniers cas fut mortel au cinquième jour. M. Landrieux, interne du service, signale une malade non vaccinée qui, au troisième jour de l'éruption d'une variole très-confluente, présenta une *urticaire* presque généralisée, avec prurit intense, qui persista pendant trente-six heures, pendant lesquelles la variole resta stationnaire. Après ce temps, la variole suivit un cours régulier, malgré quelques symptômes de début de mauvais présage, tels que épistaxis, rachialgie intense, paralysie vésicale, teinte vineuse des pustules.

Au Val-de-Grâce, la salle des varioleux, fermée pendant deux mois, a été rouverte depuis quinze jours; on y a reçu 8 varioloïdes régulières et bénignes. A l'hôpital militaire Saint-Martin, un seul cas de variole confluente pendant ce mois.

Fièvre typhoïde. — Épidémie relativement grave; 55 décès sur un mouvement de 169 malades. Toutes les formes sont observées, mais la forme adynamique prédomine. Les nourrices ou les femmes récemment accouchées ont été particulièrement atteintes. L'épidémie est généralisée et s'est étendue dans les hôpitaux civils et militaires, ainsi que dans les hôpitaux d'enfants. Les formes graves sont nombreuses. *La mort subite* a été constatée avec une fréquence tout à fait insolite. Les affusions froides ont donné de très-bons résultats, dans les formes ataxiques ou dans les cas à température élevée.

Les documents envoyés à la commission ont été importants et nombreux. Nous en reproduisons les extraits tels qu'ils ont été donnés dans le rapport de M. Besnier.

Hôpital Beaujon (M. Gubler) : 8 cas; 1 décès; 2 guérisons; 5 en voie de guérison. *Age des malades* : 7 de 18 à 29 ans; 1 de 5 ans. *Séjour à Paris :* variant de 2 mois à 10 ans. Profession dominante : *maçon.* Voici le résumé des observations recueillies par M. Landrieux, interne du service : *Forme adynamique* prédominante ; chez 6 malades, *éruption lenticulaire* extrêmement abondante ou généralisée ; chez 1 femme de 23 ans, qui se levait depuis quatre jours, récidive complète ; retour du dicrotisme, du ballonnement, des taches rosées, etc., etc. Chez le malade âgé de 52 ans, l'évolution de la maladie se fit avec une grande *lenteur* ; éruption lenticulaire au quinzième jour seulement; catarrhe des voies respiratoires au vingtième jour; le cinquantième jour, pendant la convalescence, apparition d'un *purpura hæmorrhagica* limité exclusivement aux membres inférieurs. Chez le malade décédé, il y avait eu prédominance ataxo-adynamique, *délire intense*; l'autopsie ne fit découvrir dans la cavité crânienne rien autre chose qu'une congestion modérée, passive des méninges encéphaliques.

Hôtel-Dieu (service de M. Tardieu) : M. le docteur Hayem a noté les observations suivantes :

16 malades : 8 hommes, 8 femmes. *Age :* de 16 à 40 ans ; 12 cas entre 16 et 26. *Profession dominante : domestique.* Séjour à Paris depuis peu de temps. Sur les 8 femmes, 3 avaient *accouché* depuis peu, et *allaitaient* leur enfant. Deux fois, *début tout à fait brusque*, SANS PRODROMES, bien que la maladie ait été

bien accentuée. *Formes dominantes : abdominale* et *adynamique*. Très-peu de *complications locales*. Sur ces 16 cas, 3 décès, 8 guérisons; les autres malades en cours de traitement. Mort par *syncope* dans 2 cas, dans le troisième par affaiblissement du cœur et *asphyxie* consécutive. (M. Hayem signale l'épidémie actuelle comme remarquable par la fréquence et l'importance des symptômes cardiaques.) Enfin, M. Hayem apprend qu'il vient de faire l'autopsie d'un homme de 19 ans entré le 1er novembre avec un délire très-intense. En l'absence de renseignements et des signes communs à la dothiénentérie, il crut à un *delirium tremens*. Agitation continuelle, pupilles dilatées, vociférations, délire furieux avec tendance à mordre, tout cela était plus en rapport avec l'alcoolisme qu'avec la fièvre typhoïde. Cependant l'autopsie révéla d'énormes plaques de Peyer, au voisinage du cæcum, quelques-unes même ayant à leur contre une eschare noirâtre, sur le point de se détacher.

Dans le service de M. Frémy, nombreuses fièvres typhoïdes à la fin d'octobre. Forme adynamique prédominante. 1 cas d'abcès multiples dans la convalescence.

A Sainte-Eugénie (M. Barthez), 17 cas, forme adynamique et ataxique ; 2 décès par perforation intestinale. — (M. Bergeron), 6 cas ; 1 mort par perforation.

A l'hôpital des Enfants (M. Roger), 3 cas, 2 légers, 1 de moyenne intensité.

Au Val-de-Grâce, le chiffre des atteints a presque doublé.

Hôpital militaire Saint-Martin (M. le docteur L. Coindet) : Il existait au 1er octobre, dans le service, 14 cas de fièvre typhoïde declarés dans la première quinzaine de septembre, et appartenant 5 au 51e de ligne, 2 au 62e, 1 au 18e chasseurs à pied, troupes casernées au Prince-Eugène ; 3 aux chasseurs à pied de la garde, 1 aux infirmiers de l'hôpital, où il était comme convalescent de fièvre intermittente. Il y avait eu dans la même période 4 autres cas appartenant aussi au 51e et au 62e de ligne, dont 1 à forme cérébrale, mortel au vingtième jour; 1 à forme cérébro-pulmonaire, suivi de *mort subite* au trente et unième jour. Dans la deuxième quinzaine de septembre, les troupes du Prince-Eugène ont changé de casernement, et *il n'y a pas eu de fièvres typhoïdes chez les nouveaux arrivés, ni dans les autres corps*. M. Coindet note, de plus, que le 51e de ligne, le 62e, et le 18e chasseurs à pied, *rentraient où venaient de rentrer du camp de Saint-Maur* au moment où ils ont fourni le plus de cas. Dans la première quinzaine d'octobre, les entrées se ralentissent, mais elles augmentent dans la deuxième, et de *nombreux cas* se déclarent encore dans la première quinzaine de novembre.

Hôpital Saint-Antoine. — M. Bucquoy signale aussi l'épidémie du quartier Saint-Antoine, et dit que les malades sont tous gravement atteints. On n'y voit plus les cas bénins qui s'étaient présentés le mois dernier. La forme adynamique domine surtout. Quelques cas avec accidents ataxiques se sont montrés dès la fin du premier septénaire : les affusions ont ici réussi admirablement. — M. Besnier, observant dans le même hôpital confirme les remarques de M. Bucquoy, et ajoute avoir vu deux cas d'abcès multiples dans la convalescence. Ces collections purulentes, rapidement formées, guérissent après l'incision et les lavages avec l'eau alcoolisée ou iodée, et cela très-facilement. M. Besnier a encore actuellement dans ses salles un sujet atteint de fièvre typhoïde ataxo-adynamique grave, qui présente en pleine période d'état, un *phlegmon superficiel, diffus de l'avant-bras*.

A Lariboisière (M. Millard), 13 cas ; 4 décès, 3 avec forme adynamique ou ataxique, 1 par mort subite au vingtième jour, (l'autopsie n'a pu en donner l'explication).

Affections des voies digestives. — Encore assez nombreuses. Angines catarrhales et phlegmoneuses, stomatites ulcéro-membraneuses, embarras gastriques et gastro-intestinaux. Pour la dysentérie, 41 malades ; 7 décès.

Fièvres intermittentes. — Il est un préjugé très-répandu et qui résulte de l'insuffisance de nos connaissances sur l'histoire épidémique des diverses localités, et qui consiste à considérer les fièvres intermittentes comme étant devenues très-rares à Paris. L'origine de ce préjugé est dans l'étude isolée de la statistique mortuaire de la ville, qui n'indique que le nombre des décès généralement insignifiant, et non le nombre des cas qui se produisent. D'autre part, ces fièvres étant liées le plus ordinairement à certains mouvements du sol plus ou moins localisés, il en résulte que les épidémies étant partielles, transitoires, échappent à la généralité des médecins. En réalité, les fièvres intermittentes ont toujours existé à Paris, mais elles diminuent en raison des améliorations apportées dans la ville, et si quelques mouvements de terrain mettent parfois à découvert des terres marécageuses et amènent quelques explosions partielles, celles-ci restent toujours locales et transitoires.

Les faits récemment observés par M. Féréol n'ont donc rien de bien extraordinaire, car il ne s'agit là que de manifestations partielles en rapport avec ces conditions transitoires énoncées plus haut.

M. Besnier termine ce qui est relatif aux fièvres intermittentes par des considérations sur les nombreuses erreurs qui peuvent fausser la statistique de ces affections, et en les indiquant il montre qu'on peut les éviter en mettant une grande précision dans les observations.

BIBLIOGRAPHIE.

Electricitatslehre für Mediciner (*Leçons sur l'électricité à l'usage des médecins*), par M. le docteur I. Rosenthal. — A. Hirschwald, Berlin, 1869, in-8 de 216 pages.

Malgré les applications de l'électricité à la médecine, et bien que l'emploi de l'électrisation soit passé dans la pratique ordinaire, il est peu de médecins qui connaissent scientifiquement l'histoire des diverses formes de l'électricité qu'ils emploient, et les données théoriques qui ont présidé à la construction des appareils que la physiologie et la thérapeutique peuvent utiliser. Cependant, sans ces notions précises, l'instrument de thérapeutique est souvent manié par routine, sans conviction réelle de faire un traitement rationnel, et, nous pouvons le dire sans crainte de démenti sérieux, plus d'un praticien électrise ses malades pour dire qu'il emploie l'électrisation, rappelant ces chirurgiens qui, du premier coup, voyaient la papille avec l'ophthalmoscope, et qui décrivaient rapidement des altérations qu'un observateur sérieux ne peut découvrir qu'à la suite d'un examen prolongé. Il est même triste de l'avouer, dans les hôpitaux, on peut voir bien souvent l'électrisation exécutée par des élèves qui savent au juste le nom du fabricant de l'instrument, et qui seraient bien embarrassés d'expliquer ce qu'ils veulent obtenir par l'électrisation; ils font ce qu'ils ont vu faire à leurs camarades et, le plus souvent, ne peuvent obtenir des explications indispensables que lorsque dans le service passe l'un des rares médecins qui, à Paris, se sont fait une réputation toute spéciale, et encore, ces conseils donnés rapidement, et dont la clarté laisse souvent à désirer, comptent pour bien peu. Il y a, il est vrai, le cours de physique, mais on y apprend l'électricité à une période des études où l'on n'en connaît pas l'importance, et d'ailleurs, ce n'est qu'au lit du malade qu'on peut étudier les applications thérapeutiques de l'électricité.

Heureusement pour les lecteurs qui comprennent l'allemand, Rosenthal, suivant la bonne habitude des professeurs désireux de vulgariser leur enseignement, a voulu être utile à ceux qui ne peuvent suivre ses leçons, en les publiant. Le succès l'a récompensé, puisqu'il publie une seconde édition. Nous ne voudrions pas exagérer l'importance de cet ouvrage, que nous considérons seulement comme une petite partie de ce

qui est à faire, surtout au point de vue pratique, mais ces leçons exposent nettement toutes les notions scientifiques qui seules peuvent permettre de bien comprendre les applications de l'électricité à la physiologie et à la thérapeutique. Cet exposé dogmatique prête peu à l'analyse, nous signalerons les titres des chapitres qui suffiront à montrer le but et l'utilité de cet ouvrage.

Les deux premiers chapitres sont consacrés à une rapide étude de l'électricité statique (électrisation par influence, condensateurs, machine électrique de Holtz ou machine à électrisation par influence et à pôles positif et négatif).

Dans les chapitres III et IV sont étudiés les caractères des courants électriques (force, direction, condensation, force électro-motrice, etc.).

Le cinquième chapitre sur l'électrolyse, la polarisation galvanique et les piles à courants constants, termine les notions les plus élémentaires par la description des électrodes inventés par M. Du Bois-Reymond pour écarter le phénomène de la polarisation ou les courants secondaires.

Les chapitres suivants paraissent, au premier abord, hérissés de difficultés; il faut en les lisant se rappeler jusqu'aux notions déjà éloignées pour nous de la trigonométrie; heureusement, la description d'appareils ingénieux permet de comprendre l'importance des lois de puissance, de rapidité de transmission des courants. C'est ainsi qu'à côté de la loi de Œhm, nous voyons dans le rhéostat de Wheatstone une application immédiate. A la suite de la formule de Kirchhoff, les rhéocordes de Du Bois-Reymond, avec leurs applications à la physiologie, nous démontrent qu'on ne saurait plus séparer certaines parties de la physiologie d'avec les données les plus nouvelles de la physique.

Quelque difficiles à suivre que soient ces notions, qu'on pourrait appeler techniques parce qu'elles semblent en dehors du champ ordinaire des études médicales, il suffit de les parcourir pour être convaincu des avantages des exposés dogmatiques et scientifiques qui sont présentés sous une forme concise et parfaitement claire. La lecture seule du dernier chapitre consacré aux applications de l'électricité à la thérapeutique fait voir que l'étude progressive des lois de propagation des courants et de la distribution de l'électricité à la surface ou dans l'épaisseur des conducteurs, simplifie singulièrement l'explication de l'action physiologique des courants induits.

On sait pourquoi les deux pôles d'une machine à induction agiront tantôt sur les nerfs de la peau, s'ils sont rapprochés, si les rhéophores sont munis de plaques ou de pinceaux, et comment les rhéophores à éponges tenus à une certaine distance agissent, au contraire, comme excitants de la contraction musculaire. La connaissance exacte des appareils prend toute sa valeur dans les détails des applications pratiques, et M. Rosenthal, tout en rendant pleine justice aux travaux de M. Duchenne, explique fort bien l'origine de quelques erreurs d'interprétation que cet ingénieux médecin a commises. Tous les courants induits agissent de même, et il n'y a pas, comme l'a cru M. Duchenne, de différences d'action entre les courants de la bobine primitive et ceux de la spirale secondaire de l'appareil employé par lui. Si M. Duchenne a été amené pratiquement à préférer les courants de la spirale secondaire pour l'excitation des nerfs sensitifs, ce n'est pas que l'action physiologique soit différente, comme il l'a cru. C'est dans la construction même de la spirale secondaire que se trouve l'explication des différences d'action. La longueur et la finesse du fil employé dans l'appareil amène une augmentation de résistance qui a peu d'importance si l'on agit sur l'épiderme sec, mais qui, lorsqu'on emploie les éponges mouillées, devient telle que les muscles ne pourraient plus être excités par le même courant qui excitait les nerfs de la peau.

M. Rosenthal n'a donné que des indications fort générales sur l'emploi thérapeutique, et il est à regretter que le sujet n'ait pas reçu des développements qui eussent ajouté à l'intérêt médical du livre. Les points qui méritaient, à notre avis, plus de détails sont, d'une part, l'action des courants continus, qui a été le sujet d'études récentes, et qui peut-être permettra de mieux connaître le rôle de l'électricité comme agent modificateur; d'autre part, l'action de l'électrolyse sur les tissus, et les tentatives récentes d'application de la lumière électrique à l'éclairage des cavités.

Le livre de M. Rosenthal peut être considéré comme comprenant les notions les plus directement physiques d'une œuvre de vulgarisation devenue nécessaire, et qui consistera à formuler sous une forme concise et claire les lois et les préceptes qui doivent guider le physiologiste et le médecin dans l'emploi de l'électricité. Il n'est pas inutile de rappeler souvent aux hommes spéciaux que beaucoup de médecins qui ne peuvent plus suivre les cours réclament autre chose que de longs traités utiles aux recherches scientifiques, mais dont il est fort difficile d'extraire des règles pratiques.

D'ailleurs, dans l'histoire même des applications de l'électricité, nous trouvons un exemple de la simplification à laquelle tendent les recherches en apparence les plus complexes. En effet, M. Duchenne a découvert par une série de recherches pratiques qu'il y a des points spéciaux du corps pour l'application d'un électrode, quand on veut faire contracter certains muscles. Faudrait-il pour chaque muscle apprendre empiriquement quel est ce point? Remak en établissant que ces points qu'il appelle *moteurs* ne sont autres que le lieu d'entrée du nerf dans le muscle, a établi une loi générale qui permet de retrouver facilement ces lieux d'élection lorsqu'on n'a pas oublié l'anatomie. Ziemssen, en publiant dans son traité de nombreuses figures où ces points sont déterminés, a facilité la connaissance de notions indispensables.

Les sciences dites collatérales ont de puissants moyens de s'imposer dans les études médicales, c'est de mettre en relief les conséquences pratiques de leurs applications, et à cet égard le livre de M. Rosenthal accomplit une tâche utile.

A. Henocque.

Index bibliographique.

Recherches sur la physiologie médicale de la respiration a l'aide de l'anapnographe ou spiromètre écrivant, par M. le docteur L. Bergeron. — Paris, 1869, A. Delahaye.

Le premier fascicule comprend la description de l'anapnographe, ses applications, considérations générales sur les voies respiratoires, rôle de la glande lacrymale dans la respiration.

Une épidémie de peste en Mésopotamie en 1867, par M. le docteur Tholozan. — Paris, 1869, Victor Masson.

La peste semble avoir disparu en Orient depuis vingt-trois ans, mais les faits que rapporte l'auteur montrent l'importance d'une surveillance active et de mesures sanitaires.

Leçons cliniques sur les maladies du cœur, par M. J. Bucquoy. — Paris, 1869, A. Delahaye.

L'auteur a réuni en une brochure les cinq leçons qu'il a professées à l'Hôtel-Dieu et qui ont été publiées par l'*Union médicale*.

Vaccine et variole. — Nouvelle étude expérimentale sur la question de l'identité de ces deux affections. — Paris, 1865, Asselin.

Cette étude a été faite au nom de la Société des sciences médicales de Lyon. Les rapporteurs étaient MM. Chauveau, Viennois, P. Megnot. Elle a été insérée dans la *Gazette hebdomadaire* en 1865, mais présente à nouveau un intérêt d'actualité.

Rapport sur la statistique des hôpitaux de San-José, de San-Lazaro et Desteno de Lisbonne pour l'année 1865, par M. le docteur Pedro da Costa Alvarenga, traduit du portugais par M. le docteur L. Papillaud. — Lisbonne, 1869.

Ces études statistiques, bien conçues, renferment des documents nombreux et complets.

Mémoires et comptes rendus de la Société des sciences médicales de

LYON, tome VIII, 1868 (avril et décembre), in 8°, 200 pages. — Paris, 1869, P. Asselin.

Nous avons, dans le courant de l'année, signalé plusieurs des travaux de la Société. Nous rappellerons les titres des mémoires :

Les leucocytes peuvent-ils naître spontanément dans les blastèmes ? par M. Lortet.

De la responsabilité du médecin devant le nourrisson et devant la nourrice, par M. P. Diday.

Quelques remarques sur la mélanose, par M. J. Drivon.

Note sur la paraplégie croisée, par M. J. Perroud.

Étude sur la physiologie pathologique de la fièvre, par M. Clément.

Étude clinique sur les suites des couches, par MM. Cugénot et Pujot.

Parmi les présentations et lectures :

Traitement chirurgical des abcès du sein, par M. le docteur Laroyenne, avec discussion.

Note sur un cas de goître exophthalmique, par M. Mollière.

Bronchite pseudo-membraneuse chronique, par M. le docteur Mayet.

Lipome déterminant une névralgie lombo-abdominale, par M. le docteur Mollière.

Kyste sébacé du prépuce, par M. Fochier.

Rétention d'urine due à un rétrécissement cicatriciel du vagin, par M. Gayet.

Inoculation de la tuberculose, par M. Arloing, avec discussion, etc., etc.

VARIÉTÉS.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

L'assemblée des professeurs a émis un vote favorable à la permutation de la chaire de pathologie générale pour la chaire de clinique actuellement vacante. Le vote a eu lieu, croyons-nous, à la majorité de 14 voix contre 6 et 2 billets blancs.

Nous félicitons notre ami M. Lasègue d'une solution qui lui est agréable, mais sans rien rabattre de l'opinion que nous avons maintes fois exprimée sur la question des permutations.

Nous croyons savoir également que le conseil académique a fait auprès du ministre une démarche pour demander que, intervenant dans les nominations, il intervienne également dans les permutations. A. D.

DÉCRET DE RÉORGANISATION DU CONSEIL D'HYGIÈNE.

Art. 1er. Le comité consultatif d'hygiène publique, institué près du ministère de l'agriculture et du commerce, est chargé de l'étude et de l'examen de toutes les questions qui lui sont renvoyées par le ministre, spécialement en ce qui concerne : les quarantaines et les services qui s'y rattachent ; les mesures à prendre pour prévenir et combattre les épidémies et pour améliorer les conditions sanitaires des populations manufacturières et agricoles ; la propagation de la vaccine ; l'amélioration des établissements thermaux et les moyens d'en rendre l'usage de plus en plus accessible aux malades pauvres ou peu aisés ; les titres des candidats aux places de médecins-inspecteurs des eaux minérales ; l'institution et l'organisation des conseils et des commissions de salubrité ; la police médicale et pharmaceutique ; la salubrité des ateliers.

Le comité d'hygiène publique indique au ministre les questions à soumettre à l'Académie impériale de médecine.

Art. 2. Le comité consultatif d'hygiène publique est composé de dix-huit membres. Sont de plein droit membres du comité : 1° le directeur des affaires commerciales au ministère des affaires étrangères ; 2° l'inspecteur du service de santé militaire ; 3° l'inspecteur général du service de santé de la marine ; 4° le directeur général des douanes ; 5° le directeur de l'administration générale de l'assistance publique ; 6° le secrétaire général du ministère de l'agriculture et du commerce ; 7° le directeur du commerce intérieur ; 8° l'inspecteur général du service sanitaire ; 9° l'inspecteur général des écoles vétérinaires.

Le ministre de l'agriculture et du commerce nomme les neuf autres membres du comité, qui sont pris, savoir : deux parmi les conseillers d'État et administrateurs ; quatre parmi les docteurs en médecine ; un parmi les ingénieurs des ponts et chaussées ou des mines ; un parmi les architectes ; un parmi les chimistes. En cas de vacances, la nomination de ces membres est faite sur une liste de trois candidats présentés par le comité. Le président est nommé directement par le ministre.

Art. 3. Un secrétaire ayant voix délibérative, nommé par le ministre, est attaché au comité.

Le chef du bureau de la police sanitaire et industrielle assiste aux séances du comité, avec voix consultative.

Un auditeur au conseil d'État peut être attaché, avec voix consultative, au secrétariat du comité.

Le ministre peut, en outre, autoriser à assister, avec voix délibérative ou consultative, d'une manière permanente ou temporaire aux séances du comité, les fonctionnaires dépendant de son administration et dont les fonctions sont en rapport avec les questions de la compétence du comité.

Le ministre peut aussi nommer membres honoraires du comité des personnes qui en ont fait partie.

Art. 4. Les membres présents aux séances du comité ont droit, pour chaque séance, à des jetons dont la valeur est fixée par arrêté du ministre.

Le secrétaire du comité ne reçoit pas de jetons de présence ; il touche un traitement annuel qui sera fixé par arrêté du ministre.

Art. 5. Le comité se réunit une fois par semaine. L'ordre et le mode de ses délibérations sont réglés par des arrêtés du ministre.

Art. 6. Les membres du comité ne pourront faire partie d'aucun autre conseil ou commission de salubrité ou d'hygiène publique, soit de département, soit d'arrondissement.

Art. 7. Le décret du 23 octobre 1859 est et demeure rapporté.

— La séance de rentrée de l'École préparatoire de médecine et de pharmacie et de l'École préparatoire à l'enseignement des sciences et des lettres, de Nantes, a eu lieu le 8 novembre dernier.

La séance a été ouverte par une allocution de M. Lame, inspecteur de l'Académie ; puis M. Viaud-Grand-Marais, professeur de pathologie médicale, a fait l'éloge de son prédécesseur, M. O. Pihan-Dufeillay ; M. le docteur Lapeyre a ensuite pris la parole pour l'École des sciences, et M. le docteur Laennec, secrétaire, a lu un rapport sur les concours et examens de réception à l'École de médecine pendant l'année scolaire 1868-69.

Voici les noms des lauréats de l'École de médecine :

Étudiants en médecine. — Élèves de 1re année : 1er prix : M. Café (du Cellier) ; 2e prix : M. Plantard de Rezé. — *Élèves de 2e année* : 1er prix : M. Kirmisson de (Nantes) ; 2e prix : M. Dianoux (de Nantes). — *Mentions honorables* : M. Thébaud (de Nantes), et M. Porson, de Saint-Omer (Pas-de-Calais). — *Élèves de 3e année* : 1er prix : M. Ribard (de Napoléon-Vendée) ; 2e prix : M. Moreau (de Châtillon-sur-Seine).

Concours pour les prix de clinique : 1er prix : M. Lamy (de Nantes) ; 2e prix : M. Cado (d'Herbignac).

Étudiants en pharmacie. — 1er prix : M. Corbineau (du Cellier) ; 2e prix : M. Baudoin, de la Rochelle (Charente-Inférieure).

— Au Val de-Grâce, du 3 au 18 novembre, a eu lieu le concours pour 13 places de médecins traitants dans le service hospitalier (9 pour la section de chirurgie et 4 pour la section de médecine).

Ont été désignés au choix du ministre, MM. les médecins-majors de 2e classe : Thierry de Maugras, Meige, Malaval, Giard, Bourot, Chabert, Vincent Cenod, Mathis et Arnaud ; — pour la section de médecine, MM. Azaïs, Paoli, Guillemin, et de Courtois, médecins-majors de 2e classe.

— M. le docteur Édouard Meyer commencera son cours public sur les maladies des yeux, dans l'amphithéâtre n° 2 de l'École pratique, le mardi 30 novembre, à deux heures, et le continuera les samedis et mardis suivants, à la même heure.

Un cours pratique des opérations sur les yeux, ainsi que des conférences cliniques, commenceront le lundi 6 décembre, à midi, rue de l'École-de-Médecine, 41.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 9 décembre 1869.

Académie de médecine : PRÉPARATION DU CHLORAL. — MORT DE ROBINET. — PRIX D'ARGENTEUIL. — PROTOXYDE D'AZOTE COMME ANESTHÉSIQUE. — ABLATION COMPLÈTE DE L'UTÉRUS. — MÉDECINS DES HÔPITAUX, DOCTEURS EN MÉDECINE ET OFFICIERS DE SANTÉ.

L'avant-dernier numéro de la GAZETTE HEBDOMADAIRE annonçait que les pharmaciens cherchaient à simplifier et à préciser la préparation du chloral; et l'on a vu, par la lettre de M. le docteur Picot, insérée dans notre dernier numéro, combien il importe, pour l'expérimentation physiologique et pour l'emploi thérapeutique, d'être fixé sur les caractères physico-chimiques du chloral pur. La note lue, dans l'avant-dernière séance de l'Académie par M. Roussin, a donc, indépendamment de son importance, un grand mérite d'à-propos.

La condition principale de la production du chloral c'est la deshydratation absolue du chlore et de l'alcool, qui doivent réagir l'un sur l'autre. Moyennant cette condition, l'hydrate de chloral se prend toujours en masse cristalline par le refroidissement de l'appareil dans lequel il a pris naissance. Les produits secondaires qui le souillent étant ensuite éliminés par l'expression réitérée de la masse, l'hydrate de chloral est purifié par une simple distillation dans une cornue de verre. M. Roussin n'en a pas obtenu moins de 9/10 d'alcool absolu soumis à l'action du chlore anhydre; dès à présent le prix de revient ne dépassera pas 46 francs le kilogramme; le magnifique échantillon présenté à l'Académie pesait 800 grammes.

L'hydrate de chloral est en longues aiguilles prismatiques enchevêtrées, blanches, ne répandant à l'air aucune vapeur apparente, mais d'une odeur assez forte rappelant celle du chloroforme souillé de chlore; la saveur, d'abord douce, devient ensuite un peu acre. Pressé entre des doubles de papier buvard, il ne laisse aucune tache; il se volatise lentement à l'air libre à la température ordinaire sans laisser aucun résidu; il est sensiblement hygrométrique dans un air saturé d'humidité; il fond à + 49 degrés, et bout sans subir aucune altération entre + 115 et + 120 degrés. Il est très-soluble dans l'eau, dans l'éther, le chloroforme, le sulfure de carbone, la benzine, les corps gras. La solution aqueuse de chloral limpide, incolore, peu odorante, neutre, d'une saveur particulière, douce, n'est point précipitée par l'azotate d'argent. Cette solution, même assez étendue, se trouble à froid par la potasse ou par les carbonates alcalins : c'est du chloroforme facilement reconnaissable à son odeur, qui se précipite en gouttelettes en même temps qu'il se produit du formiate alcalin aux dépens du chloral dédoublé.

JEANNEL.

Un des membres les plus anciens, les plus actifs de l'Académie (section de pharmacie), un de ses anciens présidents, M. le professeur Robinet, vient de succomber. Suivant l'usage, le président actuel, M. Blache, a annoncé cette mort en séance; mais elle n'était que trop connue; les obsèques avaient eu lieu lundi. M. Mialhe a prononcé sur la tombe un discours qui, lu mardi devant l'Académie, a été accueilli par de vives marques de sympathie.

La mort de M. Robinet, dont les travaux avaient toujours dépassé la sphère de la pharmacie pour s'étendre à l'hygiène, eût été en tout temps une perte sensible pour l'Académie et pour la science; elle l'est plus encore en ce moment, où elle vient interrompre une étude d'ensemble sur l'hydrographie de la France.

Dans la même séance, M. Broca, *retour d'Égypte*, a lu un rapport très-étendu sur le concours pour le prix d'Argenteuil. Cette fois encore, la commission ne décerne pas à un travail unique la valeur intégrale du prix; mais elle accorde 5000 fr. à M. Corradi (de Florence), 2000 francs à MM. Mallez et Tripier, et 1000 francs à M. Reliquet.

On a entendu ensuite un mémoire de notre collaborateur M. Jeannel sur le protoxyde d'azote considéré comme anesthésique. Ses conclusions diffèrent sensiblement, on le verra, de celles de M. Krishaber et de M. Magitot, consignées dans le tome VII du DICTIONNAIRE ENCYCLOPÉDIQUE DES SCIENCES MÉDICALES (p. 690 et 691). Nous publions dans ce numéro le très-intéressant mémoire de M. Jeannel.

Enfin M. Péan a exposé les péripéties assez émouvantes d'une remarquable opération. Il s'agit de l'ablation d'un utérus trouvé malade et adhérent au cours d'une ovariotomie. Nous prenons la liberté d'emprunter à la GAZETTE DES HÔPITAUX, qui a reçu sur ce point une communication directe de M. Péan, la description du manuel opératoire.

« M. Péan fit porter la section sur le vagin, et par la plaie il fit passer à travers le vagin, d'avant en arrière, un double fil, à l'aide duquel il pratiqua deux ligatures. Celle du côté gauche portait sur le grand kyste de l'ovaire; celle du côté droit embrassait toute la partie du vagin correspondant à l'utérus, et isolant, en outre de cet organe, l'ovaire et la trompe du côté droit. Après avoir posé ces deux ligatures, M. Péan excisa un peu au-dessus d'elles toutes les parties qui s'y trouvaient comprises; puis, à l'aide de tractions assez fortes, il rapprocha de la paroi abdominale le *double moignon*, si l'on peut employer ce terme, pour les tissus qui devaient se mortifier de part et d'autre au-dessus des ligatures.

» La plaie abdominale ne fut pas réunie dans la partie de son étendue correspondante à ce double moignon. Trois tubes de caoutchouc, destinés à donner issue aux liquides épanchés ou sécrétés et à pratiquer des injections détersives, furent glissés vers le fond du kyste. Des adhérences trop intimes n'avaient pas permis de séparer ce fond du kyste de la paroi du petit bassin, et l'on avait dû le laisser en place. Néanmoins, il se détacha de lui-même vers le trentième jour, et l'on put retirer les tubes de caoutchouc. A ce moment, les ligatures étaient tombées sans qu'il résultât de leur chute aucune perforation du côté du vagin, car des adhérences solides avaient eu le temps de se produire entre les surfaces de section correspondantes de cet organe. Les tissus mortifiés s'étaient exfoliés peu à peu et étaient sortis par la partie de la plaie abdominale, qui jusqu'alors était restée béante. Bientôt cette ouverture se ferm elle-même et la guérison fut complète. »

Un fait vient de se passer à Durtal (Maine-et-Loire), qui nous paraît contraire aux droits que confère le diplôme de docteur en médecine et à la suprématie que la loi lui attribue à l'égard du diplôme d'officier de santé.

Un honorable docteur, exerçant depuis quelque temps à Durtal, où se trouve un hôpital civil desservi par deux officiers de santé, a introduit devant la Commission administrative une demande à fin d'être nommé médecin titulaire de cet hôpital, sans exiger pourtant l'exclusion de ses confrères, mais offrant

de partager le service avec eux. La Commission a repoussé la demande, et offert au postulant une place de *médecin adjoint*, qu'il a refusée.

Or, d'une part, aux termes de la loi de ventôse (article 27), les médecins et chirurgiens en chef des hôpitaux et hospices civils doivent être docteurs en médecine, à moins qu'il n'existe pas de médecins de cet ordre dans la localité. D'autre part, la même loi (article 29) interdit aux officiers de santé de pratiquer les grandes opérations chirurgicales sans l'assistance d'un docteur en médecine. La Commission administrative s'est-elle appuyée, dans son refus, de la disposition de la loi du 7 août 1851, qui ne lui permet pas de révoquer les médecins en chef sans l'approbation du préfet et la sanction du ministre? ou bien a-t-elle pensé que la nomination d'un officier de santé, une fois faite à défaut d'un docteur, devenait définitive? Dans le premier cas, rien ne serait plus simple que de provoquer l'intervention de l'autorité supérieure. Dans le second cas, la situation créée par la Commission est singulière : ou elle provoque une infraction formelle à la loi de ventôse, en reconnaissant et en attribuant à des officiers de santé le droit de pourvoir à toutes les nécessités, même les plus graves, du service médical, dans une localité où pratique un docteur-médecin (au risque de les exposer à des demandes d'indemnités de la part des opérés (article 29); ou, si elle ne reconnaît pas ce droit, elle oblige les médecins d'un grand établissement public à remettre chaque jour le bistouri entre les mains d'un autre confrère, qui, lui, pourra et devra décider de l'opportunité des opérations, des procédés opératoires, du traitement consécutif, c'est-à-dire se constituer d'autorité plus chirurgien en chef que le chirurgien titulaire et le chirurgien adjoint. La question est délicate, nous en convenons. La Commission a vu un droit acquis dans une prise de possession plus ou moins ancienne; mais la loi est-elle moins impérative que les convenances?

A. Dechambre.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Physiologie pathologique.

Note sur le protoxyde d'azote considéré comme agent anesthésique, par le docteur Jeannel. Lue à l'Académie de médecine dans la séance du 7 décembre 1869.

La présente note se divise en deux parties : dans la première, je me propose de motiver des conclusions relatives à l'emploi de l'anesthésie protoazotique; dans la seconde, de décrire le procédé qui me paraît le meilleur pour obtenir le protoxyde d'azote purifié et propre aux inhalations.

Première partie. — Les rénovateurs des inhalations anesthésiques de protoxyde d'azote en affirment l'efficacité et l'innocuité; ils répondent aux dénégations, aux doutes par des faits publics chaque jour plus nombreux. En Amérique, on ne compte plus les cas d'anesthésie protoazotique. Le docteur Colton, dentiste américain cité par M. Duchesne aîné, aurait apporté en Angleterre un registre de 27,000 attestations de succès. Le protoxyde d'azote est passé dans la pratique journalière de la Société odontologique de Londres; on l'emploie au *Dental hospital* et à l'*ophthalmic hospital*. Le docteur Marion Sims s'en est servi avec succès pour de grandes opérations.

M. Préterre en a le premier préconisé l'usage à Paris; plusieurs autres dentistes, M. Duchesne aîné, M. Evans, M. Démirimonde, l'emploient très-fréquemment; tous publient les résultats de leur pratique et convient les médecins à venir contrôler leurs succès.

J'ai répondu à cette invitation. Je ne me suis pas contenté de voir pratiquer les inhalations de protoxyde d'azote, j'en ai étudié les effets sur moi-même afin de les pouvoir comparer avec ceux de l'éther et du chloroforme que j'avais déjà reconnus par de nombreuses expériences personnelles.

— Voici d'abord ce que j'ai constaté sur moi-même me trouvant à jeun :

Le protoxyde d'azote est inodore; au début de l'inhalation, il ne détermine aucune irritation des voies respiratoires; il m'a paru sans saveur.

La première inspiration, et je puis dire le premier contact du gaz avec les membranes pulmonaires, produit une sensation générale d'engourdissement comparable au besoin du sommeil; à la seconde inspiration, la sensation est celle de l'engourdissement; je vois apparaître cette gaze vibrante que la plupart des observateurs ont signalée comme caractérisant le début de l'anesthésie chloroformique ; à la troisième inspiration, l'engourdissement fait de rapides progrès, mais l'intelligence persiste avec la liberté des mouvements; je me pique la main avec une épingle dont je m'étais pourvu et je constate que la sensibilité est déjà très-émoussée; à la quatrième inspiration, je commence à être séparé du monde extérieur mes idées sont vagues et exaltées; cependant je puis encore de ma main droite enfoncer l'épingle dans la peau de ma main gauche et constater que je ne ressens pas les piqûres : l'extinction de la sensibilité n'est pas complète, je perçois un contact comme celui d'un corps obtus; la gazeque j'ai devant les yeux est blanche et très-éclatante, sauf la vibration dont elle est animée, elle ressemble à un phosphène persistant. Je continue d'assister à l'expérience dont je suis l'objet.

Vers la cinquième inspiration, je perds connaissance; je m'endors d'un sommeil profond qu'aucun rêve ne vient troubler; cependant on a retiré de ma bouche l'appareil inhalateur sans que je m'en sois aperçu, et au bout d'un temps qu'on m'a dit avoir été d'une demi-heure environ, je me suis réveillé. L'engourdissement d'abord assez lourd s'est dissipé rapidement à mesure que je respirais de l'air pur. Après quatre ou cinq larges inspirations, je me suis levé le front couvert de sueur, avec un peu de céphalalgie sus-orbitaire, mais en pleine possession de mes forces physiques et de mes facultés intellectuelles. J'avais consommé 10 à 12 litres de protoxyde d'azote.

Après quelques minutes de conversation, j'ai monté lestement cinq étages pour aller examiner les appareils et le gazomètre qui servent à préparer et à conserver le gaz. Ensuite j'ai pu faire sans fatigue un trajet de 2 kilomètres et j'ai déjeûné de très-bon appétit. Je n'ai rien perdu de mon activité pendant le reste de la journée; j'ai seulement éprouvé un peu plus de fatigue que d'habitude en atteignant l'heure du repos.

Le docteur Combier, médecin aide-major à l'hôpital Saint-Martin, qui a essayé deux fois sur lui-même les inhalations de protoxyde d'azote en a constaté comme moi la puissante efficacité, l'action passagère et l'innocuité. Il a bien voulu me remettre la note suivante :

« Soumis à deux reprises différentes pour avulsions dentai-
» res aux inhalations de protoxyde d'azote à l'aide de l'appa-
» reil de M. Duchesne aîné, voici les remarques que j'ai faites
» et avec d'autant plus d'attention, je m'empresse de le dire,
» que l'abolition de la conscience est tardive sous l'influence
» de cet anesthésique.

» Dès la troisième ou quatrième inspiration du gaz qui n'a
» pas d'odeur et dont s'accommodent très-bien mes poumons,
» sans menaces de toux ni de suffocation, sans saccade, sans
» précipitation dans l'acte respiratoire, j'éprouve une lourdeur
» de tête, un peu de fatigue musculaire générale. Puis ma vue
» se trouble, les objets placés en face de moi se mettent en
» mouvement, deviennent confus, mal dessinés, enfin dispa-
» raissent, et cependant j'entends encore très-bien le bruit de

» la rue et ce que disent les deux personnes qui sont auprès » de moi. Une ou deux inspirations de plus, l'ouïe à son tour » se trouble, se pervertit : je n'entends plus rien qu'un roulement, un vacarme comme celui d'un chemin de fer pénétrant sous un tunnel, à ce moment, ma connaissance est » parfaite ; je suis encore maître de ma volonté, bien que déjà » je la sente faiblir; ainsi je m'aperçois que je ne suis pas bien » d'aplomb sur le fauteuil où je suis assis, et je rectifie de moi-» même la position de mes jambes qui étaient croisées, sachant » très-bien où je suis, pourquoi je suis là, et que je dois con-» server dans l'intérêt de l'opération une immobilité parfaite. » Jusque-là, avec cette abolition de la vue et cette perversion » de l'ouïe, je ne cesse de penser, et même ma pensée, toute » entière concentrée sur un point, l'analyse des sensations » nouvelles de mon être, me paraît un instant plus lucide, » exaltée et comme dégagée des attaches terrestres. Cet état » dure à peine quelques secondes; sous l'influence d'une ins-» piration nouvelle du gaz, mes idées se brouillent à leur tour, » je sens que *je m'en vais*, sans effort, sans la moindre raideur » musculaire, comme l'on passe de l'état de veille au sommeil. » J'ai cependant encore conscience du bruit qui persiste dans » mes oreilles; je sens vaguement que l'on retire l'embout de » mes lèvres, que l'on touche à mes dents, mais c'est une im-» pression obtuse qui ne ressemble en rien à la douleur.

» Respirant de l'air atmosphérique, je reviens à moi très-» rapidement, mais d'une façon graduelle, sans le moindre » abattement, sans excitation, l'esprit très-dispos, et je fais la » remarque que le sens de l'ouïe s'est rétabli un peu avant ce-» lui de la vue. Une fois bien réveillé, je me retrouve aussitôt » dans mon état normal, et de tout ce qui vient d'avoir lieu, » je conserve un souvenir plutôt agréable que pénible. »

Les phénomènes produits chez les sujets anesthésiés sous mes yeux concordent avec les observations personnelles dont je viens de donner le détail; les plus craintifs ne sont pas mis en défiance par l'odeur comme lorsqu'il s'agit du chloroforme ou de l'éther, la toux n'entrave pas les premières respirations, le sommeil, l'insensibilité, la résolution musculaire surviennent avec la plus surprenante rapidité, sans agitation, sans délire, et se dissipent sans laisser de traces aussitôt que l'air pur est rendu aux organes respiratoires. Toutefois, l'anesthésie protoazotique est accompagnée de troubles profonds de l'hématose et compliquée d'une sorte d'asphyxie, car les lèvres et la conjonctive oculaire prennent une teinte plus ou moins violette, surtout chez les sujets très-colorés. C'est un commencement de mort, on ne saurait le méconnaître, comme l'anesthésie chloroformique elle-même, mais je n'y trouve pas la dyspnée, l'anxiété, la céphalalgie, l'abattement, qui accompagnent ou suivent l'asphyxie carbonique. Les poumons continuent d'exhaler l'acide carbonique provenant des combustions organiques, l'exhalation de ce gaz sous l'influence de l'anesthésie protoazotique est même augmentée. D'après Ph. Zimmermann, qui a expérimenté sur des lapins, cette augmentation serait comparativement à l'état normal dans le rapport de 8 à 13; d'après d'autres observateurs qui ont expérimenté sur l'homme, elle serait dans le rapport de 1 à 2 environ.

D'autre part, l'anesthésie protoazotique est différente de l'asphyxie par l'azote ou par l'hydrogène, gaz irrespirables et inertes. Le protoxyde d'azote exerce incontestablement une action stupéfiante sur les nerfs de la vie de relation.

La première conclusion à laquelle on est amené par l'examen des faits, c'est que le protoxyde d'azote dont on se sert aujourd'hui n'est pas le gaz dont se sont servis pour leurs expériences d'inhalations les premiers observateurs, et par suite desquelles ils l'avaient nommé gaz hilariant.

Dans le principe, on recueillait, probablement sans se préoccuper de le purifier, le gaz provenant de la calcination à feu nu de l'azotate d'ammoniaque qui peut-être était lui-même impur. Or, il est certain que le gaz non purifié contient toujours des gaz étrangers. La décomposition nette de l'azotate d'ammoniaque en eau et en protoxyde d'azote n'a lieu qu'entre + 170 degrés et + 250 degrés; une température plus élevée le décompose en azote, en bioxyde d'azote et en acide hypoazotique. Il est évident que les parois d'un vase exposé à l'action directe du feu sont facilement échauffées à une température supérieure à + 250 degrés. La différence des effets obtenus s'explique donc très-bien par les soins apportés à la purification du gaz.

D'ailleurs le gaz respiré par Davy était certainement mélangé d'air, car on le recueillait dans des vessies de soie plus ou moins perméables, et permettant l'introduction de l'air par diffusion.

— Examinons maintenant les questions que soulève l'emploi du protoxyde d'azote comme anesthésique.

1° Produit-il des effets comparables à ceux de l'éther ou du chloroforme?

Les expériences personnelles que j'ai citées, les faits dont dont j'ai été témoin et l'examen des faits publiés, m'autorisent à répondre affirmativement. J'ajoute que les inhalations de protoxyde d'azote produisent l'insensibilité sans aucune stimulation préalable et bien plus rapidement que celles de vapeur de chloroforme et à plus forte raison que celles de vapeur d'éther. Il est d'ailleurs très-facile d'expliquer cette action plus rapide. L'anesthésique gazeux étant respiré pur, tandis que les vapeurs de chloroforme ou d'éther ont toujours l'air atmosphérique pour véhicule.

2° L'anesthésie protoazotique pourrait-elle être appliquée aux opérations chirurgicales? La pratique des dentistes démontre qu'elle est applicable aux opérations de courte durée; mais le doute subsiste quant aux grandes opérations.

L'anesthésie protoazotique est aussi complète, aussi profonde que l'anesthésie chloroformique; si elle en diffère, c'est par la rapidité surprenante de l'invasion qui se manifeste dès que le gaz arrive au contact du poumon; c'est par la facilité non moins surprenante de sa disparition dès que le sujet inspire de l'air pur.

Il suffirait donc probablement de continuer avec ménagement les inhalations protoazotiques plus ou moins mélangées d'air au moyen de l'inhalateur Galante, ou de les rendre intermittentes, selon les phénomènes fournis par la circulation, la respiration et la sensibilité, comme il est de règle de le faire lorsqu'on dirige les inhalations chloroformiques, pour prolonger l'insensibilité autant qu'on le jugerait nécessaire.

3° L'anesthésie protoazotique offre-t-elle plus ou moins d'innocuité que l'anesthésie chloroformique?

Une conclusion définitive à cet égard serait aujourd'hui prématurée. Si l'on en croit les dentistes qui l'emploient journellement, c'est un jeu. L'engourdissement, pour ainsi dire superficiel, c'est-à-dire n'atteignant pas l'appareil nerveux de la vie animale, ne dépasse pas le temps strictement nécessaire pour l'extraction des dents et n'offre aucun danger. Ils avouent cependant et ils appréhendent des convulsions, un délire passager plus ou moins violent dont ils ont été quelquefois témoins.

Ils citent un nombre très-considérable de cas heureux, ils affirment qu'aucun cas de mort n'est encore à la charge de l'anesthésie protoazotique.

Rappelons-nous que l'anesthésie éthérique a tout d'abord été prônée comme nullement dangereuse et qu'on a vu les cas mortels se multiplier à mesure que l'usage s'en est répandu. L'extrême rapidité avec laquelle l'engourdissement protoazotique disparaît pour faire place à l'exercice régulier des fonctions; la résistance relative de la vie chez les animaux plongés dans une atmosphère de protoxyde d'azote, ainsi qu'il résulte des remarquables expériences de M. Limouzin, autorisent à présumer que ce gaz est un anesthésique moins dangereux que l'éther ou le chloroforme; voilà tout, mais de quelque nature qu'elle soit, l'anesthésie est une entreprise contre la vie, il est donc profondément regrettable de la voir employer pour des opérations dont la douleur n'augmente pas le danger, et par des personnes étrangères à la science médicale.

4° Les inhalations protoazotiques peuvent-elles être pratiquées aussi commodément que les inhalations éthériques ou chloroformiques?

A cet égard, l'avantage doit rester aux anesthésiques liquides toujours faciles à transporter, non moins faciles à administrer sans aucun appareil. Le protoxyde d'azote, au contraire, exige une fabrication presque continue, un gazomètre fixe de grande dimension, ou tout au moins des réservoirs portatifs volumineux en caoutchouc; il ne peut être inhalé que moyennant l'adaptation d'un masque couvrant la bouche et les narines, ou d'un embout pénétrant dans la bouche, l'orifice nasal étant alors intercepté par un pince-nez.

Du reste, le tube inhalateur est à deux soupapes inverses : l'une, s'ouvrant pendant l'inspiration, laisse arriver le protoxyde d'azote : elle se ferme pendant l'expiration; l'autre, s'ouvrant pendant l'expiration, se ferme pendant l'inspiration.

L'appareil pour préparer et purifier le protoxyde d'azote, le gazomètre pour le conserver, ne pourraient être établis que dans les hôpitaux; les réservoirs portatifs en caoutchouc sont très-embarrassants et d'une imperméabilité imparfaite. Enfin les appareils inhalateurs, comme l'a fait remarquer M. Ricord, causent de vives appréhensions et par suite des désordres plus ou moins graves chez les sujets déjà terrifiés par les préparatifs d'une opération.

Quant à l'emploi du protoxyde d'azote comme anesthésique, je propose les conclusions suivantes :

1° Le gaz purifié tel qu'on le prépare aujourd'hui ne produit pas le délire gai décrit par les auteurs du commencement de ce siècle.

2° L'anesthésie protoazotique est aussi complète que l'anesthésie chloroformique; elle en diffère essentiellement par la rapidité de l'invasion, par l'absence de stimulation au début et par la facilité du retour à l'état normal; elle en diffère aussi par un caractère plus prononcé d'asphyxie.

3° Elle est très-facilement applicable aux opérations de courte durée; il est probable qu'on pourra l'appliquer aux grandes opérations chirurgicales, moyennant l'intermittence convenablement dirigée des inhalations.

4° Il est permis de présumer qu'elle expose moins que l'anesthésie chloroformique à des accidents mortels, mais elle y expose certainement; elle devrait donc être exclusivement réservée aux opérations dont le danger est accru par la douleur; la pratique en devrait être entourée de garanties et de précautions scientifiques.

5° Le protoxyde d'azote est d'un usage moins commode que les anesthésiques liquides en raison des appareils qu'il nécessite.

Deuxième partie. — Il me reste à décrire les procédés de préparation et de purification du protoxyde d'azote.

On trouve actuellement au commerce de la droguerie, au prix de 3 francs le kilogramme, de l'azotate d'ammoniaque très-pur et parfaitement cristallisé. Avant de l'employer, il faut le faire fondre à la température de + 125 degrés environ dans une capsule de porcelaine. Il perd alors 5 à 6 pour 100 d'eau.

1000 grammes d'azotate d'ammoniaque pur et sec produisent théoriquement 283 litres, 69 de protoxyde d'azote.

Pour remplir un gazomètre de 200 litres, l'appareil se compose d'une cornue tubulée en grès de 3 ou 4 litres, d'un serpentin refroidi en grès, d'un flacon vide à deux tubulures de 2 litres, de deux purificateurs en verre et d'un flacon laveur à trois tubulures de 2 litres.

1 kilogramme d'azotate d'ammoniaque fondu et concassé est introduit dans la cornue; la tubulure fermée par un bouchon percé reçoit un thermomètre dont l'échelle est extérieure. Le col de la cornue s'adapte à la partie supérieure du serpentin; la partie inférieure de celui-ci s'engage dans l'une des tubulures du flacon vide dont l'autre tubulure est jointe au premier purificateur qui contient 2 kilogrammes de protosulfate de fer cristallisé, humide, l'extrémité du premier purificateur communique par un caoutchouc avec le second de même dimension qui est rempli de pierre-ponce imprégnée de potasse caustique ou de lait de chaux; le second purificateur aboutit au flacon laveur où le gaz devra barboter dans de l'eau; enfin le flacon laveur muni d'un tube de sûreté est mis en communication avec la partie supérieure du gazomètre, lequel est équilibré par des contre-poids et est muni d'un tube de décharge suivi d'un inhalateur à robinet.

Les choses étant ainsi disposées, et tous les joints de caoutchouc bien assurés, chauffez la cornue au moyen d'un réchaud, ou mieux, d'une couronne de gaz d'éclairage. Dès que la température intérieure de la cornue s'élève à + 170 degrés, le sel se décompose et commence à fournir un dégagement régulier de protoxyde d'azote et de vapeur d'eau entraînant de l'azotate d'ammoniaque non décomposé. L'eau et le sel condensés dans le serpentin s'écoulent dans le flacon vide. Il ne faut pas que la température s'élève au-dessus de + 250 degrés; passé ce terme, il se produirait de l'azote, du bioxyde d'azote et de l'acide hypoazotique. Du flacon vide le protoxyde d'azote refroidi passe dans le premier purificateur rempli de sulfate ferreux humide où il se dépouille du bioxyde d'azote et de l'acide hypoazotique dont il peut être souillé; le second purificateur rempli de ponce alcaline assure la purification qui se complète dans le flacon laveur où le barbotage du gaz indique la marche de l'opération.

Il faut perdre les vingt ou trente premiers litres de gaz rassemblés dans le gazomètre; ils sont mêlés avec l'air de l'appareil qu'ils ont entraîné.

Les appareils actuellement montés chez les dentistes diffèrent par quelques détails de celui que je viens de décrire. Le plus souvent, les purificateurs remplis de sulfate ferreux et de ponce alcaline que je viens d'indiquer sont remplacés par des flacons de Wolff contenant des solutions concentrées de sulfate ferreux et de potasse caustique.

Cette disposition, d'ailleurs très-bonne au point de vue de la purification du gaz, a l'inconvénient d'exiger un surcroît de pression intérieure pour le dégagement, et par suite de rendre les pertes plus difficiles à éviter par les joints de l'appareil.

Le gaz protoxyde d'azote n'est pas absorbé par la potasse (acide carbonique); l'eau aérée avec laquelle on l'agite le dissout partiellement sans devenir acide (bioxyde d'azote, acide hypoazotique); chauffé dans une cloche courbe sur le mercure avec un peu de sulfure de baryum, il fournit un volume d'azote égal au sien (oxygène, air); il est entièrement soluble dans son volume d'eau distillée bouillie (air, azote).

Pathologie interne.

De l'ictère grave de cause alcoolique, par M. Aron, médecin major répétiteur à l'hôpital militaire de Strasbourg.

(Fin. — Voyez les numéros 41, 45 et 48).

Nous arrivons aux considérations qui se rapportent à la *nature* et à la physiologie pathologique de la maladie. On sait combien, dans ces dernières années, cette question a soulevé de discussions parfois fort animées, entre autres à la Société médicale des hôpitaux en 1862. Des symptômes cliniques communs, l'ictère avec somnolence typhique, délire, coma, pétéchies, se rencontrent, en effet, dans un certain nombre d'états morbides qui ne sauraient être confondus, comme, d'une part, le typhus, les fièvres bilieuses, la pyémie, et, de l'autre, des affections du foie également variées, imperméabilité des conduits cholédoque et hépatique, cirrhose, dégénérescence graisseuse, voire même cancéreuse, lorsque ces lésions sont assez étendues pour compromettre les fonctions sécrétoires de l'organe, comme le fait plus activement l'atrophie aiguë du foie, ces altérations anatomiques ayant pour effet commun l'intoxication du sang par les éléments que le

foie est désormais incapable de transformer. Deux courants d'opinion se sont à cette occasion heurtés, non sans profit pour les esprits impartiaux auxquels il a été donné de catégoriser dès lors les états divers confondus sous l'étiquette commune d'ictère grave.

Se basant sur les nombreux travaux des médecins allemands et anglais que nous avons cités, ainsi que sur les recherches de Robin, Charcot, Gubler, les uns ont insisté spécialement sur la constante existence de la lésion atrophique du foie, tandis que d'autres, comme Monneret, Blachez, ont légitimement paru fondés à opposer ces faits aux plus rares, il est vrai, où l'altération du foie était soit banale, soit réduite à peine à l'infiltration de quelques cellules ou même absolument nulle. Ces contrastes, nous les retrouvons encore dans quelques recherches que nous avons pu faire depuis cette discussion, et dont le résultat est la possibilité, dans la minorité des cas, de l'absence de la lésion anatomique, mais sa coïncidence plus ordinaire (1).

Comment concilier ces faits d'apparence si disparate? Plusieurs questions doivent nous occuper : 1° Quelle est la cause des symptômes nerveux typhoïdes de l'ictère grave, et quel est le rôle du foie dans leur production. 2° Comment expliquer les cas où la lésion hépatique manque, etc. 3° Subsidiairement, comment agit l'alcool dans la production de l'ictère grave.

1° Parmi les causes nombreuses et variées qui ont pu amener à leur suite les phénomènes graves de l'ictère, indiquons seulement comme possibles, mais fort rares, les émotions morales vives, ou la morsure d'animaux venimeux occasionnant subitement l'explosion de ces accidents; on pense généralement qu'il se produit par l'intermédiaire du système nerveux une paralysie des vaso-moteurs du foie, suivie d'une hypérémie du foie semblable à celle que M. Cl. Bernard y a constatée à la suite de ses injections de curare, d'où augmentation de la sécrétion biliaire, polycholie, ictère. Tous passagers que sont habituellement ces phénomènes, les faits sont encore insuffisants pour décider si, dans les cas où il y a eu délire, convulsions, etc., il ne faut pas à cette influence nerveuse ajouter quelques transformations morbides de la bile accumulée dans le sang. Nous trouvons dans une catégorie de faits bien plus nombreux l'ictère grave du typhus, surtout pétéchial, de l'infection purulente, celui des fièvres bilieuses graves, de la fièvre jaune, et encore ces ictères auxquels Lebert et d'autres ont donné le nom de *typhoïdes*, et qui ont été décrits durant des épidémies justement rapprochées de la fièvre jaune (2), dont elles présentaient plusieurs caractères. Sans doute, peut-on dans le typhus pétéchial invoquer parfois le catarrhe des voies biliaires, comme dans l'infection purulente, les abcès métastatiques, mais encore le plus souvent et toujours, dans les épidémies indiquées, c'est à une cause plus générale de nature infectieuse, miasmatique, amenant une altération profonde du sang, qu'il faut le rattacher et lui subordonner l'ictère, les hémorrhagies internes, les pétéchies, les accidents nerveux graves, l'albuminurie. Quant à ce mode d'intoxication du sang et à son rapport avec la coloration ictérique, après avoir rappelé que la matière colorante jaune (cholipyrrhine ou biliphéine) est identique avec le produit que donne le contenu des cellules sanguines colorées, et que le pigment biliaire paraît provenir du pigment sanguin (Virchow, Funke et Zenker), nous devrons nous arrêter, car là commence l'obscurité. *Melius est sistere gradum quam progredi per tenebras.* Un second groupe constitue l'ictère grave proprement dit, lié le plus souvent à une altération du foie; sans contredit, c'est l'atrophie aiguë la plus commune; mais nous avons déjà eu l'occasion de dire que, loin d'être aussi exclusifs qu'on les en a accusés, les auteurs allemands (Frerichs, Bamberger) ne méconnaissent nullement la possibilité de sa production à la suite de lésions hépatiques différentes, telles que la cirrhose, la dégénération graisseuse, cancéreuse, pourvu qu'elles soient assez avancées pour amener en dernière analyse, comme l'hépatite diffuse atrophique, la suppression du fonctionnement chologénique et glycogénique du foie. Leur mérite indéniable est d'avoir mis en lumière cette cessation complète de la fabrication de l'organe, d'avoir montré le rôle de l'exsudation des cellules comprimant peu à peu les voies biliaires à leur origine, et produisant la stagnation de la bile, son passage dans les veines centrales et de là dans la masse du sang. La question arrivée à ce point n'était pas encore élucidée, et il restait à se demander quels étaient les principes dont la rétention était capable d'amener de si funestes effets. Il est inutile de rappeler que la bile toute constituée est parfaitement innocente des méfaits dont on l'a si longtemps accusée, que les injections de bile pratiquées par Magendie, Goupil, Bouisson, sont loin d'en avoir prouvé le danger, et que ce dernier physiologiste a établi qu'il suffisait de la débarrasser des corps susceptibles de former des obstructions capillaires emboliques pour en atténuer toute la nocuité. D'autre part, on sait aussi que les matériaux de la bile n'existent pas préformés dans le sang, et que le foie au lieu de la séparer, comme on le pensait autrefois, la fabrique au moyen des éléments que lui apporte la veine porte (*Analyses du sang de la veine porte*, par Lehmann, Scherer, Frerichs; *Extirpations du foie*, par Kunel, Moleschott). Fallait-il accuser la présence dans le sang des acides biliaires, de la résine constatée dans quelques cas par Simon, Scherer, Oppolzer; mais Frerichs, à son tour, prouve l'innocuité des injections de ces acides ou de leurs dérivés. Quelle est donc encore une fois la cause toxique? Ici il importe de rappeler l'accumulation dans le sang et les urines de principes quaternaires (leucine, tyroline, xanthine, etc.), dont la présence, signalée par Frerichs, a été maintes fois confirmée par Oppolzer, Heller, etc. A ce point de la question, l'ictère nous est suffisamment expliqué par l'exsudation, qui, à la périphérie des lobules, comprime l'origine des conduits biliaires et provoque le mélange de la sécrétion au sang. Que si l'on veut expliquer la malignité, les accidents nerveux et la mort, il faut invoquer la cessation de l'activité hépatique, qui maintient dans le sang des principes dont le séjour est sans doute la cause de l'intoxication. Les injections de leucine, de tyrosine ne paraissent pas fâcheuses chez les animaux, objectera-t-on en rappelant les expériences de Frerichs; mais à côté de ces substances n'y en a-t-il pas d'autres dont l'étude n'est pas suffisamment faite. Alors que les injections d'urée sont innocentes, nie-t-on l'intoxication urémique? et les deux processus ne peuvent-ils être ici comparés, le foie et les reins agissant comme des émonctoires dont le fonctionnement ne saurait être profondément arrêté sans risques d'un empoisonnement éminemment mortel. Sans donc aller plus loin dans cet examen, et sans chercher à décider de quelle façon agissent ces principes toxiques, soit directement sur la composition du sang, à l'instar des miasmes délétères dans le typhus et la fièvre jaune, soit sur le système nerveux, nous arrêtons ici cette trop longue discussion, et nous passons à l'examen de la deuxième question.

(1) Voyez, par exemple, dans *Gaz. hebd.*, 1857 : Une observation de Mühlig (de Constantinople). — Idem de Bamberger (de Würtzbourg).

1860. Une observation de von Plazer. — Trois de Rokitaosky (*Zeitschrift der Wiener Aertzte*, n° 32).

1862. Trois cas d'atrophie aiguë, dont l'un dû à l'alcoolisme (Half. Hearly, *Abstract. of medical science*).

1868. Deux observations remarquablement complètes, avec analyse chimique et examen microscopique détaillé, suivies d'une discussion très-savante par le docteur Vallin, professeur agrégé au Val-de-Grâce.

Dans *Archives de médecine*, 1863, vol. I, p. 341, trois observations de Wunderlich. — Dans *Gazette des hôpitaux*, 1863, p. 81 et 90, deux observations du docteur Fritz

(2) Outre les épidémies de ce genre anciennes indiquées dans Frerichs (d'Esson, en 1772; de Ludenscheid, de Chasselay, décrites par Chardon, 1812; d'Allemagne, 1826; de Silésie, en 1854), voyez Garnier, *Parallèle entre la fièvre jaune sporadique et les ictères graves observés parmi les soldats de l'armée de Rome* (*Bulletin de l'Acad. de méd.*, 1849).

Une épidémie observée par M. Worms, médecin principal, sur les troupes casernées à Saint-Cloud (*Mém. de méd. et chir. militaires*, 1865, 3ᵉ série, t. XXIV, p. 1). — Par M. Laveran, médecin en chef du Val-de-Grâce, à la caserne de Lourcine, en 1865 (*Mém. de méd. et chir. militaires*, 1866, t. XVI, 3ᵉ série, p. 18).

Celle de la maison centrale de Gaillon, décrite par Carville, 1859 (*Archives générales*, août 1864).

2° Comment faut-il comprendre les cas où la lésion hépatique manque? Au point de vue spécial de l'ictère alcoolique, cette question n'aurait pas de raison d'être, car jamais l'altération du foie n'a fait défaut. Dans les faits d'ordre commun, et après avoir fait abstraction des ictères par empoisonnement direct du sang (typhus, fièvre jaune, pyémie, etc.), nous devons, tout en insistant sur leur rareté, admettre parfaitement les observations rapportées par M. Cl. Bernard, Monneret, Blachez, et déjà avant eux par Ozanam; une des observations du docteur Vallin est tout à fait probante également. Il ne paraîtra étrange à personne que nous n'acceptions que les autopsies avec examen microscopique, la lésion étant essentiellement histologique. Le foie peut, en effet, se présenter avec un volume normal, et semble extérieurement peu altéré, alors qu'un grand nombre de cellules seraient détruites, atrophiées ou graisseuses. Nous serions encore en droit d'exiger, dans ces cas, des analyses chimiques aussi complètes que celles des Allemands, aussi bien du sang que des urines, et ce n'est qu'autant qu'elles ne fourniraient pas les résultats indiqués qu'il nous faudrait, à défaut d'autre explication, ranger ces cas à côté de ceux où l'on a invoqué, soit l'influence nerveuse, soit une détérioration primitive du sang.

3° Nous avons hâte de revenir à l'étude spéciale de l'influence de l'alcoolisme dans la production des accidents, et nous rappelant les phénomènes de certains empoisonnements, et en particulier par le phosphore (1), nous rapprochons sans embarras ces causes de leurs lésions cadavériques, qui ont plus d'un point de ressemblance. Sans vouloir approfondir ici cette analogie, nous nous souviendrons que MM. Lallemand, Perrin et Derey ont établi que la plus grande partie, sinon la totalité de l'alcool ingéré, circule dans le sang sans être transformé, et qu'à ce titre le foie, incessamment traversé, est un des organes où l'accumulation de l'alcool est le plus manifeste; qu'outre l'action stupéfiante exercée sur le système nerveux, l'étude de l'alcoolisme traduit son influence irritative dans presque tous les organes sous la forme de gastrite chronique, d'ulcère de l'estomac, d'entérite, de cirrhose ou de dégénérescence graisseuse dans le foie et les reins, d'altérations analogues des vaisseaux du cœur, de l'encéphale. Leudet, dans son travail indiqué, démontre la fréquence de l'ictère des buveurs, et les congestions hépatiques qui accompagnent l'ingestion des boissons spiritueuses se révèlent à lui par les constatations matérielles de la palpation et de la percussion. Que dans ces conditions de l'organe, après plusieurs atteintes d'ictère sans doute catarrhal extérieures, comme c'est le cas dans notre observation, un nouvel excès vienne s'ajouter, comme dans celle de Leudet, à la prédisposition établie; qu'une nouvelle poussée se fasse dans l'exsudation des cellules et dans l'accumulation biliaire, qui précipite leur atrophie, et voici amenée la lésion hépatique, de même que dans les autres modes de production de l'ictère grave l'explication donnée plus haut des accidents mortels s'impose à l'esprit. Rien n'est plus commun dans l'histoire des empoisonnements comme l'explosion subite de phénomènes graves après une imprégnation longtemps latente de l'organisme, et la brusquerie de ces invasions ne saurait être un argument sérieux à nous opposer. N'en est-il d'ailleurs pas de même dans l'urémie, à laquelle la cholétoxémie a légitimement été comparée?

Nous ne dirons plus rien des caractères cliniques de l'ictère grave des ivrognes, qui ne diffèrent en rien des autres variétés, si ce n'est peut-être par l'absence d'hémorrhagies internes et le caractère plus spécial du tremblement et du délire alcoolique. Le traitement à employer est celui des autres formes; on a beaucoup vanté les purgatifs drastiques, les sangsues à l'hypochondre, les boissons délayantes; nous avons employé ces divers moyens en même temps que les antispasmodiques; le nom même de l'affection indique le peu de chances de réussite des armes de la thérapeutique.

Si nous cherchons à tirer une conclusion de cette trop longue discussion, nous pensons avoir particulièrement appuyé cette opinion, qui tend à être généralement acceptée, que l'ictère grave n'est qu'un syndrome commun à un grand nombre d'états morbides, et qu'il se caractérise par sa coloration, par l'accumulation dans le sang et les urines de leucine, de tyrosine et d'autres principes analogues, et par des accidents nerveux de stupeur, de coma, etc. Défendue tout récemment par M. Laborde dans sa thèse d'agrégation (1869), cette interprétation avait déjà été donnée par le regretté Fritz, et nous ne pouvons mieux terminer qu'en disant avec lui : « Il faudra » faire pour l'ictère grave ce qu'on a fait pour l'ictère pris » dans le sens des anciens, et ce travail s'édifiera principale- » ment sur les bases fournies par l'anatomie pathologique. On » en a fait autant pour la fièvre, pour l'état typhoïde, pour » l'urémie, pour certaines névroses et pour bien d'autres sym- » ptômes; la même analyse est en voie de s'accomplir, ainsi » de l'ataxie locomotrice, ainsi du diabète même. Là est aussi » la voie du progrès pour l'ictère grave, qui ne sera bien connu » que quand il aura disparu du cadre de la pathologie spéciale. »

(1) *De l'empoisonnement par le phosphore*, mémoire de Fritz, Ranvier et Verliac (*Arch. de méd.*, 1863, t. II, p. 25).

CORRESPONDANCE.

Cowpox et charbon.

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Mon cher ami,

Une assertion des plus hasardées a été produite à l'Académie de médecine au sujet de la possibilité d'inoculer en même temps à un enfant la vaccine prise sur la génisse et le charbon. Vous savez que j'ai été en situation, l'année dernière, de faire en Auvergne de nombreuses observations et expériences sur les affections charbonneuses des ruminants. Je vous demande donc la permission de dire à vos lecteurs ce qu'elles m'ont appris au sujet de la question portée devant l'Académie, d'une manière que je n'hésite pas à qualifier de bien imprudente. En matière si grave, on ne devrait, ce me semble, s'avancer qu'en s'appuyant sur les faits.

D'abord, une observation consignée dans le rapport que j'ai rédigé au nom de notre commission d'Auvergne prouve, ainsi que beaucoup d'autres, que le charbon sévit sur les jeunes génisses comme sur les bêtes plus âgées. Le jeune âge ne serait donc point une garantie suffisante de non-existence de l'affection charbonneuse avec le cowpox.

Mais personne n'a jamais vu, que je sache, les deux maladies coexister. Il y a pour cela une raison de physiologie pathologique qu'on peut être à bon droit surpris de se voir obligé de formuler, et qui en tout cas doit être considérée comme un motif suffisant de parfaite sécurité pour les partisans de la vaccination animale. Tous ceux qui ont observé le charbon savent qu'à dater du moment où l'on a pu obtenir une suppuration sur l'animal charbonneux, cet animal doit être considéré comme guéri; et inversement, que toute suppuration tarit à l'instant même, lorsqu'elle existait chez un animal que le charbon atteint. Cela étant, il n'est donc pas à craindre que l'on puisse voir se développer une pustule vaccinale sur un animal charbonneux, et surtout y puiser aucun liquide pour des inoculations.

J'ajouterai que les liquides pris sur les animaux vivants atteints du charbon, partout ailleurs que dans l'épaisseur des tumeurs charbonneuses, hormis vers les derniers instants de leur vie, ne transmettent point le charbon, si ce n'est quand on les inocule à des lapins ou à des cochons d'Inde, qui meurent de toutes les inoculations avec la plus grande facilité.

J'ai pensé, mon cher ami, que vous accueilleriez, dans l'intérêt de la vérité, ces courtes explications.

Et je vous prie d'agréer, etc. A. SANSON.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 29 NOVEMBRE 1869. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

M. *P. Gervais* présente à l'Académie les douzième et treizième livraisons de l'ouvrage qu'il a entrepris sous le titre de *Zoologie et paléontologie générales*. Ces deux livraisons complètent la première série de cette publication.

CHIRURGIE. — *Nouveau moyen de diagnostic et d'extraction des projectiles en fonte et en plomb à noyaux de fer*, par M. *B. Milliot*. — L'auteur propose de pratiquer l'exploration et l'extraction des projectiles en fonte et en plomb à noyaux de fer, avec les électro-aimants. Pour reconnaître et extraire les éclats d'obus et de bombes et les biscaïens, tous, comme on sait, de fonte de fer, il s'est servi de petits électro-aimants portatifs de M. Ruhmkorff.

Avec un électro-aimant recourbé en fer à cheval et dont le fil conducteur a 109 mètres de long sur 1 1/2 millimètre de diamètre, il a attiré différents éclats d'obus et les balles à mitraille, à la distance de 15 millimètres ; avec un autre électro-aimant droit et dont le fil a 70 mètres de longueur sur 2 1/2 millimètres de diamètre, il a attiré ces mêmes projectiles à la distance de 40 millimètres. Afin de pouvoir atteindre ces mêmes projectiles dans la profondeur des plaies, il a muni les électro-aimants de tiges en fer de différentes longueurs, telles que, par exemple, 5, 10, 15 et 20 centimètres, sur 10 à 14 millimètres de diamètre, et, malgré ces longueurs, il a pu encore, avec plus ou moins de force, extraire les projectiles sur le cadavre.

Il a tenté aussi d'appliquer le nouveau moyen d'extraction aux balles de plomb rondes, cylindro-ogivales et cylindro-coniques, et il a réussi dans ses tentatives.

Ainsi l'électro-aimant recourbé en fer à cheval attire : des balles rondes en fonte de 11 grammes, entourées d'une enveloppe de plomb de 1 millimètre d'épaisseur, le tout pesant 22 grammes, à la distance de 20 millimètres; des balles cylindro-coniques pesant 28 grammes avec un noyau de fer de 11 grammes, à la distance de 15 millimètres ; des balles Chassepot, pesant 24 grammes et ayant un noyau de fer de 3 grammes, à la distance de 10 millimètres ; des petites balles coniques de pistolet de l'artillerie montée de la Garde, pesant 13 grammes, avec noyau de 3 grammes, à la distance de 12 millimètres; enfin des mitrailleuses américaines, pesant 217 grammes, avec un noyau de 11 grammes, à la distance de 5 millimètres. L'électro-aimant droit, à fil de 70 mètres de long sur 2 1/2 millimètres de diamètre, attire ces mêmes balles : les balles rondes, à la distance de 50 millimètres ; les balles cylindro-coniques, à 30 millimètres ; les balles Chassepot, à 20 millimètres; les balles de pistolet, à 35 millimètres, et les balles mitrailleuses américaines à 15 millimètres. Quant aux tiges que j'adapte aux électro-aimants, elles répondent parfaitement à leur but et attirent les projectiles mentionnés à une profondeur plus ou moins grande.

D'après ce qui vient d'être exposé, il est facile de concevoir que les électro-aimants peuvent être employés avec avantage dans le but de diagnostic des projectiles et des corps en fonte logés dans l'organisme humain. Il suffit, pour cela, de les rapprocher de l'endroit où se trouvent ces corps : ainsi, par exemple, lorsqu'on approche les électro-aimants de la peau sous laquelle, à la distance de leur action, se trouve le corps en fer, ce dernier tend à être attiré et produit une saillie plus ou moins manifeste des téguments. (*Renvoi à la section de médecine et de chirurgie.*)

CHIMIE AGRICOLE ET HYGIÈNE. — *De la conservation et de l'amélioration des vins par l'électricité*, note de M. *Scoutetten*. — Un propriétaire de vignes à Digne eut sa maison frappée par la foudre; le fluide électrique pénétra jusqu'à la cave et y brisa plusieurs tonneaux; le vin se rendit dans une petite fosse creusée exprès dans le sol pour recueillir le liquide répandu par suite d'accidents. Le propriétaire, croyant son vin détérioré, ne le vendit d'abord que 10 centimes le litre; mais, trois mois plus tard, il le trouva excellent et le vendit 60 centimes le litre.

Dans les nombreuses expériences faites par M. Scoutetten, les vins durs et presque imbuvables furent transformés en vins moelleux et très-agréables; tous furent sensiblement améliorés.

M. Bouchotte avait dans sa cave un tonneau de vin rouge de Moselle, de médiocre qualité, il l'électrisa pendant un mois, puis l'oublia; un jour, il dit à son tonnelier de mettre ce vin en bouteilles, l'avertissant que c'était un vin de qualité inférieure ; le tonnelier trouva le vin excellent ; croyant à une erreur du propriétaire, il l'avertit que le tonneau ne contenait pas un vin médiocre, mais bien un *excellent rancio;* M. Bouchotte trouva en effet que le vin électrisé avait été transformé et amélioré.

....Le procédé opératoire est fort simple, une pile fournit le courant électrique.

.... Les fils conducteurs peuvent être en laiton, mais ils doivent toujours être terminés par un fil de platine, auquel est suspendu un électrode de même métal. Ces deux électrodes vont plonger dans le même vase contenant le vin ; le circuit est constamment en activité.

HYGIÈNE PUBLIQUE. — *Travaux d'assainissement des rivières*, par M. *A. Gerardin*. — L'auteur a été chargé de rechercher les causes de l'insalubrité des rivières de l'arrondissement de Saint-Denis, et d'indiquer les moyens qu'il croirait les plus efficaces pour remédier à cette insalubrité. Il résulte des recherches qu'il a faites à ce sujet que les eaux des féculeries sont une des causes les plus actives de l'infection des rivières.

Il lui a semblé que le meilleur moyen de remédier à ces inconvénients consistait à faire agir simultanément sur l'albumine l'air, l'argile et les matières organiques en décomposition dans le sol, c'est-à-dire à répandre les eaux de féculerie sur un sol bien drainé.

PHYSIQUE APPLIQUÉE. — *Sur un explorateur électrique*, note de M. *Trouvé*, présentée par M. *Edm. Becquerel*. — Il s'agit d'un appareil destiné à la recherche des corps étrangers qui se trouvent dans les tissus du corps humain. Il se compose essentiellement d'une sonde exploratrice au milieu de laquelle peut pénétrer un appareil électro-magnétique révélateur, ou une tarière. L'appareil électro-magnétique révélateur contient, dans son intérieur, un petit électro-trembleur mis en jeu au moyen d'un élément de pile à sulfate de mercure, mais seulement quand les extrémités de deux petits stylets qu'il porte touchent, à l'extrémité de la sonde, un corps bon conducteur de l'électricité, comme un métal. Quand la matière ne conduit pas l'électricité, le jeu de la tarière ramène des parcelles dont l'analyse révèle la nature.

Cet appareil est d'un très-petit volume, d'un usage facile et toujours prêt à être mis en action; aussi je crois qu'il pourrait être appelé à rendre des services à la chirurgie en indiquant la présence, dans les tissus, d'un corps métallique ou non.

MÉDECINE. — M. *Delagrée* adresse une note contenant : 1° la description d'expériences cliniques sur les effets thérapeutiques du bromure de morphine et d'atropine, et du bromure de digitaline; 2° l'indication d'une méthode pour guérir les piqûres par cautérisation. La méthode consiste dans l'emploi de quelques gouttes d'acide phénique, mélangé d'acide sulfu-

rique : les expériences de l'auteur ont porté sur vingt à vingt-cinq cas de piqûres remontant à quelques heures.

M. *le secrétaire perpétuel* signale, parmi les pièces imprimées de la correspondance : 1° un ouvrage écrit en anglais de M. *W. Marcet*, et ayant pour titre : *Notes cliniques sur les maladies du larynx reconnues et traitées à l'aide du laryngoscope.*

2° Un ouvrage de M. *L. Figuier*, portant pour titre *L'homme primitif*.

CHIMIE ORGANIQUE. — *Préparation de l'hydrate de chloral ; caractères de sa pureté*, note de M. *Z. Roussin*, présentée par M. *Larrey*. — Diverses observations physiologiques viennent d'appeler l'attention des médecins et des chimistes sur l'hydrate de chloral. Les modifications suivantes, apportées au procédé de M. Dumas, permettent d'obtenir un produit très-pur et beaucoup plus abondant. Elles consistent : 1° à supprimer la préparation intermédiaire du chloral liquide qui occasionne une perte notable et provoque la formation de produits secondaires, difficiles à éliminer ultérieurement ; 2° à purifier l'hydrate de chloral par une expression énergique, terminée par une distillation.

L'hydrate de chloral pur est complétement blanc, cristallisé en longues aiguilles prismatiques enchevêtrées, dures et friables. Son odeur, à la température ordinaire, n'est pas très-forte et rappelle un peu celle du chloroforme et du chlorure de chaux ; sa saveur, d'abord douce, devient ensuite un peu âcre. Exposé à l'air libre, il se volatilise complétement sans attirer sensiblement l'humidité ; néanmoins, dans une atmosphère saturée de vapeur d'eau, il peut se résoudre en liquide. Il fond à la température de + 56 degrés, et constitue alors un liquide incolore, extrêmement limpide et fort réfringent. Son point d'ébullition est fixe à + 145 degrés. Pressés entre deux papiers buvards, les cristaux d'hydrate de chloral ne doivent produire aucune tache.

L'hydrate de chloral est complétement soluble dans de très-petites quantités d'eau ; il est également soluble dans l'éther, l'alcool, le chloroforme, le sulfure de carbone, la benzine et les corps gras. La solution aqueuse est complétement limpide, presque dépourvue d'odeur, sans aucune réaction sur les papiers réactifs et sur une solution d'azotate d'argent. Cette solution, même assez étendue, se trouble immédiatement, à froid, par l'addition de quelques gouttes de solution aqueuse de potasse caustique ; en même temps, il se développe une odeur très-suave de chloroforme, produit normal de cette réaction.

EMBRYOGÉNIE. — *Sur le mode de formation de l'œuf et le développement embryonnaire des Sacculines*, note de M. *Édouard Van Beneden*. — Dans une note insérée dans les *Comptes rendus* du mois de février dernier (22 février 1869), M. Gerbe a exposé les résultats de ses recherches sur la constitution et le développement de l'œuf ovarien des Sacculines. D'après cet auteur, les ovules sont formés à leur début de deux cellules transparentes accolées l'une à l'autre, pourvues chacune d'un noyau vésiculeux et d'une membrane commune (membrane vitelline).

M. Gerbe considère la grande cellule comme donnant naissance au vitellus, et la compare au jaune de l'œuf des Oiseaux ; tandis que la petite cellule représente pour lui le germe ou la cicatricule.

Il résulte des recherches de M. Van Beneden : que la grande cellule, que M. Gerbe a considérée comme représentant le corps produisant le vitellus, est en réalité l'œuf tout entier ; que l'œuf des Sacculines ne peut être comparé à l'œuf des Oiseaux, puisqu'il est impossible d'y distinguer des parties correspondant au jaune et à la cicatricule ; que la cellule polaire, qui a été considérée comme représentant le germe, est l'analogue du cordon protoplasmatique de l'œuf des Anchorelles ; que cette cellule se détache de l'œuf mûr, qu'elle reste dans l'ovaire pour s'y diviser et donner naissance à de nouveaux œufs.

HYGIÈNE PUBLIQUE. — *De la prétendue influence des marais souterrains sur le développement des fièvres intermittentes*, note de M. *L. Colin*.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 7 DÉCEMBRE 1869. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet un rapport de M. le docteur *Gevrey* sur une épidémie de dysentérie qui a régné dans le canton de Montbozon (Haute-Saône). (*Commission des épidémies.*)

2° L'Académie reçoit une note de M. le docteur *Halma Grand* (d'Orléans) sur les effets thérapeutiques de la quinite ou cyanoferrure de sodium et de salicine.

M. *le Président* annonce la perte regrettable que l'Académie vient de faire dans la personne de M. *Robinet*.

M. *Mialhe* donne lecture du discours qu'il a prononcé, au nom de l'Académie, sur la tombe de l'honorable académicien. (*Marques unanimes d'approbation.*)

M. *Piorry* offre en hommage un exemplaire de la douzième édition de son poëme : DIEU, L'AME ET LA NATURE.

M. *Rufz de Lavison* fait hommage d'une brochure qu'il vient de publier sous ce titre : CHRONOLOGIE DES MALADIES DE LA VILLE DE SAINT-PIERRE (Martinique).

M. *Larrey* dépose sur le bureau un mémoire manuscrit de M. le docteur *Jules Arnould* sur les affinités du typhus. (*Commission des épidémies.*)

M. *Depaul* présente une brochure en italien intitulée : RÉSUMÉ HISTORIQUE ET STATISTIQUE DE LA CLINIQUE OBSTÉTRICALE DE TURIN, par le docteur *Francesco Paventa*.

M. Depaul dépose ensuite sur le bureau une nouvelle lettre de M. le docteur *Mauricet* fils (de Vannes), en réponse à la dernière communication de M. le docteur *Bourdais* relative à l'épidémie de syphilis vaccinale d'Auray.

M. *le Secrétaire perpétuel* donne lecture d'une lettre de M. *Civiale*, qui fait hommage à l'Académie du buste en bronze de son père.

Lecture.

MÉDECINE. — M. le docteur *Jeannel* lit une note sur le protoxyde d'azote considéré comme agent anesthésique. (Voyez aux *Travaux originaux*.)

Rapport de prix.

M. *Broca* donne lecture du rapport sur le prix d'Argenteuil.

La commission propose d'accorder : 1° un encouragement de 1000 francs à M. le docteur *Reliquet* ; 2° une récompense de 2000 francs à MM. les docteurs *Tripier* et *Mallez* ; 3° une récompense de 5000 francs à M. le docteur *Corradi* (de Florence).

Ces propositions sont mises aux voix et adoptées.

Présentation.

CHIRURGIE. — M. le docteur *Péan* présente une femme à laquelle il a pratiqué, par la gastrotomie, l'extirpation d'un kyste de l'ovaire et l'ablation complète de l'utérus pour une fibrokystique très-volumineuse de cet organe.

M. *Huguier* demande comment M. Péan a pu séparer l'utérus de ses insertions vaginales sans mettre l'excavation pelvienne et la cavité abdominale en communication avec le vagin, et par conséquent avec le dehors.

M. Huguier regrette que M. Péan ne soumette pas à l'Académie les organes dont il a pratiqué l'ablation, à l'appui de ce qu'il avance. Une observation très-détaillée serait nécessaire pour suppléer à la présentation de ces pièces.

M. *Péan* donne quelques explications sur le procédé opéra-

toire qu'il a suivi, et qui lui a permis d'enlever l'utérus sans ouvrir le vagin.

La séance est levée à cinq heures.

Société médicale des hôpitaux.

MALADIES RÉGNANTES. — DISCUSSION SUR LES MATERNITÉS ET LES SERVICES DES FEMMES EN COUCHES A DOMICILE.

(Suite et fin. — Voyez le numéro 49.)

Affections puerpérales. — Le service de M. Lorain a dû être fermé à cause d'une grave épidémie puerpérale qui s'y est déclarée à la fin d'octobre et au commencement de novembre, sous l'influence de la température froide et humide.

Depuis lors, les femmes enceintes qui se présentent à Saint-Antoine, alors que l'accouchement n'est pas imminent, sont dirigées vers Saint-Louis ou la Pitié; et si le travail est très-avancé, elles sont placées à Saint-Antoine dans les salles ordinaires, ou bien encore envoyées chez les sages-femmes de la ville.

Le placement des femmes dans les salles ordinaires ne doit être que temporaire, quel qu'en doive être d'ailleurs le résultat. On comprend en effet que les femmes, accouchant dans ces salles et les nouveau-nés y séjournant, sont une cause de trouble pour le repos nocturne des malades, qui y sont entrées pour des affections aiguës ou chroniques. De plus, le personnel des gens de service est absolument insuffisant pour ce surcroît de besogne.

M. Lorain a réuni les documents relatifs à l'épidémie de Saint-Antoine. Il commence par faire remarquer que les suites de couches sont généralement morbides dans le service d'accouchement de cet hôpital, alors même qu'il n'existe point d'épidémie, et cela pendant tout le cours de l'année. Puis il entre dans le détail des observations prises pendant le mois d'octobre et le commencement de novembre.

En octobre, 52 femmes sont entrées, et du 1er au 5 novembre, 5 ont été admises. Sur ces 56 femmes, 45 ont été plus ou moins malades depuis le simple mouvement fébrile de courte durée jusqu'à la fièvre grave et prolongée. Sur ces 45 dernières, 30 ont été gravement malades et ont présenté les signes de la pelvi-péritonite ou de la péritonite. 4 ont succombé et l'autopsie a montré chez 2 d'entre elles les lésions ordinaires de la péritonite purulente diffuse; chez une autre, une péritonite avec infection purulente (abcès disséminés dans les poumons et la rate); chez la quatrième, des lésions de méningite, pas de péritonite, mais une phlébite de la veine ovarique gauche.

Nous ne saurions poursuivre l'analyse de chacun des faits observés par M. Lorain, vu le peu d'espace qui nous est dévolu; mais nous pouvons dire que les 30 observations relatées dans le rapport de M. Besnier sont empreintes, malgré leur concision, d'une grande exactitude, et témoignent d'un soin des plus minutieux.

M. Lorain, après la fermeture de son service spécial, a poursuivi l'enquête pour savoir si les accidents puerpéraux continuaient à se produire dans les salles ordinaires ou chez les sages-femmes désignées par l'administration pour le service à domicile. Or, dans la salle Sainte-Geneviève, composée de 24 lits (service de M. Besnier), 3 femmes ont accouché et ont été atteintes d'accidents aussi sérieux que si elles s'étaient trouvées dans le service spécial. La première a succombé à un vaste érysipèle gangréneux d'emblée; la seconde, après une période fébrile intense mais éphémère, a pu quitter l'hôpital le neuvième jour; la troisième, plus gravement atteinte (frissons répétés, fièvre intense, température élevée), entrait seulement en convalescence le 18 novembre.

D'autre part, 6 femmes ont été réparties chez des sages-femmes de la façon suivante: 1 place de la Bastille, 2 rue Crozatier, 2 rue de Charenton, au delà de l'ancienne barrière, une autre enfin dans la même rue, mais à une distance encore plus grande du centre de la ville.

Aucune de ces femmes ne pouvait avoir puisé, pendant leur très-court séjour dans les bureaux de l'administration, distants de plus de 200 mètres des salles de l'hôpital, le germe d'accidents puerpéraux. Eh bien, sur ces 6 femmes, 2 ont été prises de péritonite puerpérale et ont été ramenées à l'hôpital presque à l'agonie; elles ont succombé. Elles étaient l'une et l'autre pensionnaires de la même sage-femme, dont l'établissement était vide depuis six semaines et chez laquelle d'ailleurs les dernières accouchées avaient été exemptes de tout accident.

Il ressort de ces faits qu'il y a, à Paris et tout au moins dans le faubourg Saint-Antoine, une épidémie sur les femmes en couches, et que cette épidémie n'a pas sévi seulement dans les bâtiments de l'hôpital. Les grandes maternités offrent à ce genre de maladies un aliment favorable, cela est de toute évidence; donc il faut en demander la suppression.

M. Lorain considère comme indispensable d'établir une commission permanente de salubrité à l'usage des hôpitaux pour restreindre autant que possible cette mortalité douloureuse qui pèse sur les femmes en couches.

A la Maternité (service de M. Hervieux, suppléé par M. Brouardel), en octobre, 82 accouchements; 29 femmes atteintes d'accidents, soit 35,36 pour 100. Sur ces 29 femmes, 7 sont mortes; 1 est sortie mourante; 11 sont sorties guéries, et 10 étaient encore en traitement au moment du rapport, mais 2 d'entre elles étaient déjà gravement compromises. On peut donc compter que la mortalité a été de 8 pour 82 accouchements, soit 9,75 pour 100, et de 8 pour 29 femmes atteintes d'accidents puerpéraux, soit de 27,58 pour 100.

Sur les 30 enfants (une grossesse gémellaire) des 29 femmes traitées d'accidents puerpéraux par M. Brouardel, 2 mort-nés, 11 morts, 2 sortis mourants d'érysipèle, 9 sortis avec la mère, 4 élevés à la crèche, et 2 envoyés aux Enfants assistés. En ne tenant pas compte des mort-nés, on a 28 naissances et 13 morts, soit 46,43 pour 100. De ces 13 enfants, 6 sont morts de faiblesse congénitale (ou d'inanition ?), 4 d'érysipèle, 1 d'hémorrhagie méningée, 2 à la suite d'application de forceps.

Les mères des enfants ayant succombé à des érysipèles ou par faiblesse étaient celles qui furent les plus malades.

M. Brouardel a entrepris de déterminer *expérimentalement* par quelle voie se faisait l'absorption des matières infectantes. Des expériences instituées dans le but de constater si la voie respiratoire est particulièrement le siége de cette absorption des matières infectantes ont été commencées sur des lapines pleines, et exigeront nécessairement un certain temps. Le résultat sera communiqué à la Société.

— Après la lecture de ce rapport, une discussion (1) s'engage entre MM. Hervieux, Lorain, Labbé et quelques autres membres de la Société, sur la question des maternités, des placements de femmes en couches chez les sages-femmes et sur l'initiative de l'administration dans des mesures préconisées, souvent depuis longtemps, par le corps médical.

Cette discussion prit un instant les allures d'une vigoureuse escarmouche, grâce à l'apostrophe pleine de feu de M. Lorain contre l'administration, à laquelle il reproche la tendance qu'elle manifeste trop souvent à s'attribuer les progrès discutés et indiqués par le corps médical, puis ensuite à négliger ses avis dans les mesures qu'elle croit bonnes à réaliser. Selon lui, la question de la puerpéralité est mûre; il y a quarante ans qu'on la discute, que l'on démontre l'affreuse mortalité qui écrase les maternités, que les médecins demandent la sup-

(1) Nous donnerons, avec plus de détails, les éléments de cette précédente discussion, ainsi que les chiffres que M. Labbé a produits, lorsque la discussion s'engagera sur le fond de la question. Nous sommes forcé, à regret aujourd'hui, de restreindre notre compte rendu, et de ne pas reproduire *in extenso* la brillante improvisation de M. Lorain. A. L.

pression de ces établissements funestes sans pouvoir rien obtenir. Il est temps que la Société des médecins des hôpitaux entre en communication plus directe avec l'administration, qu'elle émette les conseils de son expérience, que ces conseils soient pris en considération par les administrateurs, et pour cela M. Lorain propose qu'une commission, formée au sein de la Société, se livre à une enquête sévère et formule un sérieux plan de réformes à l'égard des services des femmes en couches.

M. *Lailler* appuie la proposition de M. Lorain, et cela avec d'autant plus de chaleur qu'il se rappelle qu'à une époque peu éloignée une commission, nommée par la Société des hôpitaux pour étudier la puerpéralité, se vit refuser l'entrée de la Maternité, conduite injurieuse de l'administration vis-à-vis de ses médecins.

La proposition de M. Lorain rencontre de nombreux adhérents, et il est convenu que la commission sera instituée dans la prochaine séance.

M. *Moissenet*, qui n'a pu prendre part à la discussion qu'à la fin de la séance, défend l'administration de l'accusation de spoliation vis-à-vis du corps médical, et dit qu'au contraire elle est de plus en plus disposée à s'appuyer sur ses conseils. L'institution du service chez les sages-femmes n'est pas née entièrement de l'initiative de l'administration, mais bien surtout des discussions académiques et des avis émis par les médecins, et en particulier par M. Depaul.

M. Moissenet demande à faire partie de la commission qui sera nommée dans la prochaine séance.

A. LEGROUX.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 27 OCTOBRE 1869. — PRÉSIDENCE DE M. A. GUÉRIN.

NOUVEAU PROCÉDÉ OPÉRATOIRE DANS L'OPÉRATION DU PHIMOSIS. — PRÉSENTATION D'UNE PIÈCE D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE : SYPHILIS VISCÉRALE.

M. *Duboué* (de Pau). Dans l'opération du phimosis, quelque précaution que l'on prenne pour exciser du même coup la peau et la muqueuse du prépuce, il arrive souvent que la section de la peau dépasse notablement les limites de la section de la muqueuse; il faut alors exciser celle-ci avec soin au niveau de la peau. Le procédé que je vais vous décrire, qui n'est qu'une modification du procédé de M. Richet, permet d'exciser au même niveau la peau et la muqueuse.

On commence par inciser longitudinalement le prépuce dans toute son épaisseur, depuis le limbe jusqu'à la couronne du gland, sur la partie médiane de la face dorsale. On obtient ainsi deux valves préputiales. Alors, avec le pouce et l'indicateur de la main gauche, on saisit l'une de ces valves, la droite par exemple, en tenant la peau et la muqueuse au même niveau sur la section. Un fil ciré et assez gros, long de 50 centimètres environ, est armé de trois aiguilles. On prend de la main droite une aiguille tenant à l'un des chefs du fil, et l'on traverse le prépuce perpendiculairement à sa surface de dedans en dehors; la piqûre doit porter à 1 ou 2 millimètres en dehors et au-dessous du point où se termine l'incision, au voisinage de la couronne du gland. Avec l'aiguille tenant à l'autre chef, on traverse encore le prépuce, toujours de dedans en dehors et au niveau de la rainure du gland; mais cette fois la piqûre porte immédiatement sur le côté droit du frein. Enfin, on prend la troisième aiguille, celle qui était au milieu du fil, et l'on traverse encore le prépuce de dedans en dehors toujours sur le même sillon balano-préputial; cette troisième piqûre doit être faite à égale distance des deux autres; alors on coupe l'anse du fil que conduisait la dernière aiguille. On obtient ainsi deux fils.

Cela fait, on reconnaît les deux chefs de chaque fil, et l'on tord l'un sur l'autre les deux bouts antérieurs, pendant qu'un aide tord en sens inverse les deux bouts postérieurs. La réunion des deux fils forme alors un huit de chiffre dans les bandes duquel se trouve emprisonnée la moitié de la base du prépuce. L'aide tend ensuite avec les deux mains les extrémités des fils tordus, pendant que le chirurgien saisit et tend avec les doigts de la main gauche toute la valve préputiale, et resèque la moitié du prépuce en se guidant constamment sur le fil, et en faisant la section à 2 millimètres en avant de ce fil. Tout ce que je viens de dire s'applique exactement à la valve gauche comme à la droite. Il me paraît préférable de ne pratiquer la section qu'après avoir placé les deux fils.

Reste le mode de réunion qu'on peut opérer de trois façons : 1° Avec des serres-fines. 2° En divisant chaque fil en deux moitiés, ce qui donnerait huit fils dont deux deviennent inutiles; il resterait à faire six sutures à points séparés. 3° En nouant lâchement deux à deux les deux fils qui se correspondent dans le voisinage de chaque piqûre ou qui sortent par une même piqûre. On a ainsi quatre nœuds. C'est le 16 octobre que j'ai fait cette opération à l'hôpital de Pau. La plaie fut bien régulière, intéressant au même niveau la peau et la muqueuse. Le 19 octobre, la réunion était presque complète.

M. *Chassaignac*. J'ai aussi cherché à vaincre les difficultés signalées par M. Duboué; voici comment je coupe d'un seul coup la peau et la muqueuse au même niveau. J'introduis les branches d'une pince à pansement dans l'orifice du prépuce; cette membrane est dilatée par l'écartement des mors. Alors je traverse la base du prépuce avec une aiguille qui maintient en rapport la peau et la muqueuse. Il ne reste plus qu'à sectionner les parties d'un seul coup avec le bistouri.

M. *Blot*. Quelquefois il est impossible d'introduire une pince dans l'orifice préputial très-petit, surtout chez les enfants; les tissus sont souvent indurés, enflammés et peu dilatables; alors le procédé de M. Chassaignac n'est pas applicable.

M. *Chassaignac*. On peut, dans tous les cas, introduire une sonde cannelée et faire une moucheture sur la partie rétrécie; alors une petite pince à dissection pénètre facilement. J'ai pu, en agissant ainsi, faire la circoncision chez des nouveau-nés.

M. *Léon Le Fort*. Je me préoccupe peu de couper la peau et la muqueuse au même niveau; je trouve qu'il y a avantage à laisser un bourrelet muqueux qu'on rabat vers la peau, et qui forme le bord libre. J'ai obtenu ainsi des cicatrices tout à fait linéaires.

M. *Trélat*. Je mets en usage un procédé qui se rapproche beaucoup de celui de M. Chassaignac. D'abord je fends sur le dos du prépuce la peau et la muqueuse; et je place deux points de suture à la base du V ainsi formé par la section. Il reste alors à couper avec des ciseaux courbes en tendant les deux bords comme s'il s'agissait d'une étoffe. Ce n'est qu'en faisant un affrontement exact que j'ai pu obtenir une réunion par première intention; dans le cas contraire, la suppuration dure quelques jours.

Il existe fréquemment chez les jeunes enfants des adhérences entre le prépuce et le gland; souvent il est facile de détruire ces adhérences épithéliales; parfois la surface du prépuce saigne. Cette disposition peut amener des balanites partielles et même un phimosis inflammatoire.

M. *Blot*. Il faut distinguer la circoncision faite chez l'adulte de celle faite chez les nouveau-nés. Je suis de l'avis de M. Le Fort en ce qui concerne ces derniers; on sait que chez les enfants juifs la réunion immédiate est la règle, quoique l'affrontement des lèvres de la plaie soit très-inexact.

M. *Demarquay*. Comme M. Chassaignac, je pense qu'il faut tendre la peau et la muqueuse; pour cela, je saisis le prépuce en deux points opposés avec deux pinces à torsion. Puis, je passe deux fils qui traversent la peau et la muqueuse, et je

fais la section avec un bistouri. Si l'on veut obtenir une réunion par première intention, il faut arrêter avec soin l'écoulement du sang.

M. *Giraldès*. Tous les jours, on nous amène des enfants dont le prépuce adhère au gland, de même que nous voyons des petites filles dont les petites lèvres sont réunies par des adhérences épithéliales. Même chez les enfants, je ne vois guère de réunions par première intention; si ces réunions sont si fréquentes chez les enfants juifs, c'est que les rabbins opèrent des sujets dont le prépuce est normal.

M. *M. Sée*. Les adhérences sont tellement fréquentes chez les enfants juifs, qu'il est d'usage, dans la circoncision, de passer au préalable un stylet autour du gland afin de s'assurer de l'absence d'adhérences. Voici le procédé employé par les opérateurs: Le prépuce est tiré en avant et tendu; cela fait, on applique une pince en avant du gland et on sépare le prépuce d'un coup de bistouri. Puis on retire la peau en arrière, on fend le feuillet muqueux avec des ciseaux et on le relève en arrière. La guérison a lieu en huit ou dix jours. Bien des fois il est survenu des hémorrhagies, aussi la famille tient souvent à ce que le médecin assiste à l'opération.

M. *Le Fort*. Par mon procédé, j'ai obtenu fréquemment des réunions par première intention, chez des adultes; la muqueuse s'applique si exactement sur la peau qu'il n'est pas besoin de sutures. Au lieu d'enlever tout le prépuce, je crois qu'il vaut mieux n'enlever que l'anneau ou le canal préputial rétréci.

M. *Panas*. Pour obtenir la réunion immédiate, il faut un affrontement très-exact. Le passage de l'aiguille est parfois difficile; je la remplace par une pince que je vous ai présentée l'an dernier. J'emploie les serres-fines pour la suture; ces griffes ne doivent rester appliquées que huit heures; autrement on obtiendrait des petits points gangréneux, et la guérison se ferait attendre.

M. *Depaul*. Une femme, âgée de vingt-huit ans, accoucha, à l'hôpital des Cliniques, d'un enfant du sexe féminin, pesant 2470 grammes. J'appris que l'enfant avait respiré, avait crié, et était mort dix heures après la naissance. La mère me dit qu'elle n'avait jamais été malade; cependant, je constatai des plaques muqueuses aux grandes lèvres, des papules de couleur cuivrée à la face palmaire des deux mains, etc. Elle m'avoua alors qu'elle avait la vérole depuis trois ou quatre mois; mais les renseignements manquaient de précision. Je supposai que l'enfant était syphilitique.

A l'autopsie, on ne constate rien sur la peau ni aux orifices naturels. La majeure partie des vésicules pulmonaires n'était pas distendue par l'air. On rencontra dans le tissu du poumon de nombreux noyaux indurés, de couleur jaune clair, du volume de petites noisettes, tels que je les ai décrits dans un mémoire lu à l'Académie, en 1851. A la coupe du foie on trouve aussi un noyau hépatique induré. M. Cornil qui a fait l'examen histologique du poumon, a vu que les lobules indurés présentent des lésions intra-alvéolaires très-épaisses, et des alvéoles très-étroits. Les cloisons composées par un tissu conjonctif embryonnaire ont des vaisseaux et de nombreux corpuscules embryonnaires. Les alvéoles rétrécis sont remplis de cellules épithéliales, de globules de pus, et de menus éléments ayant subi la dégénérescence graisseuse.

On sait qu'on a discuté autrefois sur le point de savoir si un enfant syphilitique présente des traces visibles de la maladie au moment de la naissance, ou si ces traces n'apparaissent que plus tard. Ricord a enseigné que les enfants syphilitiques ne présentaient pas généralement au moment de la naissance les lésions de leur maladie. Il y a longtemps que j'ai démontré que la syphilis congénitale se traduit, au contraire, dès la naissance, par de certaines lésions; que 80 fois sur 100 les enfants naissaient avec des lésions de la peau ou des viscères. Beaucoup de ces enfants périssent en naissant, parce que l'air ne peut pénétrer dans les poumons par suite de la présence de ces altérations syphilitiques.

L. Leroy.

REVUE DES JOURNAUX

Sur le processus morphologique dans l'inflammation, par Th. Billroth.

Les recherches de Recklinghausen et de Conheim, en nous faisant mieux connaître les éléments qui se rencontrent dans le tissu conjonctif ordinaire, ont jeté le trouble dans la théorie de l'inflammation, telle que Virchow l'avait fait admettre. Le doute est revenu plus profond que jamais, et l'on a généralement compris qu'il fallait se remettre à l'œuvre. Peut-être est-ce même un effort prématuré que de construire un nouvel édifice basé sur la connaissance des propriétés contractiles des leucocytes; mais une étude nouvelle, basée sur les résultats d'observations devenues nombreuses, n'en présente pas moins un grand intérêt, surtout lorsqu'elle est exposée par un homme du talent de Billroth, qui sait allier la science clinique chirurgicale aux études les plus délicates de l'histologie, imprimant, par ces moyens, à son enseignement, un caractère d'originalité profonde.

Le professeur étudie l'inflammation dans le tissu conjonctif et dans le tissu épithélial.

I. *Inflammation dans le tissu conjonctif*. — Pour appliquer aux phénomènes de l'inflammation chez les animaux supérieurs, chez l'homme, les résultats observés chez la grenouille, et en particulier le fait de l'issue des globules blancs en dehors des vaisseaux avec toutes ses conséquences, il faut démontrer que le processus est le même chez l'homme que chez la grenouille. On ne peut invoquer l'observation directe ni suivre complétement le processus chez les mammifères, mais les changements qui peuvent être observés dans les tissus enflammés viennent à l'appui de cette opinion émise par Billroth, que l'issue des globules blancs à travers les vaisseaux existe chez les animaux à sang chaud comme chez la grenouille. Dans une préparation de tissu adipeux sous-synovial extrait d'une arthrite subaiguë chez un tuberculeux, qui est représentée dans une belle planche, Billroth fait remarquer qu'il y a, tout autour des vaisseaux, une quantité considérable de jeunes cellules, tandis que, dans le reste du tissu conjonctif, les cellules sont seulement clairsemées. Billroth avait observé un phénomène analogue dans le processus cicatriciel; là encore les vaisseaux étaient entourés par une masse considérable de cellules, et, à l'époque de ces observations, il les avait considérées comme dues à l'irritation formative des tissus périvasculaires.

Billroth trouve également des arguments dans le mode de développement du tubercule, du carcinome, du sarcome, mais ce ne sont pas là des preuves directes, et nous n'y insistons pas.

Une des particularités importantes de l'inflammation dans l'une des formes du tissu conjonctif des Allemands, dans la cornée, est que les corpuscules fixes du tissu conjonctif restent sans altération; pareil fait s'observe pour le tissu conjonctif vrai.

Si l'on étudie la queue d'un têtard dont la pointe a été coupée, on voit que les corpuscules fixes du tissu conjonctif, au niveau de la section, restent sans altérations; on ne voit, à leur intérieur, ni tuméfaction trouble, ni prolifération de noyaux. Billroth, observant pendant une semaine le processus cicatriciel dans ce cas, n'a jamais vu de changements dans les corpuscules fixes. Or, en examinant avec soin la préparation déjà citée de synoviale enflammée, on ne voit également nulle part d'altérations des corpuscules fixes du tissu conjonctif.

Il est vrai qu'en certains points, on trouve des amas de cellules arrondies ou de protoplasma renfermant plusieurs

noyaux, mais on ne peut avec certitude reconnaître que ces éléments soient formés dans les corpuscules du tissu conjonctif.

En résumé, l'interprétation des préparations conduit bien plutôt à l'idée de corpuscules blancs, de cellules embryonnaires, occupant certaines parties du tissu, qu'à l'idée de prolifération des corpuscules du tissu conjonctif.

Billroth reconnaît qu'autrefois, cet aspect eût été considéré comme répondant à ce qu'on a appelé prolifération des corpuscules conjonctifs; mais, bien plus, Billroth fait cet aveu, qu'il n'avait jamais réussi à bien voir, sur des préparations pathologiques naturelles et résultant d'expériences, ces dessins si caractéristiques que tant d'auteurs ont reproduits et dans lesquels on figure si nettement la tuméfaction trouble et la prolifération des corpuscules du tissu conjonctif.

La question de l'origine des cellules du pus est donc posée à nouveau. En admettant qu'elles proviennent du sang et qu'elles soient les leucocytes sortis des vaisseaux, il reste bien des points à élucider. Personne ne peut se flatter de connaître l'histoire complète des leucocytes ni d'avoir démontré comment ils naissent dans le sang, en quel nombre ils existent, combien de temps ils vivent. On ne peut admettre que l'homme possède autant de globules blancs ou leucocytes qu'on en compterait dans les produits de la suppuration d'une semaine.

A ce sujet, Billroth a cherché à déterminer la valeur totale de la suppuration fournie par une plaie en une semaine.

Chez un jeune homme opéré de résection du coude pour une arthrite fongueuse chronique, la plaie (section longitudinale) a été laissée à découvert, et le pus recueilli dans une cupule de porcelaine. La quantité de pus était dans ce cas un peu plus faible que lorsqu'on fait le pansement ordinaire, parce qu'une portion du pus se dessèche et forme croûte.

L'expérience fut faite également sur un garçon de quinze ans opéré de résection partielle du coude. Des tableaux montrent jour par jour la quantité de pus produite en huit jours. Le maximum journalier est de trois onces, parmi lesquelles une once et trois et demie drachmes, c'est-à-dire moins de une once et demie, représentent les éléments solides du pus (environ 46 grammes). On ne peut croire qu'une telle quantité de globules blancs puisse être engendrée en vingt-quatre heures localement dans le territoire de l'inflammation. Il y a donc une autre source que celle que représenterait une prolifération, une genèse locale.

D'ailleurs l'observation journalière montre que jusqu'au moment où les granulations sont bien développées, il existe des troubles généraux, de l'inflammation et de la suppuration.

Ces aperçus montrent, en outre, quelle est l'importance de l'étude des vaisseaux de nouvelle formation dans les tissus bourgeonnants, dans les cicatrices, importance dont Billroth est depuis longtemps bien convaincu, ainsi que le montrent les recherches nombreuses qu'il a instituées dans ce sens.

Cependant, comme l'origine de la suppuration ne peut se rapporter ni à la prolifération cellulaire dans le tissu conjonctif, ni à la formation sur place dans les vaisseaux des parties enflammées, il faut la chercher ailleurs, et tout naturellement dans les organes qui sont liés à la fonction hématopoïétique, c'est-à-dire les glandes lymphatiques. Dans toute inflammation il y a gonflement des ganglions lymphatiques, variant d'intensité, mais toujours sensible à une exploration attentive. Les observations microscopiques montrent toujours, dans ces cas, des preuves d'une multiplication abondante d'éléments jeunes à l'intérieur des glandes lymphatiques, dans les sinus lymphatiques. C'est dans les ganglions mêmes que s'effectuerait la genèse des leucocytes, éléments constituants du pus, et Billroth donne à l'appui de cette opinion des preuves tirées de la pathologie et de l'expérimentation.

D'autre part, l'exagération de la proportion des globules blancs du sang des malades qui suppurent abondamment est un fait actuellement démontré par des observations très-complètes. L'étude des ganglions enflammés à la suite de plaies cutanées montre qu'il y a à leur intérieur une prolifération, une multiplication de cellules lymphatiques qui est certainement liée à cet état de leucémie qu'on observe chez les malades atteints de suppuration. Billroth rapporte, à ce sujet, des recherches expérimentales qui donnent des indications à consulter sur le processus de l'adénite symptomatique.

Nous ne pouvons suivre ici l'auteur dans une argumentation détaillée et reposant sur des préparations microscopiques, qui a pour but de montrer les altérations du tissu conjonctif dans l'inflammation et la cicatrisation. La conclusion à laquelle est arrivé Billroth est la suivante :

« Les cellules qui, dans l'inflammation, se rencontrent dans les tissus en nombre et en disposition anormale sont des leucocytes. Comme on ne trouve pas d'altérations des corpuscules fixes du tissu conjonctif, il faut conclure que tous les tissus organisés (granulations, cicatrices, adhérences) qui se constituent dans le processus inflammatoire ont leur origine dans les globules blancs du sang. »

II. *Suppuration épithéliale. Inflammation des glandes.* — La production du pus dans l'inflammation catarrhale paraît due à la formation de cellules proliférantes, dans la couche la plus profonde de la muqueuse. Toute la question semble liée à la connaissance approfondie de ces cellules proliférantes, ou cellules mères (*mutterzellen*). Diverses interprétations ont été proposées, on les a considérées comme représentant des cellules épithéliales dont les noyaux prolifèrent, ou bien comme des cellules épithéliales dans lesquelles se sont introduits des leucocytes. Volkmann et Steudener ont récemment soutenu cette dernière opinion, qui n'est qu'une forme nouvelle de l'opinion ancienne soutenue en France par Robin, et qui n'en diffère que sur le mode d'origine des leucocytes. En effet, tandis que Robin et d'autres ont soutenu que les leucocytes pouvaient naître directement à l'intérieur des cellules épithéliales, les auteurs admettent qu'au moment de la formation des jeunes cellules épithéliales, les leucocytes s'introduisent à leur intérieur.

En d'autres termes, la question semble ainsi posée : Y a-t-il génération endogène de cellules dans les éléments épithéliaux, ou bien y a-t-il invasion des leucocytes dans les éléments épithéliaux, par ce phénomène décrit sous le nom d'intrasusception? Malheureusement, la solution de ces problèmes n'est pas facile à obtenir; on peut cependant présumer qu'elle résultera des nouveaux moyens d'étude directe du développement de ces éléments.

L'emploi du porte-objet à température constante, l'étude des éléments du sang colorés par le cinabre et pouvant être suivis ainsi dans leurs pérégrinations, sont des procédés qui n'ont pu encore être assez perfectionnés pour donner des résultats précis, mais qui inspirent beaucoup d'espoir. Pour l'inflammation glandulaire, les recherches de Billroth l'ont amené à conclure que la production de cellules de pus ne se fait pas aux dépens de l'épithélium, mais que les cellules de pus ou leucocytes apparaissent dans le tissu conjonctif qui entoure les culs-de-sac glandulaires.

Le lecteur comprendra que dans ce résumé, l'argumentation de Billroth se trouve dépouillée des observations qui constituent la partie technique et ne se prêtent pas à l'analyse. Ce qu'il importait de mettre en relief, c'est que la théorie ancienne de Virchow sur l'inflammation du tissu conjonctif rencontre des contradictions sérieuses, en Allemagne même, et que les découvertes récentes peuvent servir à l'édification de théories très-différentes. On a pu voir que pour Billroth, rien n'est moins démontré que la prolifération du tissu conjonctif, et que toute l'importance attribuée à la multiplication des corpuscules du tissu conjonctif est reportée par lui sur la migration des leucocytes, ce sont eux qui constituent le pus. Billroth va plus loin, c'est à eux qu'il rapporte la plupart des phénomènes qui accompagnent ou suivent la suppuration. Il est

peu probable, à notre avis, que cette opinion soit adoptée dans sa signification la plus étendue, mais ces luttes histologiques montrent de plus en plus la nécessité des études les plus sérieuses d'histologie normale; nous ne craignons pas de le dire, on ne connaîtra réellement le processus inflammatoire que le jour où l'on saura établir une distinction précise entre les leucocytes, les éléments embryoplastiques et les cellules embryonnaires, ou bien le jour où l'on démontrera que ces éléments, tour à tour désignés sous des noms si divers, ne seraient que des aspects variés, des âges différents d'un élément primordial, embryonnaire, capable de se transformer tour à tour en leucocyte ou en élément constituant d'un tissu défini. N'est-il pas curieux de voir d'un côté des observations pathologiques en nombre considérable décrivant de bonne foi la prolifération des éléments du tissu conjonctif, et d'un autre côté des observateurs qui ont fait leur preuve en histologie avouer qu'ils n'ont pas vu cette prolifération ? Il n'y a pas bien longtemps, ceux qui exposaient une opinion tout à fait semblable à celle de Billroth étaient accusés de partialité; aujourd'hui, la lutte s'engage de nouveau, les théories préexistantes ayant toutes été trouvées insuffisantes. (*Medizinische Jahrbücher*, 15 septembre 1869.)

BIBLIOGRAPHIE.

État de la médecine entre Homère et Hippocrate. Anatomie, physiologie, pathologie, médecine militaire, histoire des écoles médicales, pour faire suite à la médecine dans Homère, par Ch. Daremberg. — Paris, 1869, in-8, 67 pages.

Entre l'année 907 avant Jésus-Christ, époque à laquelle, suivant les marbres de Paros, florissait Homère, et la naissance d'Hippocrate qu'on rapporte à l'année 460, on compte quatre cent quarante-sept ans. Cet espace de temps, voyons-le dans ce petit coin de terre appelé Grèce, qui donna naissance à tous les arts de la guerre et de la paix, qui produisit ce qu'il y a eu dans tous les genres de plus fameux, généraux, hommes d'État, philosophes, orateurs, poëtes, peintres, architectes, statuaires, en un mot les personnages qui ont fait le plus d'honneur à l'humanité. Là brillaient, dans toute la splendeur de leur génie et de leur renommée : parmi les poëtes lyriques, Pindare, Archiloque, Alcée, Hipponax ; parmi les tragiques, Sophocle, Eschyle, Euripide; parmi les poëtes comiques, Eupolis, Cratinus, Aristophane; parmi les didactiques, Héliode, Arctinus; tandis que Platon, Épicharme, s'illustraient dans la philosophie; et que Hérodote, Xénophon, Hellanicus, burinaient sur les tablettes de l'histoire.

Il n'est pas possible que dans ce centre de la civilisation la plus avancée, alors que l'esprit humain s'exprimait dans ses manifestations les plus grandioses, la médecine n'ait pas été représentée ; il n'est pas possible de croire avec Double que Hippocrate « seul, sans antécédents, sans rien emprunter aux » siècles qui l'avaient précédé, puisqu'ils n'avaient rien pro- » duit, ouvre à l'esprit humain la route de la bonne philoso- » phie ». Il n'est pas possible enfin d'accepter plus longtemps cette phrase stéréotypée : *Hippocrate père de la médecine*, comme si Hippocrate avait inventé de toutes pièces la médecine, comme si, dans son berceau d'enfant de l'année 460, une fée tutélaire lui avait glissé un don extraordinaire comme toutes les fées savent en faire.

Non ! Il est beaucoup plus naturel, plus logique, de croire que la médecine existe de toute éternité ; que, né misérable, nu comme un ver, garanti par aucun duvet contre l'action de l'air ambiant, sans force, sans moyens de réaction, sujet par conséquent à toutes espèces de maladies, l'homme a dû trouver des moyens quelconques de se guérir contre les misères qui venaient l'assaillir.

Et l'on voudrait qu'aux siècles de Pindare, de Xénophon, de Platon, d'Aristophane, la médecine fût nulle et eût été complétement arrachée du néant par Hippocrate qui vint après ces grands esprits ! Nous le répétons, cela n'est pas possible.

Honneur donc à M. Daremberg, qui vient, dans un travail fort remarquable, de combler une grave lacune en reliant Homère à Hippocrate, et en démontrant, par les textes mêmes, une grande vérité philosophique de l'histoire : à savoir, que les sciences n'arrivent à leur apogée que par des accroissements successifs ; qu'Hippocrate a fait son apparition au moment propice, quand tout concourait, depuis longtemps déjà, à préparer les voies pour la manifestation d'un grand événement scientifique ; que la collection hippocratique ne peut plus être considérée comme un oasis à l'extrémité d'un désert; que ce désert, tel aride qu'il soit encore, tel peu cultivé qu'il paraisse au premier abord, présente cependant des traces manifestes d'une végétation peut-être plus riche que nous ne pouvons la voir à travers tant de siècles, nous qui n'avons plus les ouvrages de médecine certainement écrits entre Homère et Hippocrate, nous qui ne pouvons juger de l'état de la science que par des bribes échappées des mains des poëtes, des philosophes et des historiens, immédiatement postérieurs à Homère. Voilà encore un des résultats obtenus par cette école historique moderne, qui a fait table rase des élucubrations fantaisistes du passé, qui est aussi incrédule que saint Thomas, et qui veut les faits, les textes mêmes, pour asseoir son jugement.

Toutes les connaissances humaines se touchent plus ou moins directement; l'esprit philosophique étant appliqué à l'une d'elles, on est sûr que les autres en tireront leur profit. La géologie, en scrutant avec une patience admirable les couches de l'écorce terrestre, fait rebrousser dans un passé insondable l'origine de notre planète. Les historiens de notre pays de France, par des méthodes qu'il ne nous est pas permis d'esquisser ici, mais toujours appuyés sur des textes précis, ont éclairci nos origines lointaines, et aujourd'hui on se moquerait avec raison d'un auteur qui commencerait l'histoire de France par la vie de Pharamond et qui alignerait ensuite les rois comme des soldats de parade. Eh bien ! il faut appliquer à l'histoire de la médecine ce qui a si bien réussi dans un autre ordre d'idées; il faut analyser, disséquer en quelque sorte les textes, et de cette manière bien des lacunes seront comblées. Malgaigne, dans ses *Études sur l'anatomie d'Homère* (1842) ; M. Daremberg, dans *La médecine dans Homère* (1865), ont déjà montré que les connaissances anatomiques, la chirurgie et l'art médical proprement dit, avaient certaines assises du temps de l'auteur de l'*Iliade*. Dieu sait les travaux immenses qu'a fait naître la collection hippocratique, que l'on connaît à fond et que l'on a étudiée avec d'autant plus de passion qu'elle passait pour être l'origine même, la souche, la cellule de la médecine. Mais comme nous l'avons dit, entre Homère, étudié *médicalement* par Malgaigne et Daremberg, et Hippocrate ressassé depuis tant de siècles, il y a près de cinq cents ans qui étaient, sous le rapport médical, comme n'ayant jamais existé.

C'est cet espace de temps qu'il fallait scruter, non pas avec des ouvrages de médecine qui nous manquent, emportés, détruits par les ravages des temps, mais avec tout ce que poëtes, philosophes, historiens, ont pu nous transmettre sur tout ce qui avait rapport à l'art de guérir : travail considérable, exigeant des aptitudes spéciales et que M. Daremberg a accompli avec la solidité de jugement qu'on lui connaît, et sa grande habitude des textes grecs. Rien de plus intéressant alors que les détails qu'il emprunte à Hésiode, à Archiloque, à Solon et à tous les grands poëtes, philosophes ou historiens de cette époque, qui nous ont laissé ou leurs œuvres ou des fragments de leurs œuvres, et qui tantôt nous fournissent des détails de mœurs et des faits de l'histoire extérieure, tantôt nous initient aux idées spéculatives qui constituent la plus antique et la plus vieille pathologie générale.

C'est ainsi que nous savons maintenant, grâce au nouveau livre de M. Daremberg :

Que la *nymphomanie* est positivement signalée par Hésiode, qui la rend passible d'une affection rongeante particulière, d'une lèpre blanche.

Que dans Archiloque, Eschyle, la bile est déclarée venant du foie.

Que dans Hipponax, il est question *d'engelures* et qu'on y donne l'observation d'un inconnu qui rendait du sang par les urines ou de la bile par le fondement.

Que dans Eschyle, Euripide, Aristophane, on voit les *lobes du foie*, la *vésicule du fiel*, les *veines portes*, les *réservoirs du fiel*.

Que Pindare nous transmet un véritable tableau de la médecine telle qu'elle se pratiquait de son temps.

Que dans Eschyle, la médecine, si elle est rattachée, quant à son origine, à des idées mythologiques, est néanmoins présentée comme une science naturelle; on trouve même dans le poëte ce passage que n'eût pas désavoué Hippocrate : « Le bon médecin est celui qui sait appliquer à temps les remèdes convenables; le mauvais est celui qui, dans une grave maladie, perd courage, se trouble et ne sait imaginer nul traitement secourable. »

Que dans Euripide, on lit ceci qui est presque un aphorisme (de Cos) : « Le médecin doit considérer la maladie et ne pas ordonner des remèdes qui n'y répondent pas directement. »

Que.... Mais pourquoi citer même seulement les passages les plus curieux de cette importante revue?... M. Daremberg a rendu un service immense à l'histoire de la médecine en publiant ce fruit de ses patientes études et de ses méditations; un anneau manquait à la chaîne qui relie Homère et Hippocrate; M. Daremberg l'a trouvé comme on trouve une médaille qui comble dans l'histoire d'un peuple une lacune incompréhensible, comme on trouve un fossile qui rattache une période géologique à une autre période, ou bien encore, quoique dans une sphère plus modeste, comme on a vu et touché de l'œil une planète à la place où elle devait nécessairement se trouver.

« S'il est vrai, écrit notre savant confrère, qu'Hippocrate ait ouvert la route de la bonne philosophie médicale, il n'est pas moins vrai que Double a fermé la porte à la vraie philosophie de l'histoire. Ni Double ni ceux qui l'ont suivi ou qui déjà lui avaient donné le mauvais exemple, n'ont jamais réfléchi sur les conditions essentielles du développement des sciences, qui n'arrivent à leur apogée que par des accroissements successifs. Jamais non plus ils n'ont lu Hippocrate, car la collection hippocratique leur aurait donné à chaque page le démenti le plus formel; à chaque page, en effet, les auteurs font des allusions expresses ou détournées à une littérature médicale antérieure.... Des blâmes énergiques et multipliés pour le mal, des éloges fortement motivés pour le bien, des regards profonds dans le passé, ne permettraient pas de douter d'une longue existence de la médecine avant Hippocrate, lors même que l'état si avancé de la médecine elle-même ne viendrait pas à son tour déposer en faveur d'une haute antiquité. Il est donc temps de faire justice de la phrase stéréotypée : *Hippocrate père de la médecine*, et d'en débarrasser l'histoire. Cette phrase est un véritable attentat aux lois de développement de l'esprit humain, et chacun peut maintenant reconnaître que le plus illustre représentant de l'école de Cos, qu'Hippocrate a fait son apparition au moment propice, quand tout concourait, depuis longtemps déjà, à préparer les voies pour la manifestation d'un grand événement scientifique. Désormais, la collection hippocratique ne sera plus une construction isolée et sans fondement; elle repose maintenant sur de larges bases; les avenues qui y conduisent permettent de juger exactement de la grandeur de l'édifice et de ses nobles proportions. Entrons donc avec confiance; nous marchons enfin sur un terrain solide, qui ne fuit plus à chaque instant sous nos pas. Il y a bien çà et là quelques passages obscurs, quelques pierres mal assises, mais le gros œuvre et beaucoup de détails ont résisté aux ravages du temps. »

J'ai cité tout à l'heure le travail de M. Daremberg, qui a été publié en 1865 (in-8, 96 pages; librairie acad. de Didier) et qui est intitulé *La médecine dans Homère*. C'est le digne frère de celui auquel nous rendons aujourd'hui un si juste hommage. Rien de plus remarquable que la cueillette de faits que notre laborieux confrère a pu emprunter à l'*Iliade* et à l'*Odyssée*, et qui prouvent sans conteste et contrairement à l'opinion exprimée par Malgaigne, qu'au temps d'Homère il y avait une véritable médecine interne, et non pas seulement de la chirurgie. Quant à cette dernière, elle éclate à chaque pas sous la lyre du chantre inimitable. Que dis-je? Les artistes peintres ou sculpteurs lui ont même emprunté des sujets d'ornementation céramique. Au musée de Berlin, on voit une coupe trouvée dans un tombeau étrusque à Volci et dont le fond représente Achille mettant autour du bras de Patrocle blessé au coude un bandage en 8 de chiffre. Sur une autre coupe, aussi antique que la première, on assiste à l'application d'un bandage roulé autour de l'index droit de Diomède..... M. Daremberg a fait reproduire par la gravure quatre de ces scènes chirurgicales, qui en disent plus long que toutes les descriptions possibles.

Dr A. Chereau.

VARIÉTÉS.

L'assistance médicale chez les Romains.

I

COUP D'ŒIL SUR LA PROFESSION MÉDICALE A ROME (1).

Tout le monde sait que dans la société romaine on n'avait d'estime et de considération que pour la richesse et le pouvoir. La pauvreté et le travail y étaient l'objet du mépris universel. Il n'y existait d'ailleurs aucun respect de la vie humaine et, pour ainsi dire, aucune compassion affective de ses souffrances et de ses misères. Il est donc facile de comprendre que ni l'État, ni les particuliers n'avaient l'idée de ce qu'on appelle aujourd'hui l'*assistance publique* et les fondations charitables ou même simplement philanthropiques. Il ne pouvait pas non plus y être question de médecine gratuite, c'est-à-dire de soins donnés gratuitement par les médecins, comme cela a lieu universellement aujourd'hui, tout médecin regardant comme un devoir professionnel de venir, sans rétribution aucune, traiter les pauvres dans leurs maladies. Il est évident que le peuple qui faisait périr pour son plaisir des milliers de créatures humaines dans d'atroces spectacles, ne pouvait avoir le sentiment de la vraie philanthropie bien développé. A plus forte raison était-il complétement étranger à celui de la charité dont le nom même, au sens que nous lui donnons, n'existait pas dans sa langue (2).

Cependant, je m'empresse de le dire tout d'abord : par suite de certaines combinaisons sociales naturelles, les esclaves, les artisans, les prolétaires, les mercenaires, en un mot les travailleurs de toutes sortes, pouvaient être secourus dans leurs maladies, et en fait l'étaient réellement, à l'aide de moyens que je me propose de faire connaître dans la suite de ce travail. La médecine pratique est un besoin social de première nécessité; et quel qu'ait été le mépris plus affecté que réel peut-être, des Romains pour la profession médicale, ils n'ont pu s'en passer néanmoins à aucun degré. Si leur dédain

(1) Ce chapitre est extrait d'un travail qui a été lu devant l'*Académie des inscriptions et belles-lettres*, et dont elle a décidé l'insertion dans ses *Mémoires*.

(2) Le mot *caritas* n'a, dans les auteurs payens, que deux significations qui ont passé dans la langue française : 1° *rareté*, *cherté* d'une chose; 2° *chérir*, *caresse*. Il avait les deux sens du mot français *cher* : cher, cherté; et cher, chérir. (Voyez le lexique de Facciolati, édit. de Leipsik.)

fut de longue durée, si même il ne se dissipa jamais entièrement, il est cependant démontré qu'il alla en diminuant et que la personne des médecins était souvent recherchée et attirée dans l'amitié et la familiarité des grandes maisons (1). Il arriva même un moment où les médecins semblèrent jouir d'une véritable considération publique, puisque l'on vit quelques-uns d'entre eux s'élever aux premières charges de l'État. Telle fut, entre autres, la fortune du médecin Vindicianus qui devint proconsul d'Afrique (2), et du médecin Ausonius, père du poëte de Bordeaux, qui fut préfet d'Illyrie.

C'est qu'en effet, lorsque le développement d'une société est arrivé à une certaine grandeur, il s'y révèle des nécessités impérieuses qu'il n'est plus possible de ne pas satisfaire, et les secours de la médecine dans les maladies individuelles, comme ceux de l'hygiène dans les maladies générales, épidémies ou endémies, sont de cet ordre-là. Aussi, dans la société romaine, s'il est vrai de dire que la médecine continua d'être mise au nombre des professions roturières et basses, il n'est pas moins positif que le médecin dut être introduit partout, dans les palais comme dans les ateliers, et jusque dans les chambrées d'esclaves; et toutefois, ainsi que le dit Sénèque, il y venait en qualité de médecin, et on le recevait comme un ami. L'intérêt personnel, d'ailleurs, exigeait l'intervention incessante de cette profession nécessaire.

Vers le commencement du XVIII[e] siècle, il s'éleva en Angleterre une ardente discussion sur la condition des médecins dans l'empire romain. Le signal en fut donné par Connyers Middleton, qui soutint dans une dissertation publiée en 1726 (3), que les médecins romains étaient dans une condition servile et ignoble. Cette assertion fut vivement combattue dans des écrits successivement publiés et qui, à leur tour, furent réfutés par d'autres. La discussion se prolongea pendant plusieurs années avec vivacité, et donna lieu à de nombreux mémoires dont quelques-uns nous sont restés (4). Toutefois, il est permis d'affirmer que, malgré le savoir et l'ardeur de ceux qui prirent part à cette lutte, la question, objet du débat, resta ce qu'elle était auparavant, et reçut peu de lumières de toutes ces publications trop passionnées. Sans vouloir rentrer dans cette discussion, je demande la permission de présenter les considérations suivantes qui me semblent propres à l'éclaircir.

Pendant plusieurs siècles, les Romains n'ayant point de rapports fréquents et suivis avec la Grèce et les autres pays en possession d'une civilisation plus ou moins avancée, vivant en outre à la campagne et cultivant la terre de leurs mains, n'offraient point de ressources suffisantes à la profession médicale libre, qui n'aurait pas pu fournir à ceux qui l'auraient exercée dans ces conditions les moyens d'une existence aisée. C'est donc par la médecine domestique, pratiquée sans sortir de l'intérieur de la maison, que débuta l'exercice de l'art; et les premiers médecins à Rome furent évidemment des esclaves. Or, cet état d'esclavage n'était nullement de nature à donner de la considération à ceux qui pratiquaient ainsi l'art de guérir.

Plus tard, et si l'on en croit Pline le naturaliste, ce fut en l'an de Rome 535, Archagathus quitta le Péloponèse pour venir se fixer à Rome. Mais Archagathus était étranger, et quoiqu'il eût d'abord obtenu le droit de cité et qu'on lui eût acheté aux frais du Trésor une boutique où il exerçait sa profession dans le carrefour Acilius (5), il fut cependant bientôt après chassé et obligé de quitter la ville. Depuis cette époque, les écrivains anciens signalent de temps en temps la présence à Rome de médecins étrangers libres; leur nombre y augmente même progressivement; mais on voit très-rarement parmi eux des noms de citoyens d'origine romaine, et, même sous l'empire, c'est une assez rare exception que de trouver des Latins se livrant à l'exercice de la médecine. Par conséquent, il est permis d'affirmer que la profession médicale n'a véritablement eu pour représentants chez les Romains que des esclaves, des affranchis ou des étrangers.

C'est à cette situation abjecte, vile ou infime aux yeux des Romains, qu'il est naturel et légitime d'attribuer le mépris général de ce peuple pour la profession médicale et pour ceux qui l'exerçaient. Mais, d'un autre côté, nous savons par Pline (1) et par plusieurs autres auteurs que si les médecins étaient peu considérés en général à Rome, la médecine en elle-même n'y était point du tout dédaignée; ainsi Caton l'Ancien voulait qu'on se méfiât des médecins grecs, mais il tenait à honneur d'exercer lui-même la médecine; de sorte que, par une contradiction d'ailleurs fort commune, on aurait voulu séparer la science de ceux qui la mettaient en pratique, et exercer sans droit, contrairement au bon sens et à la raison, un art que l'on dédaignait chez ceux qui avaient, par leurs études, mission de le pratiquer. C'est, du reste, une observation qui ne s'applique pas seulement aux Romains, mais à tous les peuples anciens et modernes.

Quoi qu'il en soit, la société romaine, malgré son dédain et par une contradiction analogue à celle dont je viens de parler, mais plus heureuse cette fois, n'en fit pas moins un usage général de l'assistance médicale; et l'on éprouve un étonnement agréable de voir qu'en même temps que l'on méprise théoriquement la profession, on s'empresse de recourir à son action dans tous les degrés de l'échelle sociale. Il faut le dire, l'humanité est partout la même. On se rit de la profession, on raille ceux qui l'exercent, on les laisse dans une condition sociale inférieure; mais la maladie vient-elle à se déclarer, d'une manière ou de l'autre on se hâte d'appeler au secours, et il ne se trouve en définitive personne qui s'abstienne avant de mourir d'avoir recours à l'intervention médicale. C'est que la médecine a ses racines au plus profond du cœur de l'homme. La Bible elle-même consacre un chapitre entier à célébrer les bienfaits de cette profession et lui donne une origine divine (2) : *Da locum medico, et enim illum Dominus creavit; et non discedat a te, quia opera ejus sunt necessaria.*

Si, comme je le crois, il n'est pas douteux que je viens de donner les véritables motifs de la condition très-médiocre où se trouvaient les médecins dans le monde romain, on ne s'étonnera pas de voir cet état de choses se modifier peu à peu, à mesure que la société vient elle-même à subir les changements que lui apportent tout à la fois son activité intérieure et les événements extérieurs. Déjà Cicéron veut que l'on distingue les professions libérales et les professions serviles; il en sépare même les professions savantes, au premier rang desquelles il met la médecine (3). Ensuite, Jules-César accorde le droit de cité aux médecins et aux professeurs (4). Puis vient l'empereur Auguste, qui augmente leurs prérogatives. Enfin, sous ses successeurs, les priviléges accordés aux médecins deviennent de plus en plus étendus; si bien que, sans leur donner un rang élevé dans la société, ils leur procurent la possibilité d'arriver aux plus hauts emplois du gouvernement, ainsi que j'en ai cité tout à l'heure deux exemples. D'ailleurs, beaucoup de médecins parvinrent à acquérir de grosses fortunes, quelques-uns même des richesses énormes, dans l'exercice légitime de leur profession. Ils arrivèrent ainsi à la considération et à se ménager l'estime publique, qui était refusée à la pauvreté.

(1) « Quare et medico et præceptori plus quiddam debeo, nec adversus illos mercede defungor? Quia ex medico ac præceptore in amicum transeunt, et nos non arte quam vendunt obligant, sed benigna et familiari voluntate. » (Sénèque, *De Beneficiis*, VI, 16.)

(2) Saint Augustin, *Confessions*, IV, 3 et VII, 6.

(3) Connyers Middleton, *De medicorum apud veteres romanos degentium conditione*. Cantabrigiæ, 1726, in-4°.

(4) Ad viri reverendi Connier. Middletoni, *Dissertationem responsio*. Londini, 1727, in-8. — *De medicorum conditione, animadversio brevis*. Londini, 1727, in-8, etc., etc.

(5) « Eique jus Quiritium datum et tabernam in compito Acilio emptam ob id publice », etc. (Pline, *Hist. nat.*, lib. XXIX, cap. VI.)

(1) *Hist. nat.*, lib. XXIX, cap. V et seq.

(2) *Ecclésiastique*, ch. XXXVIII, vers. 11 et 12.

(3) *De officiis*, lib. I, cap. XLII.

(4) Suétone, *C. Julius Cæsar*, cap. XLII.

L'assistance médicale dut suivre une marche analogue; car c'est en raison de leur utilité reconnue que les médecins conquirent leurs prérogatives et leurs priviléges. Cette assistance devint donc de plus en plus active, et les secours donnés aux pauvres dans leurs maladies s'étendirent d'autant plus que les mœurs, comme les lois, allaient en s'adoucissant progressivement, à mesure que l'influence douce et pénétrante du christianisme s'infiltrait dans les diverses couches de la société. La condition même des esclaves alla en s'améliorant jusqu'à l'abolition complète de l'esclavage (1); et les secours médicaux donnés aux malheureux se répandirent dans la même proportion jusqu'à la création des hôpitaux.

Toutefois, il ne faut pas oublier, et la suite de cette étude le démontrera surabondamment, que jusqu'aux époques de changements radicaux dont je viens de parler, le principe de cette assistance fut toujours l'intérêt personnel, et non pas un sentiment de philanthropie. Le gouvernement, qui entretenait des armées, des troupes de gladiateurs ou d'artistes, des administrations partielles, et même des entreprises commerciales et industrielles, avait intérêt à maintenir en bon état de santé et à guérir promptement dans leurs maladies les hommes employés en nombre très-considérable à ses divers travaux, afin de ne pas être privé de leurs services. De même, les particuliers riches qui possédaient de nombreux esclaves, ou les entrepreneurs de spectacles, de jeux publics, d'exploitations quelconques, avaient le plus grand intérêt à conserver le personnel sur lequel reposait leur fortune. Enfin les artisans, mercenaires isolés, citoyens libres, mais pauvres, ne manquaient pas de se réunir, de s'associer et de se cotiser, pour trouver, dans la solidarité et la mutualité des membres de ces colléges ou sociétés, les moyens de s'assurer des soins et des secours pendant leur vie et un tombeau après leur mort.

C'est ainsi que l'on trouve des médecins attachés à toutes les réunions d'hommes retenus par un lien quelconque, à toutes les associations ou administrations publiques et privées, et que l'assistance médicale se trouve, en définitive, à côté de toutes les misères physiques qui attaquaient les hommes utiles, c'est-à-dire ceux qui travaillaient. René Briau.

(*La fin à un prochain numéro.*)

(1) M. H. Wallon, *Histoire de l'esclavage*, t. III, cap. XLII.

Mon cher rédacteur en chef,

La plupart des membres de ce que l'on a appelé avec trop de bienveillance l'*expédition scientifique d'Égypte* rentrant en ce moment à Paris. Ce titre était trop ambitieux : car, ainsi que vous l'avez fait remarquer, aucune mission scientifique commune ne nous avait été donnée, ni par le vice-roi, ni par aucune autorité ou société savante française (j'avais seul une mission honorifique de M. Husson); aucun programme d'études n'avait été adopté, et la plupart des personnes qui faisaient partie de ce voyage si curieux, mais trop précipité, n'avaient même le dessein de se livrer à des études particulières. Il en est cependant qui ont eu assez de persévérance pour tirer quelques fruits de ce voyage, et la patience de recueillir quelques observations au milieu de cette troupe d'indifférants qui rendaient cependant le travail si difficile. Ce sera surtout la *Société d'anthropologie* qui en aura le bénéfice. M. de Quatrefages a pris sous nos yeux des notes nombreuses, qui ne seront sans doute pas perdues. Outre la découverte des *silex taillés* de l'âge de pierre que MM. Hamy et Lenormant ont faite sur les montagnes de Thèbes, et dont ils ont retrouvé des traces dans d'autres localités encore, MM. Broca et Hamy ont trouvé dans l'île d'Éléphantine, près d'Assouan, un cimetière nubien qui paraît remonter à une haute antiquité (antérieurement à la conquête musulmane probablement), où ils ont recueilli une collection curieuse de crânes et de squelettes de cette race vigoureuse, qu'ils rapportent à la Société d'anthropologie.

M. d'Almeida a noté avec une grande exactitude les variations thermométriques, ou plutôt l'élévation croissante de la température à mesure qu'on se rapprochait du tropique. Le thermomètre centigrade qui, du 16 au 22 octobre donnait au Caire 24 à 26 degrés à l'ombre, s'est élevé sur le navire *Beherra*, à 32 (près de Kaneh), à 34 (près de Thèbes) et à 36 à Assouan et à l'île de Philé, toujours à l'ombre, mais à l'air libre. Dans nos cabines, sur lesquelles frappait un soleil implacable, la chaleur s'est élevée à 36 et 38 degrés, de sorte qu'il devenait impossible d'y faire la sieste méridienne si nécessaire dans ce pays tropical, avant que Barthelot eût eu l'idée d'étendre sur la dunette qui les recouvrait de larges et épaisses nattes de feuilles de palmiers, que nous faisions arroser d'heure en heure. Au soleil, à l'air libre, la température était toujours de 8 degrés environ au-dessus de la température prise à l'ombre, soit 42 à 44 degrés pour les points extrêmes du voyage. (On sait que les objets solides exposés au soleil atteignent alors une température brûlante proportionnée à leur pouvoir absorbant.) Enfin, quelques observations intéressantes ont été faites aussi sur l'abaissement de température que l'évaporation produisait dans les gargoulettes (espèces d'alcarazas de terre poreuse), et dans l'eau de filtration recueillie au-dessous de ces vases. (C'était en moyenne 10 degrés au-dessous de la température indiquée par le thermomètre placé à l'air libre et à l'ombre). Espérons que M. d'Almeida ne gardera pas ces chiffres-là pour lui. Cet aimable observateur a suivi aussi avec soin la carte céleste pendant notre course vers le sud, et nous a montré des constellations inconnues à nos latitudes.

Enfin, la médecine a eu également sa part. Le journal médical de notre bord, l'état de la santé de nos compagnons sera facile à relater ; et cela sera peut-être opportun, en présence des bulletins fantaisistes que certains organes de la petite presse se sont amusés à tracer de la santé de nos invités. L'état sanitaire de la troupe a été remarquablement bon, malgré les écarts d'hygiène et les imprudences sans nombre qui ont été commis. Un seul jour, notre cher Marey a paru frappé d'une insolation qui nous a inquiétés : frisson, vomissements, fièvre intense. Le tout a cédé vite et facilement, et il ne s'est agi en somme que d'un accès de fièvre intermittente, réveillé par l'intensité de la chaleur. Mais heureusement la vallée du Nil (au moins du Caire à Assouan) ne connaît ni la fièvre palustre, ni la dysentérie, si communes à Alexandrie et dans plusieurs localités du Delta. Des embarras gastriques, des diarrhées bilieuses et surtout des ophthalmies aiguës ont formé le bilan médical de l'expédition. Ces dernières ont présenté un instant l'apparence d'une petite épidémie, à notre bord du moins, car les autres navires ont été indemnes ; mais tout s'est borné à des ophthalmies catarrhales, qui ont cédé en quelques jours à un traitement très-simple. Broca a étudié ces cas aigus et les ophthalmies chroniques des hommes de l'équipage. Je reviendrai sur l'état sanitaire de nos compagnons, ainsi que sur la pathologie de l'Égypte en général.

Nos confrères de l'École de médecine du Caire ont fait aux représentants de la médecine française une réception dont nous garderons toujours la mémoire. Votre affectionné, Dr Isambert.

Nous avons sous les yeux un petit volume d'environ 200 pages faisant partie d'une *collection choisie des anciens syphiliographes*. C'est une traduction du poëme de Fracastor *sur la syphilis* et de sa description du *mal Français*, par M. Al. Fournier, avec une préface imprimée en italiques d'augustale d'un excellent goût archéologique et des notes explicatives ou rectificatives, géographiques, historiques, scientifiques d'une clarté parfaite. Nous ne voulons aujourd'hui que remercier notre confrère d'un travail qui a plus de portée qu'une simple récréation de l'esprit. L'œuvre de Fracastor, à plus de trois siècles de distance, garde un aussi vif attrait pour la médecin que pour le lettré. A. D.

Par décret en date du 5 décembre 1869, M. Paul Bert, docteur ès sciences naturelles et docteur en médecine, est nommé professeur de physiologie à la Faculté des sciences de Paris.

— M. le professeur Broca commencera son cours de clinique chirurgicale, à l'hôpital de la Pitié, lundi prochain 13 décembre.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 16 décembre 1869.

La discussion sur la mortalité des enfants nouveau-nés a été reprise mardi, et d'une façon brillante, par une improvisation de M. Bouchardat. A la bonne heure! voilà ce que devrait être d'ordinaire une discussion académique : un échange, oral autant que possible, écrit quand il serait nécessaire, mais toujours bref, de vues personnelles, étroitement liées à la question débattue. Le discours de M. Bouchardat a été, comme on le dit vulgairement, *enlevé*..., et les applaudissements aussi. On sait la verve, l'humoristique bonhomie de l'honorable académicien. Ces deux qualités le servent presque toujours bien; quelquefois pourtant elles le mènent un peu trop loin, — mardi dernier, par exemple, quand il a déclaré la totalité, ou peu s'en faut, des mères de Paris aptes à nourrir leurs nouveau-nés. Nous qui sommes autant que personne partisan de l'allaitement maternel, nous n'en constatons qu'avec plus de regret le nombre assez considérable de jeunes femmes, non pas seulement disposées à l'allaitement, mais en ayant pour ainsi dire la passion, et auxquelles le médecin est obligé d'arracher leur enfant pour le mettre entre les mains d'une nourrice mercenaire. Sans compter les mères auxquelles leur position sociale rend ce doux soin impossible. Les villes sont les villes : on n'y saurait trouver ni les conditions de santé ni la vie sociale des campagnes. A. D.

— Nous appelons l'attention toute spéciale du lecteur sur une communication de M. Andral à l'Académie des sciences.

HISTOIRE ET CRITIQUE.

Histoire chronologique, topographique et étymologique du choléra, depuis la haute antiquité jusqu'à son invasion en France en 1832.

(Suite. — Voyez les numéros 28, 29, 31, 36, 37, 43, 46 et 49.)

Système vasculaire. — Le cœur nous a constamment présenté les cavités droites plus ou moins distendues par un sang noir, légèrement poisseux, mêlé à des caillots fibrineux, d'un volume et d'une longueur variables. Ces caillots, quelquefois grisâtres, d'une assez grande consistance, s'étendaient dans l'artère pulmonaire; d'autres fois ces caillots étaient d'un blanc jaunâtre, assez semblables à de l'albumine à demi concrétée; en général, les caillots de cette forme ne s'étendaient pas dans l'artère ni dans les veines.

Les cavités gauches contenaient beaucoup moins de sang; rarement on y rencontrait des caillots, et, s'il en existait, ils étaient beaucoup plus petits. Le sang contenu dans ces cavités était quelquefois mêlé d'un très-grand nombre de petites bulles d'air, phénomène qu'il n'est pas facile d'expliquer, car les cadavres sur lesquels je l'ai observé ne présentaient aucun signe de putréfaction.

La substance même du cœur ne nous a jamais présenté d'altération qu'on puisse rapporter au choléra; une seule fois nous avons trouvé, chez une femme nommée Wilhelmine Wildé, des ecchymoses sur la partie postérieure du cœur; l'une de ces ecchymoses, placée sur le trajet de la veine coronaire, avait sept à huit lignes de diamètre en tous sens.

Les gros troncs veineux et artériels qui se rendent au cœur contenaient assez souvent du sang noir, fluide, et quelquefois des caillots fibrineux.

Les artères des membres étaient vides de sang; chez quelques-unes d'entre elles on trouvait un petit caillot qui occupait à peine le quart de la capacité.

Les veines contenaient en général beaucoup de sang noir, fluide et visqueux.

Les parois des vaisseaux ne m'ont jamais offert d'altération.

Le péricarde a toujours été trouvé sain, contenant très-peu de liquide; et, dans quelques cas, il n'en renfermait pas du tout; plusieurs fois nous avons remarqué que la sérosité était visqueuse, filante et semblable à de la synovie.

Appareil respiratoire. — Le larynx et la trachée-artère étaient sains. Les poumons, au contraire, offraient constamment les traces d'une congestion plus ou moins considérable. Cette congestion était très-forte à la partie postérieure et à la base du poumon; elle était beaucoup moins prononcée vers le bord antérieur et au sommet de l'organe, ou quelquefois elle n'existait pas du tout. En comprimant le tissu des poumons dans les parties engorgées, on sentait encore une légère crépitation, et, lorsqu'on le lavait à plusieurs reprises dans l'eau, on le débarrassait du sang qu'il renfermait. Ces caractères prouvent suffisamment l'existence pure et simple d'une congestion. Il est à remarquer que sur le grand nombre de cadavres que j'ai ouverts ou vu ouvrir, je n'ai jamais trouvé les traces d'une pneumonie aiguë, et cependant le sang abonde tellement dans les poumons que ces organes remplissent quelquefois presque complétement la cavité de la poitrine.

Les plèvres sont saines; la sérosité qu'elles sécrètent est assez souvent visqueuse et semblable à de la synovie.

Appareil digestif. — Les organes que nous allons examiner méritent toute notre attention, et par le rôle important qu'ils jouent dans le choléra, et par la constance des altérations qu'ils présentent.

La bouche, le pharynx et l'œsophage n'offrent rien de remarquable; j'ai trouvé une seule fois l'œsophage rouge dans son tiers inférieur; cette couleur était produite par des vaisseaux élégamment ramifiés et gorgés de sang.

Lorsqu'on ouvre l'abdomen, on est souvent frappé de la teinte rosée et quelquefois rougeâtre que présente le grand épiploon, surtout vers son bord libre; cette couleur est due à la présence du sang dans les petits vaisseaux de la membrane. Le mésentère et les différents replis du péritoine ne nous ont rien offert de remarquable; la sérosité est sécrétée en très-petite quantité; assez souvent elle est visqueuse, comme celle du péricarde et des plèvres.

L'estomac et les intestins ne présentent, en général, rien de particulier à l'extérieur; assez souvent ils sont distendus par des gaz et des fluides. Les invaginations dont quelques médecins ont beaucoup parlé sont rares. Je ne les ai rencontrées que trois fois; elles étaient dirigées de haut en bas.

La surface interne de l'estomac s'est constamment montrée plus ou moins profondément altérée; ordinairement c'était une rougeur dendroïde située vers le cardia ou le pylore; très-souvent on trouvait des traces d'une ancienne phlegmasie, caractérisée par le ramollissement, et quelquefois la destruction de la membrane muqueuse du bas-fond de l'organe. Deux fois nous avons rencontré plusieurs petites ulcérations de deux lignes au plus de diamètre. Une fois la membrane muqueuse, épaissie très-notablement, était d'un blanc rosé, mamelonnée et ridée. Les artères contenaient peu ou point de sang; les veines, au contraire, étaient fréquemment pleines de sang, et apparaissaient quelquefois, sous la membrane muqueuse ramollie du bas-fond de l'organe, comme des lignes brunâtres ou d'un rouge obscur simulant une arborisation grossière.

Le fluide contenu dans l'estomac était presque toujours formé par un mélange de tisane et de mucosités sécrétées par l'organe; quelquefois il s'y trouvait un peu de bile; dans d'autres cas il n'y avait rien, si ce n'est des mucosités blanchâtres et adhérentes aux parois de l'estomac.

La membrane muqueuse de l'intestin grêle présentait aussi des altérations constantes. Tous les individus que j'ai ouverts ont constamment offert des altérations de la membrane mu-

queuse intestinale, caractérisées par des rougeurs plus ou moins vives et par le développement morbide des follicules mucipares.

Les rougeurs se présentaient sous forme de taches variables pour la grandeur et l'intensité de la couleur; quelquefois longues d'un pouce ou deux, elles avaient, chez plusieurs individus, plus d'un pied d'étendue. Ces rougeurs étaient séparées entre elles par des intervalles où la membrane muqueuse conservait toute son intégrité. Les taches rouges de l'intestin étaient formées par le sang accumulé dans les vaisseaux; quelquefois ce fluide s'échappait, soit par rupture, soit par suintement, et l'on trouvait alors de très-petites ecchymoses sous la membrane muqueuse ou du sang à sa surface. Il n'était pas rare de rencontrer plusieurs portions de la membrane ramollies et qui s'enlevaient avec facilité au moindre frottement. La dernière moitié de l'intestin grêle était celle qui était le plus exposée aux altérations que nous venons de décrire.

L'altération des follicules muqueux se présentait sous deux formes : c'étaient des petits boutons isolés, saillants, blanchâtres ou d'un blanc grisâtre; ou bien ces follicules se réunissaient, s'agglomératent et formaient des plaques de grandeur variable, depuis quelques lignes jusqu'à plusieurs pouces. Ces plaques n'apparaissaient que vers le milieu de l'intestin grêle; elles devenaient nombreuses et quelquefois très-considérables à mesure qu'on s'avançait vers la valvule iléo-cæcale. Le mode de formation de ces plaques, leur organisation et les causes qui leur donnent naissance ont été exposées, il y a plus de trente ans, dans un travail spécial que j'ai publié sur les altérations morbides du tube digestif. Plusieurs fois j'ai rencontré de petites ulcérations dans l'intestin grêle; elles étaient toujours placées sur les plaques folliculeuses.

Les liquides contenus dans les intestins variaient selon la durée de la maladie : quand elle avait été courte, les fluides étaient aqueux, mêlés de petits flocons blanchâtres, comme on en remarque dans les matières vomies; quand, au contraire, elle s'était prolongée, on trouvait un fluide grisâtre assez homogène et abondant; quelquefois, mais rarement, il était verdâtre, couleur communiquée par le mélange d'un peu de bile. Une fois j'ai trouvé un ver lombric au milieu de ce fluide. Il est assez fréquent de rencontrer la membrane muqueuse recouverte d'un mucus blanchâtre ou grisâtre qui lui adhère avec ténacité, mais ce n'est pas constant.

Le gros intestin est rarement malade : sur vingt individus, on ne le trouve pas cinq fois altéré. Les follicules sont, en général, plus saillants qu'ils ne le sont dans l'état normal; mais il n'y a ni gonflement morbide, ni dégénérescence. Quand cet intestin est malade, c'est presque toujours le cæcum qui est le plus profondément altéré. Une fois j'ai trouvé l'appendice cæcal épaissi, sa membrane muqueuse très-rouge, et les follicules saillants et dégénérés.

Lorsque les malades ont eu des selles sanguinolentes, on trouve généralement la membrane muqueuse du gros intestin d'un rouge très-vif; assez souvent cette membrane est épaissie et comme crevassée.

Les fluides contenus dans le gros intestin sont ceux qui ont coulé de l'intestin grêle, mélangés, soit avec des mucosités, soit quelquefois avec des matières fécales.

Le foie ne présente pas ordinairement d'altération de structure, à moins qu'elle ne dépende d'une maladie antérieure. Cependant on trouve cet organe presque toujours gorgé d'un sang noir et poisseux. La vésicule du fiel est presque constamment distendue par la bile; ce fluide est souvent épaissi, visqueux et d'un noir verdâtre; quelquefois nous l'avons vu blanchâtre et limpide; deux fois nous avons trouvé dans cette poche des calculs biliaires.

La rate n'offre rien de constant : quelquefois volumineuse et friable, elle est, chez quelques individus, petite, ferme et presque exsangue.

Le pancréas ne nous a jamais rien offert de remarquable.

La vessie est contractée; sa membrane muqueuse est souvent rouge près du col; elle contient peu ou point d'urine; quand il en existe, elle est blanchâtre et trouble.

Les reins sont souvent un peu plus rouges que dans l'état normal, mais ils ne présentent aucune altération.

Toutes les altérations que nous venons de décrire sont souvent modifiées par l'âge, le sexe, le tempérament, la durée de la maladie et la nature des remèdes, mais les caractères principaux sont toujours les mêmes. Ainsi les plaques folliculeuses sont très-prononcées chez les enfants, les femmes et les individus d'un caractère lymphatique; elles le sont moins chez les adultes sanguins, forts et qui ont été promptement enlevés; la rougeur est quelquefois très-vive; d'autres fois elle est moins intense et moins étendue. Ce sont des variétés peu importantes; ce qui mérite notre attention, c'est le caractère des altérations, dont la forme et le siége ne varient jamais.

Plusieurs médecins ont avancé qu'on ne trouve dans le tube digestif aucune altération appréciable lorsque les malades succombent rapidement. Nous ne pouvons pas démentir ces assertions, puisque nous n'avons pas été témoin des faits qu'ils citent; ce que nous pouvons affirmer, c'est que nous n'avons jamais rien observé de semblable.

Sans vouloir attaquer le mérite des travaux qui ont paru jusqu'à présent, nous croyons cependant que les résultats opposés, fournis par l'ouverture des cadavres, et la divergence d'opinions qui en est résultée, tiennent en grande partie à ce que l'anatomie pathologique n'est encore étudiée que par un très-petit nombre de médecins, et comme cependant tous prétendent juger ce qu'ils observent, ils se prononcent d'après les opinions qu'ils professent et qu'ils veulent défendre, et non d'après des connaissances exactes acquises par une étude bien dirigée de l'anatomie pathologique.

Les lésions organiques trouvées dans les cadavres confirment ce que nous avons précédemment avancé, c'est-à-dire que le choléra ne naît pas spontanément; que son invasion est préparée par un état inflammatoire chronique caractérisé par les follicules gonflés, dégénérés, ulcérés, et par la rougeur de la membrane muqueuse de l'estomac et des intestins, organes dans lesquels on voit fréquemment une portion saine succéder à une partie malade; toutefois, l'invasion subite du choléra peut être provoquée par des excès alcooliques exceptionnels ou par des imprudences qui troublent profondément les principales fonctions de l'organisme; nous nous bornons à rappeler ce fait pour qu'on ne puisse pas nous accuser d'omission.

Si l'on remarquait que, dans ces descriptions, je n'ai point parlé de la présence du *Micrococcus* dans l'intestin, ni de l'érosion de la membrane muqueuse signalée par le professeur Pacini, c'est qu'à l'époque où je faisais mes premières recherches, l'attention des médecins n'avait pas encore été appelée sur les lésions de cette nature.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE.

En donnant les détails minutieux et même ennuyeux qui précèdent, nous avons eu pour but de démontrer que les lésions anatomo-pathologiques trouvées dans les cadavres n'expliquent ni la nature des accidents observés pendant la vie, ni les causes de la promptitude de la mort. En effet, aucun organe important n'étant profondément lésé, il faut nécessairement que la cessation de la vie soit le résultat d'un trouble fonctionnel de grave importance : cette remarque étant capitale, donnons lui toute l'attention qu'elle mérite.

Nous avons déjà dit et démontré par des expériences présentées à l'Académie des sciences de Paris (1) que le sang rouge et le sang noir, constamment en mouvement et en contact dans l'organisme vivant, dégagent sans cesse de l'électricité, phénomène qui est la conséquence de la loi formulée en ces termes : « *Lorsque deux liquides de composition différente sont*

(1) *Expériences constatant l'électricité du sang chez les animaux vivants* (*Comptes rendus de l'Académie des sciences*, t. LVII, n° 4, 27 juillet 1863).

en contact et peuvent réagir l'un sur l'autre, ils dégagent de l'électricité. »

Cette proposition, en ce qui concerne le sang, a été d'abord vivement combattue, mais les expériences ayant été répétées devant des chimistes distingués, puis soumises au jugement des premiers savants de l'Europe, notamment de Faraday, Matteucci, de la Rive, Becquerel (1), etc., qui les ont approuvées, il a bien fallu en admettre les conséquences : la principale, car elle est la loi fondamentale de toutes les actions physiologiques, c'est que cette électricité dégagée par la réaction des deux sangs en contact est l'agent de stimulation qui détermine le mouvement et entretient la vie dans tout l'organisme. Si une cause quelconque vient à ralentir la production de l'électricité, elle affaiblit aussitôt l'activité organique; si elle la supprime totalement, elle détermine inévitablement la mort.

Quels enseignements nous donnent ces recherches? Ils sont considérables, puisqu'ils nous permettent d'expliquer tous les phénomènes incompris jusqu'à ce jour; étudions donc attentivement les faits.

Au début du choléra les vomissements sont fréquents et les évacuations alvines abondantes, de là perte considérable des liquides et amaigrissement rapide; malgré une soif ardente, l'équilibre ne s'établit point entre la recette et la dépense, le sang s'épaissit, circule difficilement dans les vaisseaux, il cesse même quelquefois de pouvoir y pénétrer; en voici la preuve. Nous avons fait à Berlin, le 16 octobre 1831, le professeur Dieffenbach et moi, une expérience directe sur un homme âgé de soixante et un ans; nous avons mis à découvert l'artère brachiale dans l'étendue de 3 centimètres, après avoir pris toutes les précautions nécessaires pour arrêter une hémorrhagie s'il en survenait une au moment de l'ouverture du vaisseau. L'artère mise à nu n'offrait aucune pulsation; nous l'avons ouverte dans l'étendue d'un centimètre et demi, et, à notre grand étonnement, elle ne contenait pas une seule goutte de sang, elle ne renfermait qu'un petit caillot rouge de la grosseur d'un fil à coudre; les parois artérielles étaient nettes et blanches (2). Cette expérience, que nous avons encore répétée deux fois, nous a donné les mêmes résultats.

La perte considérable des liquides aqueux, déterminée par les évacuations, nous explique facilement et de la manière la plus naturelle les effets produits; le sang s'épaissit, la circulation se ralentit, la vacuité d'un grand nombre de vaisseaux, même volumineux, explique l'impossibilité des réactions électriques produites constamment par le contact des deux sangs, de là point de stimulation des organes, ralentissement et quelquefois suppression totale des fonctions; c'est ainsi que l'air atmosphérique sort de la poitrine à peu près comme il y est entré, l'hématose ne s'opère point, les réactions moléculaires cessent, par suite point de calorique développé, la peau et les tissus sous-jacents deviennent froids, l'estomac et les intestins cessent d'absorber, on peut y introduire les poisons les plus violents sans danger pour la vie, ainsi que l'ont prouvé les expériences faites par le professeur Claude Bernard sur des animaux anesthésiés. La production d'électricité explique donc l'activité de toutes les fonctions organiques, et son ralentissement ou sa cessation rend compte des phénomènes inverses.

Il nous reste actuellement à expliquer la cause de l'élévation de la chaleur du corps des cholériques peu d'instants avant la mort, phénomènes considérés par Doyère lui-même, malgré sa science incontestable, comme présentant jusqu'à ce jour des difficultés insolubles. Voici comment il nous semble possible de nous en rendre compte.

Tous les phénomènes habituels du choléra à son début se sont manifestés : il y a eu cyanose, refroidissement des tissus, épuisement des forces presque complet, peu ou point d'électricité produite, la mort est imminente; dans cet état, les accidents cholériques se calment après une agitation extrême, une sorte de rémission s'opère; à en juger par les apparences, on pourrait croire à une amélioration commençante; à ce repos apparent succède une réaction, la vie organique se réveille, des actions chimiques se produisent dans les organes, l'électricité se dégage, et comme électricité et calorique sont deux formes du même principe, la chaleur reparaît et s'élève même au-dessus du chiffre normal : c'est le même phénomène qui se manifeste chez l'homme épuisé par la fatigue, il va succomber; mais peu de temps avant la mort le corps s'échauffe, la chaleur s'allume et développe un haut degré de température, mais cet état ne peut durer longtemps, le refroidissement reparaît et la vie s'éteint définitivement.

MOYENS THÉRAPEUTIQUES.

Les moyens thérapeutiques employés contre le choléra sont très-nombreux; ne voulant pas les énumérer, nous nous bornerons à désigner les auteurs qui se sont spécialement occupés de ce sujet; nous citerons en première ligne le professeur d'Ammon, de l'Académie médico-chirurgicale de Dresde; il a publié un petit volume in-12 ayant pour titre : *Pharmacopœa anticholerica extemporanœa, exhibens compositiones medicamentorum a medicis experientissimis ad curam choleræ asiaticæ tam internam quam externam accomodatorum*, 1862. Les formules pour les médicaments internes sont au nombre de 148, et celles pour les remèdes externes s'élèvent au chiffre de 72, total 220.

Nous citerons encore le Dictionnaire abrégé de thérapeutique de Szerlecki, de Varsovie (2 vol. in-8°, Paris, 1837), bon ouvrage quoique un peu confus, mais renfermant une foule de renseignements concernant la thérapeutique employée contre le choléra dans diverses contrées de l'Europe, spécialement en Allemagne.

Les médicaments ont été pris dans les trois règnes de la nature : les minéraux ont fourni le cuivre, l'arsenic, le bismuth; les végétaux ont offert un nombre incalculable de plantes; les animaux ont apporté le musc, les yeux d'écrevisse, la corne de cerf, etc.

A ces remèdes les médecins ont ajouté les injections d'eau faiblement salée et la transfusion du sang dans les veines (1) : tout a été impuissant, et il devait en être ainsi, car nous ne combattions pas la véritable cause des accidents.

Qu'aurait-il donc fallu faire et que devrions-nous faire à l'avenir?

La première indication est de soutenir la vie, d'entretenir une stimulation électrique suffisante pour maintenir le fonctionnement des organes, résultat auquel on ne peut parvenir qu'en établissant un courant électrique artificiel, moyen facile et que j'ai fréquemment employé pour d'autres motifs. Voici comment on procède :

Pour obtenir les résultats désirés, on se sert de la pile de Daniell, pile à courant constant et facile à construire en tous lieux. Voici les recommandations données par le professeur Gavarret (2) :

Dans un vase de faïence ou de verre on place un cylindre de terre poreuse fermé par son extrémité inférieure; la capacité du vase extérieur est ainsi partagée en deux cellules qui ne peuvent communiquer qu'à travers les parois poreuses et perméables du cylindre de terre poreuse. On verse dans la cellule extérieure de l'acide sulfurique étendu d'eau dans la proportion de 900 grammes d'eau de fontaine et 10 grammes d'acide sulfurique du commerce, puis on plonge dans ce liquide un cylindre creux de zinc amalgamé, et l'on remplit la cellule intérieure d'une dissolution saturée de sulfate de cuivre dans

(1) Becquerel, ce savant a publié tout récemment : Septième *Mémoire sur les actions électro-capillaires et leur intervention dans les fonctions organiques* (*Comptes rendus de l'Académie des sciences*, t. LXVIII, n° 23, 7 juin 1869).

(2) Observation communiquée à l'Académie des sciences de Paris, le 23 novembre 1831, et insérée dans mon ouvrage sur l'*Épidémie de choléra qui a régné à Berlin en 1831*, p. 127.

(1) Scoutetten, *Relation historique et médicale de l'épidémie de choléra qui a régné à Berlin en 1831*, p. 127, 137, 139, etc.

(2) Gavarret, *Traité d'électricité; couples à courant constant*, t. II, p. 559.

laquelle on introduit une lame ou un cylindre de cuivre. Des fils conducteurs de cuivre recouverts de soie partent du zinc et du cuivre et vont aboutir à la personne électrisée; le cylindre de zinc constitue le pôle négatif et la lame de cuivre le pôle positif du couple.

Le conducteur positif, celui qui est attaché à la lame de cuivre, doit être terminé par un petit anneau de cuivre très-mince, flexible, de $0^m,01$ de largeur, suffisamment long pour entourer le gros orteil, et qu'on maintient en place à l'aide d'un petit cordonnet de soie; le conducteur négatif, celui qui aboutit au zinc, est fixé au cou par un anneau semblable et de même largeur.

Un seul couple de la pile de Daniell peut suffire, en général, pour obtenir le résultat désiré, mais au besoin on peut en réunir deux, trois, rarement au delà, et ce ne pourrait être que dans les cas extrêmes où la mort paraîtrait imminente.

Pour se rendre compte des effets produits, il faut remarquer que, lorsque la pile fonctionne régulièrement, le fluide électrique positif s'échappe par le conducteur fixé à la lame de cuivre, arrive à l'anneau attaché au gros orteil et pénètre dans toutes les parties du corps; il en ressort par la lame métallique placée au cou, arrive au zinc, traverse le liquide et complète le circuit en revenant au cuivre; cette circulation se maintient aussi longtemps que les éléments de ce couple de la pile de Daniell ne sont point troublés dans leur action. Mais, fait observer le professeur Gavarret, il peut arriver, par le fait même des actions chimiques génératrices du courant, qu'il s'accumule du sulfate de zinc dans la cellule intérieure autour du métal positif; d'autre part, la dissolution du sulfate de cuivre s'affaiblit dans la cellule intérieure. Cette altération graduelle des liquides tend à rendre les réactions chimiques moins vives; elle ne manquerait pas d'affaiblir, à la longue, l'intensité du courant. Aussi, lorsque le couple de Daniell doit rester longtemps en action, il est nécessaire d'adopter des dispositions qui permettent de conserver aux liquides leur composition normale. Des cristaux de sulfate de cuivre introduits dans la cellule intérieure ou tenus seulement en contact avec le liquide qui la remplit suffisent pour que la dissolution saline reste saturée pendant toute la durée de l'opération. D'un autre côté, le sulfate de zinc, en raison de sa densité, gagne le fond du vase à mesure qu'il se forme; mais en faisant tomber de l'eau acidulée goutte à goutte dans la cellule intérieure, et en y plaçant un siphon convenablement disposé, on peut chasser au dehors le sulfate de zinc et maintenir normale la composition du liquide acidulé. Avec ces précautions bien simples, les réactions chimiques conservent la même activité, la force électromotrice ne perd rien de son intensité, et le courant peut rester constant pendant plusieurs jours (1).

Ces détails un peu longs, bien que j'aie supprimé toutes les explications scientifiques qu'on pourra trouver dans les livres de physique, n'apportent aucune difficulté dans la pratique; la personne la plus étrangère à la médecine acquiert promptement l'habitude de ces manipulations.

Avant de quitter cette question, nous ne saurions trop recommander aux jeunes médecins de ne pas confondre les courants constants, que nous indiquons comme ancre de salut, avec les courants intermittents, qui donnent des secousses, ébranlent tout l'organisme et pourraient rompre le dernier fil de la vie.

Nous venons de démontrer qu'il est de la plus haute importance d'entretenir les fonctions de la vie organique en développant artificiellement un courant électrique qui remplace en partie l'électricité naturelle produite par tous les actes physiques et chimiques opérés pendant l'existence de l'homme; mais cela pourrait être encore insuffisant, il faut aussi détruire la cause des désordres survenus dans l'intestin, cause qui paraît être le champignon qui s'y est développé. Quel moyen employer pour y parvenir?

(1) Gavarret, t. II, p. 56.

Des recherches nouvelles, notamment celles du professeur Bouchardat, ont prouvé que l'acide phénique et tous les composés dont il fait partie, ainsi que le goudron, sont des agents précieux de désinfection, qu'ils détruisent la vitalité des ferments organisés et vivants; cet acide phénique peut être administré dans la proportion de 1 gramme pour 1000 grammes d'eau de fontaine; on pourrait élever promptement la dose d'acide, mais sans aller au delà de 3 grammes pour 1000; ce médicament serait administré par cuillerée à soupe souvent répétée et en demi-lavement, que le malade doit s'efforcer de garder le plus longtemps possible; si l'on n'avait pas sous la main de l'acide phénique, il faudrait recourir au goudron et à toutes ses préparations.

Quant aux autres médicaments, ils sont impuissants, quelque élevée que soit la dose à laquelle on les administre; l'expérience a prononcé et la science explique ce résultat, puisqu'elle nous démontre que la perte des liquides amène le ralentissement et la suppression de la circulation : de là ralentissement et suppression de toutes les actions chimiques, et inévitablement de tous les phénomènes d'absorption.

Les effets heureux des courants électriques continus sont, au contraire, parfaitement démontrés par les travaux de Remak, Morpain, Onimus, Abeille, etc., dans les cas d'anesthésie prolongée et menaçant d'une mort prochaine.

SCOUTETTEN.

(La fin à un prochain numéro.)

TRAVAUX ORIGINAUX.

Pathologie interne.

CONTRIBUTIONS A LA PATHOLOGIE DU SYSTÈME CIRCULATOIRE, par M. NOEL GUENEAU DE MUSSY.

Au professeur Stokes, de Dublin.

Illustre maître, pardonnez-moi si je mets sous la protection de votre nom des travaux si peu importants. Je désirerais vous offrir quelque chose qui fût plus digne de vous être offert; mais dans le champ des affections du système circulatoire, vous avez fait une si ample moisson, qu'il ne reste plus qu'à glaner pour ceux qui veulent suivre vos traces. Je vous dédie ces glanes, veuillez les agréer, malgré leur pauvreté, comme un témoignage de mon admiration pour vous. Je commence aujourd'hui ces contributions à la pathologie circulatoire par une étude sur les signes de la péricardite.

Les travaux de Collin, de Bouillaud, de Hope, de Stokes, ont rendu appréciable à nos moyens d'investigation, dans le plus grand nombre des cas, une affection dont Laennec regardait le diagnostic comme un problème presque insoluble; cependant, suivant la remarque de Stokes, quand on songe au nombre très-considérable de lésions péricardiques qui paraissent relever d'un processus inflammatoire, tels que les plaques laiteuses, les adhérences partielles ou générales, les épaississements du tissu conjonctif sous-séreux, il faut convenir alors que la péricardite est une des maladies les plus communes qui existent, et que très-souvent elle passe inaperçue : tantôt parce qu'elle n'est qu'un épisode d'un état morbide grave, et que ses symptômes propres se perdent au milieu de troubles fonctionnels plus saillants et plus retentissants; tantôt parce que les phénomènes qui l'accompagnent n'ont pas une signification très-dessinée qui fasse aisément remonter jusqu'à leur origine. Aussi Stokes a-t-il donné le conseil d'examiner le péricarde toutes les fois qu'on est en présence d'un état fébrile dont la nature reste douteuse, qui ne paraît se rattacher à aucune localisation organique ou à aucune condition pathogénique apparentes. Ce conseil m'a été plus d'une fois utile, et plusieurs fois un examen attentif m'a fait constater des péricardites comme substratum d'états fébriles qu'on faisait rentrer dans

le cadre classique des fièvres gastriques, des fièvres continues, ou bien encore derrière des exacerbations inexpliquées dans le cours des maladies aiguës. En effet, si, comme l'a montré M. Bouillaud, la fièvre rhumatismale est, de toutes les maladies aiguës, celle que la péricardite vient le plus souvent compliquer, on la rencontre dans beaucoup d'autres, parmi lesquelles nous citerons en première ligne les pleuro-pneumonies, les fièvres éruptives et spécialement la scarlatine et la variole, la fièvre puerpérale.

Nous avons, cette année même, observé une malade récemment accouchée, présentant un état fébrile dont nous avions cherché vainement l'explication dans l'appareil générateur, et nous trouvâmes une péricardite qui fut enrayée par un traitement approprié. L'an dernier, dans le cours d'une scarlatine maligne, j'ai vu survenir une arthrite compliquée de péricardite. J'en ai vu une succéder à un érysipèle. Tout dernièrement, chez une malade qui, à première vue, ne présentait d'autre phénomène objectif qu'un état fébrile continu, nous avons constaté une inflammation du péricarde, qui nous a paru pouvoir être regardée comme rhumatismale, bien qu'indépendante de toute complication articulaire, parce qu'elle s'était développée sous l'influence des conditions extérieures qui provoquent ordinairement l'évolution des affections rhumatismales.

Je n'insisterai plus longtemps sur cette fréquence très-grande de la péricardite reconnue par les observateurs les plus compétents; je n'entreprendrai pas une description complète de cette maladie si magistralement tracée par les auteurs que j'ai nommés plus haut. Je me contenterai d'indiquer quelques signes nouveaux ou peu connus qui, dans des cas obscurs, peuvent éclairer le diagnostic. On a parlé de la douleur développée sous la pression à l'épigastre ou dans la région péricardiale. La première m'a paru plus commune que la seconde, et de plus, elle m'a offert quelques particularités que je crois dignes d'intérêt. Tandis que la douleur caractéristique de la pleurésie diaphragmatique, et que j'ai appelée le *bouton diaphragmatique*, a son foyer à la réunion de deux lignes, dont l'une suivrait le bord externe du sternum, et dont l'autre suivrait parallèlement le bord inférieur de la poitrine dans la région hypochondriaque, le foyer *principal* de la douleur péricardique est dans l'angle costo-xiphoïdien : tantôt des deux côtés de l'appendice xiphoïde, tantôt d'un seul côté et aussi souvent à droite qu'à gauche; en même temps et du côté où se révèle cette sensibilité épigastrique, on constate dans l'intervalle des attaches inférieures du muscle sterno-mastoïdien une sensibilité analogue sur le trajet du nerf phrénique, comme dans la pleurésie diaphragmatique.

Il est facile de donner l'explication physiologique de ce phénomène : les deux nerfs diaphragmatiques enchâssés dans la tunique fibreuse du péricarde peuvent recevoir l'impression du travail irritatif qui, envahissant le tronc nerveux, se transmet à la fois dans une direction ascendante et descendante, vers l'origine de ses branches et vers une de ses branches terminales qui correspond à l'angle costo-xiphoïdien. Suivant que le travail inflammatoire se localisera davantage dans le côté droit ou dans le côté gauche du péricarde, l'un ou l'autre nerf phrénique en reçoit plus directement l'impression, qui se propage à la fois dans une direction centrifuge et dans une direction centripète. Je constate le fait sans chercher à déterminer le mode de cette propagation : le travail congestif envahit-il le névrilème, ou bien y a-t-il une modification anomale du tissu nerveux? Jusqu'à présent, on ne peut, sur ce point, émettre que des hypothèses.

Les anomalies de la sensibilité dont je viens de parler ne se révèlent que par la pression; elles ne se montrent pas constamment dès le début de la péricardite; dans plusieurs cas cependant, je les ai observées alors que les autres signes de la maladie étaient encore très-obscurs et ne permettaient pas d'affirmer le diagnostic. Je les ai vues manquer dans un cas de péricardite puerpérale; mais il faut se rappeler que dans les phlegmasies puerpérales, l'élément douleur peut faire défaut et qu'on peut pétrir la paroi abdominale sans développer la moindre douleur dans des cas où la cavité péritonéale est remplie de pus.

Cette sensibilité morbide dont je viens d'indiquer les foyers, me paraît beaucoup plus constante que la sensibilité précordiale indiquée par les auteurs, et dans le cas où celle-ci existe, il y aurait à rechercher si elle ne siégerait pas dans les nerfs intercostaux, et si elle ne constituerait pas alors un phénomène de sensibilité réflexe analogue à ceux que j'ai souvent constatés dans d'autres affections viscérales.

Les signes physiques de la péricardite ont été l'objet d'études approfondies depuis Collin qui, le premier, décrivit le bruit de cuir neuf. L'augmentation de la matité absolue ou relative indique la présence d'un épanchement dans le péricarde; M. Piorry a insisté avec raison sur la nécessité de pratiquer successivement la percussion superficielle et profonde. Très-souvent, en effet, le poumon recouvre la face antérieure du péricarde, et la percussion profonde seule fera connaître l'agrandissement de ce sac membraneux. Il faut comparer avec soin, à l'aide de la percussion, les deux moitiés du sternum. Dans l'état normal, elles donnent le même son. L'obscurité du son de la moitié gauche indique une augmentation de volume du cœur ou de son enveloppe. L'appréciation de la tonalité a également dans ce cas une grande importance toutes les fois que le volume du cœur ou du péricarde est augmenté, on constate un son plus aigu à timbre tympanique dans la région sous-claviculaire et préaxillaire du côté gauche. J'ai même retrouvé quelquefois ce son tympanique en arrière dans la partie correspondante au péricarde, et Graves, dans une de ses observations, dit l'avoir constaté au niveau de cette dernière région; il ne parle pas des régions sous-claviculaire et préaxillaire, où on le rencontre beaucoup plus souvent. Il convient d'ajouter que cette modification de la sonorité thoracique peut être rencontrée dans d'autres circonstances. Sans parler des épanchements pleuraux, des infarctus pulmonaires, où M. Skoda l'a pour la première fois signalée, je l'ai observée dans l'hypertrophie de la rate, dans le météorisme de l'estomac ; on peut la trouver plus ou moins accentuée, je crois, toutes les fois que l'espace destiné au poumon se trouve diminué, soit par une lésion intrathoracique, soit par le développement anomal des organes sous-diaphragmatiques.

L'auscultation combinée avec les modes précédents d'exploration promet le plus souvent d'établir la diagnose. Mais cependant, les signes qu'elle fournit ne sont ni uniformes ni constants. La diffusion, la variabilité des bruits est même un de leurs caractères distinctifs. Cette variabilité s'exprime dans leur siége, dans leur timbre, ils peuvent même paraître et disparaître suivant que les feuillets du péricarde, revêtus de néoplasme, arrivent au contact pendant les mouvements du cœur, ou suivant qu'un épanchement liquide plus abondant les maintient écartés : ils changent de timbre et de tonalité suivant les modifications que subit la surface de ce néoplasme, et suivant l'énergie des mouvements cardiaques. C'est ainsi qu'ils peuvent être rudes ou doux, faibles ou forts. Les bruits de frottements ou de souffle sont quelquefois précédés d'un bruit moins caractérisé qui succède à la systole et qu'on peut appeler bruit de décollement, il ressemble en effet au bruit qu'on produit en décollant brusquement les deux paumes des mains légèrement humides et préalablement appliquées l'une contre l'autre. Un léger exsudat à la surface de la séreuse, peut-être même sa sécheresse, suffisent pour produire ce bruit de décollement qu'il est commun de rencontrer au second temps quand un bruit de souffle ou de râpe existe au premier. Quand un épanchement occupe la cavité du péricarde, les bruits anomaux peuvent manquer; alors les bruits normaux du cœur sont faibles, comme éloignés, et le choc de la pointe est nul ou à peine sensible.

La difficulté la plus sérieuse est la distinction des bruits du

péricarde et des bruits qui accusent une lésion de l'endocarde, difficulté d'autant plus grande, que souvent la même action morbide se localise simultanément dans ces deux membranes. Ce que nous disions plus haut de la diffusion, de la variabilité des bruits péricardiques est déjà un élément de diagnostic, leur superficialité en est un autre. Quand les deux ordres de bruits morbides existent, une oreille attentive peut souvent les distinguer, les *étager* en quelque sorte, on peut dans certains cas reconnaître que leurs points d'origine ne sont pas situés à la même profondeur. Le docteur Stokes remarque que la pression exercée sur la région précordiale exagère les bruits du péricarde. J'ai rencontré des cas où le contraire avait lieu, et l'observation m'a permis de concilier ces résultats en apparence contradictoires. Quand la péricardite est sèche, une pression énergique diminue l'étendue du frottement, diminue même l'énergie de la contraction cardiaque, comme il est aisé de s'en convaincre en explorant le pouls. Si, au contraire, un épanchement éloigne l'un de l'autre les deux feuillets opposés du péricarde revêtus de fausses membranes, la pression sur un point de la région précordiale les rapproche et augmente le frottement. Ces changements des bruits morbides par la pression ne se rencontrent guère que dans la péricardite, et ils peuvent servir à distinguer les bruits anomaux qui doivent lui être imputés de ceux qui dépendent de l'endocardite. Cependant, si la pression énergique de la région précordiale diminue l'énergie de la contraction cardiaque, on comprend qu'elle puisse diminuer l'intensité des bruits produits par les lésions des orifices. Mais il est probable qu'il faudrait pour obtenir cette modification, si elle est possible, une pression plus énergique que celle qui suffit pour modifier les bruits du péricarde.

Les changements de position influent dans un grand nombre de cas sur les bruits de la péricardite, et ils sont sans influence sur ceux de l'endocardite. Ainsi, dans un épanchement médiocre, soit que vous fassiez asseoir le malade, soit que vous le fassiez coucher sur le côté, il arrivera souvent que les bruits de frottement cesseront, ou deviendront plus obscurs dans les points les plus déclives, tandis qu'ils pourront se développer ou augmenter dans la partie du péricarde qui devient relativement la plus élevée.

Il est presque inutile d'ajouter que la résorption de l'épanchement qui coïncide avec un retour de la sonorité précordiale, donne habituellement naissance à des bruits de frottement dont l'apparition vient confirmer le diagnostic.

Une fois guérie, la péricardite, dans le plus grand nombre, ne laisse aucun signe de son passage. Cependant, il n'en est pas toujours ainsi ; après la résorption d'un épanchement considérable, la paroi précordiale peut se déprimer. J'ai observé ce phénomène chez un de mes camarades d'études qui est maintenant un des praticiens les distingués de notre pays.

Les adhérences, très-étendues ou complètes, se traduisent par un mouvement d'ondulation que perçoit la main appuyée sur la région du cœur, et qui est tout à fait caractéristique. Ce seul signe chez un homme apporté mourant à l'Hôtel-Dieu, m'a permis d'affirmer l'existence d'une adhérence du cœur au péricarde, que l'autopsie a vérifiée.

La rétraction de la région épigastrique et celle de l'espace intercostal correspondant à la pointe du cœur, ont été indiquées également comme signes de cette synéchie cardiaque.

Dans certains cas où les produits néoplasiques organisés ont acquis une épaisseur et une consistance considérables, ils peuvent donner lieu à des bruits de frottement dont la durée est indéfinie.

Le dédoublement du premier bruit du cœur peut, dans un certain nombre de cas, être attribué à une lésion de ce genre. Enfin, chez un sujet dont les bruits du cœur représentaient une sorte de mesure à trois temps, dont le premier intervalle paraissait plus court que le second, imitant le bruit des chevaux qui galopent l'amble, j'ai trouvé une bride unissant le sommet du cœur au feuillet pariétal du péricarde. J'ai rencontré d'autres fois ce bruit sans avoir l'occasion d'en vérifier après la mort la condition organique.

Je ne m'étendrai pas plus longtemps sur les signes de la péricardite. Je n'ai pas eu, je le répète, l'intention de traiter complétement un sujet aussi vaste et aussi exploré ; mais j'ai voulu seulement apporter ma contribution au diagnostic de cette affection en mettant en relief quelques signes que je crois nouveaux, et d'autres qui, sans prétendre à ce mérite, ont été ou passés sous silence, ou contestés dans plusieurs des ouvrages classiques qui traitent de cette affection.

Physiologie pathologique.

De l'aphasie ou perte de la parole dans les maladies cérébrales, par le docteur Bateman, médecin de l'hôpital de Norwich, traduit de l'anglais par M. F. Villard, interne des hôpitaux.

(Fin. — Voyez les numéros 30, 39, 44, 46 et 48.)

Troisième partie (fin).

Obs. III. — *Hémiplégie droite et ensuite hémiplégie gauche, avec altération de la parole. Circonvolutions frontales intactes.*—John Sutherland, cordonnier, âgé de soixante ans, fut admis à l'hôpital de Norwich le 22 décembre 1866 ; voici son histoire : il n'avait jamais été ivrogne, avait fumé très-peu ; il avait été atteint d'une blennorrhagie, mais n'avait jamais eu la syphilis, ni de fièvre rhumatismale. Pendant qu'il travaillait, le 4 septembre, il perdit subitement et complétement l'usage du côté droit et aussi de la parole. La perte du langage articulé fut presque complète pendant quinze jours ; au bout de ce temps, il put se faire comprendre un peu par des personnes qui le connaissaient bien ; le rétablissement partiel de la parole coïncida avec un léger retour de la force motrice dans la jambe, mais ce ne fut que deux mois plus tard qu'il y eut de l'amélioration dans la main.

État à l'admission : — Il y a encore une perte considérable de force dans le bras droit, et l'avant-bras est fléchi sur le bras ; le malade marche avec difficulté, mais il éprouve moins d'embarras pour se servir de la jambe que pour se servir du bras.

La mémoire et l'intelligence sont intactes ; le malade répond aux questions d'une façon remarquable et sans hésiter ; il n'y a pas d'hésitation dans sa parole, mais il parle d'une voix étouffée, qui n'est pas naturelle, comme si sa bouche était pleine. Il n'a pas d'affection cardiaque appréciable ni de transpirations unilatérales ; il s'imagine qu'il n'a pas le sens de l'odorat aussi net qu'avant l'attaque.

Il n'y a rien à dire du traitement de ce malade, si ce n'est que, quelques semaines après son admission, l'électricité fut deux fois appliquée sur la jambe droite ; mais elle parut en aggraver l'état, car quelques jours après il y avait une paralysie complète de ce membre.

Quelques jours plus tard, il eut une forte attaque d'apoplexie qui eut pour conséquence une paralysie de tout le côté *gauche*, et une grande difficulté de parole ; le malade mourut peu de jours après.

L'examen nécroscopique fut fait avec le plus grand soin ; je ne le décrirai pas en détail ; qu'il suffise de dire que la perte de la force motrice des deux côtés fut expliquée par la présence d'un caillot dans la partie centrale de chaque hémisphère. Il n'y avait pas d'obstruction des artères cérébrales moyennes, et nous nous convainquîmes jusqu'à l'évidence que les circonvolutions frontales n'étaient nullement altérées.

Indépendamment de l'intégrité des circonvolutions frontales, il y a un ou deux points dans ce fait qui méritent une remarque en passant. On observera que l'électricité détermina une aggravation marquée dans les symptômes. Ce puissant agent thérapeutique ne peut être employé avec trop de précaution et trop de réserve dans les cas de paralysie, et je me reproche d'en avoir permis l'usage dans cette circonstance, car l'état de contracture de l'avant-bras indiquait dans les tissus nerveux l'existence d'une irritation et d'une polarité exagérées, qui ont probablement été augmentées par l'excitation électrique. Bien que l'aggravation de la paralysie du côté droit n'ait été accompagnée d'aucun nouveau symptôme aphasique, on remarquera que l'arrivée de l'hémiplégie gauche coïncida avec une grande

difficulté de la parole. Ceux qui examinent les faits d'une façon incomplète, et les tordent de manière à les adapter à leurs opinions, placeront ce cas, dans un tableau statistique, comme un exemple d'hémiplégie gauche avec aphasie ; il est évident, cependant, que l'embarras de la parole qui survint dans les derniers jours de la vie était causé par un état de demi-coma, résultat d'une hémorrhagie cérébrale subite qui amena rapidement la mort. J'ai parlé de la perle imaginaire de l'odoral, parce que je pense qu'il est important, dans tous les cas, de noter l'état de la fonction olfactive.

Obs. IV. — *Aphasie avec hémiplégie droite ; pas de lésion des lobes antérieurs.* — Le sujet de cette observation, M. C. G..., est un gentleman, âgé de trente-six ans, qui avait mené très-joyeuse vie et avait plusieurs fois présenté des symptômes d'une forme grave de mal vénérien ; il avait aussi été atteint de fièvre rhumatismale. Pendant plusieurs années, il montra de temps en temps une grande excitation mentale et même un certain degré d'état hallucinatoire. Il n'y avait pas de prédisposition héréditaire à la folie dans sa famille, mais deux de ses frères étaient atteints de paralysie du côté droit ; chez l'un d'eux, la paralysie était accompagnée d'un embarras considérable de la parole. Dans le cours de l'année 1865, il se maria ; quatre mois après, son état habituel d'excitation augmenta, et il devint nécessaire de le placer dans un asile. Là, il commença bientôt à hésiter en parlant et à montrer qu'il avait perdu la mémoire des mots ; la faculté d'écrire s'altéra également. Quelques mois plus tard, il fut subitement pris d'une attaque avec convulsions qui fut suivie d'une hémiplégie du côté droit avec perte totale de la parole ; il mourut peu de jours après. Je fus invité par son médecin ordinaire à assister à l'autopsie ; on constata l'existence d'un épaississement ancien de l'arachnoïde avec congestion de la pie-mère du côté gauche principalement. Il n'y avait ni caillot, ni dégénérescence de la matière cérébrale ; les circonvolutions antérieures furent examinées d'une façon spéciale et on les trouva parfaitement saines. La découverte la plus remarquable que cet examen amena, fut celle d'un dépôt de matière osseuse rugueuse, — d'une oxostose, — au centre de la fosse, correspondant au lobe moyen du cerveau du côté gauche ; au niveau de cette surface rugueuse, les membranes cérébrales étaient légèrement adhérentes.

En l'absence d'une autre cause plus évidente, je pense que l'état morbide de l'os peut rendre compte des convulsions ; mais le fait est curieux à cause de l'existence d'une hémiplégie si marquée, sans aucune altération des ganglions centraux ou des hémisphères. Le point de départ du mal (*fons et origo mali*) était, sans aucun doute, l'infection syphilitique. L'existence d'une paralysie du côté droit, avec dysphasie, chez son frère, mérite l'attention ; dans la remarquable observation rapportée par le docteur Scoresby Jackson, il est établi qu'un autre membre de la même famille était atteint d'une altération de la parole et d'une paralysie du côté droit (1).

Relativement au sujet qui nous occupe en ce moment, je désire plus particulièrement attirer l'attention sur ce fait, que l'observation que je viens de rapporter et les deux qui précèdent peuvent être considérées comme directement opposées à la théorie du professeur Broca : dans les trois cas, les circonvolutions frontales ont été examinées avec un soin scrupuleux et ont été trouvées entièrement saines ; dans le fait de M. N..., qui est un exemple frappant de la forme amnésique de l'aphasie, la lésion n'était nullement dans le voisinage du lobe antérieur, et siégeait à la partie postérieure de la face supérieure de l'hémisphère. Avec tout désir d'éviter l'erreur commune de tirer des conclusions définitives d'un nombre restreint d'observations, j'ajouterai que trois cas négatifs appuyés sur un examen nécroscopique sont d'une plus grande valeur que trois cents cas qui, en apparence, autorisent une interprétation différente, mais dans lesquels l'autopsie n'a pas été faite.

Il est quelque peu singulier que dans chacun des trois cas qui précèdent, il existât un état anormal du côté gauche de la base du crâne. Dans l'un, ainsi qu'il a été établi plus haut (M. C. G.), il y avait une *maladie* de l'os évidente ; dans l'observation de M. N..., on constatait un développement anormal de cette partie de la portion pétreuse du temporal gauche, qui correspond au canal demi-circulaire supérieur ; enfin, dans le cas de Sutherland, on trouvait une proéminence osseuse remarquable dans la fosse moyenne gauche, et qui n'existait pas de l'autre côté. Sans doute, on dira que le développement non symétrique des deux côtés du crâne n'est pas rare. Je suis parfaitement de cet avis, mais je désire simplement rapporter ce que j'ai observé, sans essayer de tirer quelque conclusion d'une telle observation. Je ne puis m'empêcher de penser, cependant, qu'il soit extrêmement désirable qu'à l'avenir, à l'autopsie des personnes qui, pendant la vie, ont présenté des symptômes de lésion de la parole, l'état des os du crâne soit minutieusement examiné, et que toutes les apparences anormales soient notées avec soin.

Obs. V. — *Perte de la parole avec paraplégie ; symptômes spinaux.* — George Green, cordonnier, âgé de trente ans, fut admis à l'hôpital de Norwich le 10 février 1866. Il avait eu la syphilis, mais n'avait jamais été atteint d'aucune affection rhumatismale. Les premiers symptômes qu'il éprouva furent une douleur frontale et une diminution de la vision, symptômes pour lesquels il fut traité comme malade externe à *University College Hospital*, au commencement de l'année 1864 ; jusqu'à cette époque, il avait été un fumeur acharné ; il cessa alors complétement de fumer, d'après les conseils du docteur Wilson Fox. Pendant l'été de 1864, au milieu de son travail, il perdit subitement la faculté de parler ; il y eut en même temps une augmentation de la douleur frontale habituelle, mais sans aucun symptôme de paralysie, et le malade reprit ses occupations le jour suivant. L'abolition complète de la parole dura environ vingt minutes ou une demi-heure ; le seul symptôme qui persista, en rapport avec la faculté de parler, consista en une hésitation et un embarras légers qui durèrent trois ou quatre jours, après quoi sa parole devint aussi facile qu'auparavant. Environ trois semaines après les symptômes précédents, il fut obligé de cesser ses occupations parce qu'il éprouvait une sensation de fourmillement s'étendant de l'extrémité des doigts de la main droite, le long du bras, jusqu'au sommet de l'épaule, et jusqu'à l'angle du côté droit de la bouche ; il y avait évidemment paralysie partielle, car il ne pouvait tenir quelque chose, et il semble qu'il y ait eu de l'anesthésie, car le malade parle d'engourdissement et de perte de la sensibilité ; les symptômes paralytiques étaient entièrement limités à l'extrémité supérieure droite. Ces accidents se dissipèrent au bout de deux heures environ, et le malade reprit son travail sans avoir eu recours à aucun traitement. En janvier 1865, il commença à éprouver une sensation de fatigue dans les jambes, comme s'il avait parcouru à pied une longue distance ; à la même époque, il remarqua qu'il éprouvait une certaine difficulté pour uriner, et une constipation habituelle qu'il avait, augmenta. Six mois plus tard, il perdit de nouveau la parole en lisant ; la perte de la faculté d'articuler fut précédée de tournements de tête et d'obscurcissement de la vue. Il se mit au lit, s'endormit, et au bout de trois heures il s'éveilla avec la parole revenue ; seulement elle était un peu embarrassée ; le jour suivant, tout allait bien. Il n'avait jamais eu de dysphagie, et pendant que la faculté de parler avait été suspendue, les mouvements de la langue étaient restés intacts.

Symptômes au moment de l'admission. — Le malade est tout à fait incapable de se tenir debout ou de marcher sans aide ; il n'y a pas de déviation de la colonne vertébrale ni de douleur provoquée lorsqu'on presse à son niveau ; cependant, au voisinage des vertèbres dorsales inférieures, la pression est légèrement douloureuse. Il n'y a pas de paralysie des membres supérieurs et les organes de sensibilité spéciale sont intacts. La langue est chargée ; les intestins sont paresseux et n'agissent guère plus d'une fois par semaine ; il y a de la difficulté pour uriner, mais seulement la nuit, lorsque le malade est dans le décubitus. Il n'y a pas d'altération cardiaque appréciable.

En l'absence de quelque indication thérapeutique positive et avec la probabilité que les symptômes sont dus à une cause syphilitique ancienne, je prescris de petites doses de perchlorure de mercure et un électuaire cathartique pour le soir.

26 mars. — Depuis quelques jours, le malade se trouve moins bien ; il dort très-peu ; hier, il a eu une attaque analogue aux précédentes, mais beaucoup plus légère, — la parole a été altérée pendant deux heures, mais beaucoup moins que les premières fois. Il attribue sa rechute à l'absence de sommeil ; il se plaint aujourd'hui de fourmillement et d'engourdissement dans le petit doigt gauche, qui durent depuis quatre ou cinq jours.

(1) Depuis la publication de ces lignes, le docteur Sumpter (de Cley) a rapporté dans le journal *The Lancet* du 3 octobre une courte description de deux cas d'aphasie actuellement soumis à son observation, et dans lesquels les malades se trouvent être dans les rapports de parenté de mère et de fille.

Il éprouva une petite amélioration sous l'influence du traitement et quitta l'hôpital le 12 du mois de mai. Pensant que ce cas était un de ceux dans lesquels il est désirable que l'on constate dans quelles proportions se trouvent les principaux éléments solides de l'urine, j'ai fait avec soin une analyse quantitative de ce liquide quelques jours avant la sortie du malade; en voici les résultats :

Chlorures	7,5	parties pour 1000.
Urée	17	—
Acide phosphorique (en combinaison)	1,1	—

Quantité d'urine passée en vingt-quatre heures : quatre pintes; densité, 1014; réaction, alcaline.

Nouvelle admission le 1er décembre. — Passant des détails peu importants, j'arrive au 19 janvier 1867, et je trouve le malade dans l'état suivant : Il s'est éveillé au milieu de la nuit dernière et s'est aperçu qu'il avait perdu la parole; ce phénomène avait été précédé d'une douleur violente au niveau des deux sourcils, immédiatement au-dessus de l'apophyse angulaire externe. Il éprouve aujourd'hui une douleur au niveau du front, mais la parole est maintenant normale.

22 janvier. — Il a vomi une certaine quantité de matières bilieuses, et ce matin de bonne heure il a éprouvé un fourmillement dans le bras droit, s'étendant jusqu'au côté de la bouche.

16 février. — Aucune différence marquée dans les symptômes depuis l'admission; cependant la pression détermine maintenant une douleur un peu vive au niveau de la huitième et de la neuvième vertèbre dorsale et de ce point jusqu'en bas. Depuis quelques semaines aussi il éprouve de la douleur dans cette région sans qu'on y touche. Ce malade bientôt après quitta l'hôpital, et je n'entendis plus parler de lui jusqu'au moment où son père vint un jour dire qu'il était mort subitement. Je regrette qu'il ne m'ait pas été permis de faire l'autopsie.

L'histoire de ce malade fait voir la réserve avec laquelle nous devons accepter toute statistique basée sur des faits qui n'ont été vus que d'une façon accidentelle, ou qui n'ont été soumis que peu de temps à l'observation. Si le cas qui précède avait été raconté à sa première période, alors qu'il y avait des symptômes anormaux dans le membre supérieur droit, il aurait peut-être été présenté par quelque aphasiographe enthousiaste comme un cas d'aphasie avec hémiplégie droite incomplète, et aurait été cité alors avec d'autres pour démontrer la justesse de la théorie de Dax; tandis que, après un certain temps, lorsque d'autres anneaux ont été ajoutés à la chaîne morbide, la paraplégie est survenue, et enfin le malade n'eut réellement jamais de paralysie persistante des membres supérieurs.

Je ne veux entrer dans aucune explication hypothétique relativement au siége de la lésion chez cet individu. Il n'y eut jamais chez lui de symptôme permanent indiquant positivement l'existence d'une maladie cérébrale; par contre, la persistance de la paraplégie et la perte de la fonction de la vessie et du rectum, et concurremment, dans les derniers temps, la sensibilité et la douleur au niveau de la partie inférieure de la colonne vertébrale, m'autorisèrent à considérer ces symptômes comme le résultat d'une affection de nature insidieuse siégeant dans la corde spinale.

J'ai déjà mentionné, dans la précédente partie de ce travail, un cas rapporté par le docteur Maty, dans lequel l'embarras de la parole était un des symptômes d'une maladie de la moelle, et Abercombie (*On Disease of the Brain and spinal cord*, p. 333, 356, 410) a relaté trois faits dans lesquels l'altération de la parole était accompagnée de symptômes spinaux : dans le premier de ces faits on trouva, après la mort, de la suppuration entre la moelle et ses membranes; le cerveau était parfaitement sain; dans le second, on ne constata aucune lésion ni dans le cerveau, ni dans la moelle, ni dans les os de la colonne vertébrale, bien que les symptômes observés pendant la vie eussent été ceux qui font ordinairement reconnaître une maladie spinale; dans le troisième cas, il y avait une suppuration diffuse de la moelle épinière.

Obs. VI. — *Aphasie ataxique survenant comme un symptôme climatérique.* — Anna Maria Moore, âgée de quarante-sept ans, femme d'un laboureur, d'un tempérament nerveux bien marqué, vint à ma consultation à l'hôpital le 9 novembre 1867. Elle était mère de dix enfants, avait eu une fausse couche deux ans auparavant, et depuis n'avait jamais joui de sa bonne santé habituelle; depuis cette époque, sa menstruation avait toujours été irrégulière et trop abondante. En février, elle eut un fort mal de gorge avec ulcération de la langue et de la membrane muqueuse de la joue. Pendant le cours de cette affection, elle perdit la faculté de parler pendant trois jours. Sa parole fut normale jusqu'au mois de juin, époque où survint un mal de gorge analogue à celui qu'elle avait eu en février, mais moins étendu; de nouveau, elle perdit la parole. Cette fois cependant l'accident n'eut pas un caractère passager, comme précédemment, car la perte de la parole persista jusqu'au moment de son admission à l'hôpital dans la section des malades externes.

Lorsque je lui ai demandé où elle souffrait, elle n'a pu se faire comprendre; elle semblait cependant saisir parfaitement ce que je lui disais; elle s'efforçait de parler, et il en résultait un bégayement nerveux, inintelligible. Elle paraissait avoir le libre usage de la langue, qu'elle sortait au dehors sans déviation; la déglutition et la phonation étaient intactes. Au bout d'une semaine, voyant que la faculté de parler ne revenait pas, elle entra à l'hôpital comme malade interne.

11 novembre (deux jours après l'entrée). — A ma visite aujourd'hui, à ma grande surprise, elle s'est adressée à moi tout naturellement. Je suis allé aux informations, et j'ai appris qu'au moment de son entrée dans la salle, personne ne pouvait la comprendre. En se levant le lendemain, elle trouva qu'elle parlait mieux; l'amélioration persista toute la journée et ce matin elle parle aussi bien qu'à l'état ordinaire.

23 novembre. — Aucune difficulté de la parole n'est survenue de nouveau; aujourd'hui cette femme est considérée comme malade externe.

1er juillet 1868. — Elle se présente aujourd'hui elle-même à l'hôpital. Sa parole est altérée : elle est d'ailleurs au moment de ses règles et elle dit que sa parole est toujours plus embarrassée à la période menstruelle.

29 juin. — Elle parle fort mal aujourd'hui; elle ne peut s'exprimer qu'avec la plus grande difficulté. Les règles, qui doivent venir depuis plusieurs jours, n'ont pas encore paru.

12 février. — Les règles sont encore retardées. Depuis sa dernière visite, elle est restée trois jours durant lesquels elle pouvait à peine parler.

Sans m'étendre davantage sur les détails de ce fait, je ferai observer simplement que la sécrétion urinaire a considérablement varié en quantité et que la malade passait rarement quinze jours sans éprouver ce qu'elle appelait « une interruption » (*stoppage*); — c'était évidemment un accès de miction douloureuse, avec suppression partielle d'urine. Il semblait utile de faire l'analyse quantitative de ce liquide; il fournit les résultats suivants relativement aux principaux éléments solides qui le constituent :

Chlorures	7	parties pour 1000.
Urée	19	—
Acide phosphorique (en combinaison)	1,8	—

Quantité d'urine passée en vingt-quatre heures : 3 pintes un quart; densité : 1020; liquide franchement acide, sans albumine. — Relativement au traitement de cette malade, j'ai employé utilement les stimulants diffusibles et ensuite la malade a retiré un grand avantage de l'usage du bromure de potassium.

En analysant les symptômes de cette malade, on voit clairement que l'altération de la parole était de nature ataxique, car aucune excitation ne pouvait lui venir en aide; il n'y avait pas d'amnésie. Ce qui faisait défaut ce n'était pas le mot, mais le souvenir du procédé au moyen duquel on peut l'articuler. Je ne crois pas que la faculté du langage ait été altérée dans son siége intime, car la malade n'était nullement privée des idées qui doivent servir comme d'un aliment au langage; mais il y avait suspension du pouvoir de coordination nécessaire pour la production de la parole. Je suppose que l'embarras de la parole était le résultat de ce que M. Auguste Voisin (1) appelle « *l'interruption plus ou moins complète de l'incitation volontaire* », ou, pour me servir des paroles de Todd, « il n'existait pas entre le centre de volition et celui de l'action intellectuelle cette relation qui est nécessaire pour rendre les pensées dans un langage convenable; le centre de l'action intellectuelle

(1) Cet aliéniste distingué, à qui je suis très-reconnaissant de son amabilité pour moi durant une visite que j'ai faite récemment à la Salpêtrière, est l'auteur d'un excellent article sur l'aphasie publié dans le *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*.

avait plein pouvoir pour former les pensées, mais comme la volonté n'était pas excitée de façon à être mise en action d'une manière soutenue, les organes de la parole ne pouvaient naturellement entrer en jeu. »

La circonstance de la dysphasie augmentée à chaque période menstruelle est digne de remarque. L'altération de la parole survint d'abord après un flux ménorrhagique, et toute la série morbide des symptômes peut être considérée comme climatérique. M. Delasiauve a rapporté l'observation d'une dame qui, pendant trois ans, à chaque époque menstruelle, était atteinte de mutisme et de paraplégie partielle : lorsque cela se produisait, elle ne pouvait se faire comprendre que par signes (*Journal de médecine mentale*, 1865).

Un autre point intéressant dans ce fait, et sur lequel je veux appeler l'attention, sans toutefois en tirer aucune conclusion, c'est que la lésion de la parole survint la première fois à la suite d'une grave atteinte de mal de gorge. Je regrette de n'avoir pu m'assurer si cette affection de la gorge était de nature diphthéritique; mais la coïncidence des deux symptômes mérite d'être notée.

On dira peut-être que les cas analogues au précédent sont assez communs; il est possible qu'il en soit ainsi, mais l'étude de ces cas n'en est pas moins intéressante dans la question actuelle; et ici, je demanderai quelle était la cause primitive des symptômes observés chez cette malade? J'ai entendu appliquer la qualification de nervosisme (*nervousness*) à de tels cas; mais cette expression n'éclaire pas leur pathologie. Nervosisme aussi bien qu'hystérie sont des mots fréquemment employés comme pour servir de voile à notre ignorance.

N'est-il pas possible que les symptômes anormaux aient été le résultat de quelque forme d'empoisonnement urémique? Deux circonstances seraient surtout en faveur de cette manière de voir, à savoir : la rétention partielle d'un liquide qui pendant des années s'est écoulé périodiquement, et la fréquente suppression incomplète de la sécrétion urinaire. Relativement à cette dernière hypothèse, je dois dire que l'analyse quantitative de l'urine (faite à l'époque où la sécrétion s'effectuait normalement) n'a fait découvrir la prédominance d'aucun élément spécial; cependant je ne puis m'empêcher de voir, dans le cas actuel et dans ceux qui sont analogues, où les symptômes sont intermittents, un résultat de quelque élément du sang ayant une influence délétère sur la circulation cérébrale.

On observera que dans les cas comme celui-ci, il n'y a pas abolition d'une faculté, mais simplement obstacle à la manifestation de cette faculté. La faculté du langage existe, mais il manque un des moyens nécessaires pour qu'elle se mette en communication avec le monde extérieur.

Obs. VII. — *Hémiplégie gauche avec aphasie; pas d'altérations des circonvolutions frontales; vaste lésion de l'hémisphère droit; végétations sur les valvules aortiques et mitrales; infarctus dans la rate.*—William Lemon, gazier, âgé de quarante ans, fut admis à l'hôpital de Norwich le 4 janvier 1868. Voici l'histoire de ses antécédents : Il a souffert plus ou moins depuis la saint Jean; mais il a pu continuer son travail jusqu'au commencement de novembre. Quinze jours plus tard il fut atteint subitement d'une hémiplégie gauche et d'un embarras considérable de la parole, embarras tellement grand qu'un étranger n'aurait pu le comprendre. La parole lui revint peu à peu et au bout d'une quinzaine de jours il put à peu de chose près parler aussi bien qu'avant.

État au moment de l'admission. — Il y a une paralysie complète des mouvements de la jambe et du bras gauches; l'anesthésie n'est que partielle, s'il en existe. Il n'y a aucune douleur ni aucune sensation anormale dans la tête, et les organes de sensibilité spéciale sont intacts; il n'existe maintenant qu'un embarras très-léger de la parole. Densité de l'urine : 1023 ; ce liquide est franchement acide, légèrement albumineux et contient des urates en abondance. On entend au cœur un bruit de souffle occupant les deux temps, très-appréciable à peu près sur toute la partie antérieure du thorax, mais ayant son maximum d'intensité au sommet : le murmure diastolique est le plus marqué. Le pouls est à 84; il est tout à fait ferme et régulier, mais très-dur, rude et presque dicrote.

18 janvier. — Le malade est resté dans le même état depuis son entrée à l'hôpital jusqu'à la journée d'hier ; à six heures après midi, lorsque la garde lui présenta son thé, elle s'aperçut qu'il avait perdu la faculté d'articuler, bien qu'il parût se rendre compte de tout ce qui se faisait autour de lui; peu de minutes avant de perdre la parole, il prononça quelques mots pour dire qu'il voyait des êtres imaginaires autour de son lit. La faculté d'articuler ne revint pas; bientôt il tomba dans le coma et est mort ce matin de bonne heure.

Autopsie. — Cœur : poids, 19 onces ; le ventricule droit renferme des caillots rouges et des caillots décolorés qui s'étendent un peu au delà des valvules pulmonaires ; l'orifice auriculo-ventriculaire droit admet quatre doigts et le pouce ; les valvules tricuspides sont saines ; les parois du ventricule gauche sont très-hypertrophiées ; l'orifice auriculo-ventriculaire gauche est dilaté ; les valvules mitrales et aortiques sont couvertes de végétations fibrineuses, de formation récente ; on trouve un état athéromateux commençant, dans l'étendue d'un pouce trois quarts à l'origine de l'aorte. Foie : poids, quatre livres doux onces ; cet organe est sain. Reins : le droit pèse onze onces et demie, le gauche huit onces ; tous les deux sont le siége d'une congestion intense. Rate : très-ramollie et très-friable, renferme plusieurs infarctus. Cerveau : dépouillé de la dure-mère, il pesait trois livres trois onces et demie ; il n'y avait aucune vascularisation anormale ni aucune autre apparence morbide, soit à sa surface convexe ou à sa base. Il existait un aplatissement général de la surface supérieure de l'hémisphère droit, qui était un peu moins développé que le gauche et dont les circonvolutions étaient ratatinées. Le cerveau fut coupé avec soin, et on ne découvrit aucune apparence anormale jusqu'à ce que les ventricules latéraux furent ouverts ; alors on observa une tache jaune à la partie supérieure du corps strié droit ; au niveau de ce corps, mais en arrière et à sa partie externe, — environ vers le tiers moyen de l'hémisphère, — se trouvait une partie ramollie de la grosseur et du volume d'une grosse noix ; il y avait aussi un ramollissement peu étendu dans la couche optique, à sa partie postérieure. En faisant des coupes sur le corps strié, on voyait que ses deux tiers postérieurs étaient envahis par le ramollissement, qu'ils présentaient une coloration jaunâtre et une consistance analogue à celle de la cire. Des coupes antéro-postérieures furent faites sur les deux lobes antérieurs, mais elles ne révélèrent aucun état morbide ; les circonvolutions frontales furent examinées avec grand soin et celles du côté droit comparées avec celles du côté gauche, mais elles parurent parfaitement saines. Seulement, comme le ramollissement de l'hémisphère droit s'étendait jusqu'au voisinage de la surface convexe, — certainement jusqu'à un demi-pouce de la troisième circonvolution frontale, — il est possible qu'il existât quelque légère altération de la partie postérieure des circonvolutions frontales, altération inaccessible à nos moyens d'investigation. Les artères vertébrales et basilaires étaient saines, ainsi que les branches de terminaison des carotides. Il n'y avait pas d'obstruction des artères cérébrales moyennes, seulement celle du côté droit, suivie le long de la scissure de Sylvius, présentait au niveau de sa première bifurcation un aspect laiteux dans une étendue d'environ un quart de pouce en longueur. Les corps olivaires furent examinés d'une façon spéciale; ils étaient parfaitement sains, ainsi que la moelle allongée, le cervelet, le pont de Varole et les pédoncules cérébraux.

Examen microscopique.—L'examen du corps strié et de l'hémisphère ramolli fut fait séparément. Dans le corps strié, pas de structure propre du cerveau, absence de vaisseaux et de fibres nerveuses, abondance de matière granuleuse. Dans la partie prise sur l'hémisphère, on constatait l'absence de fibres nerveuses, et la coloration des vaisseaux par un pigment jaunâtre ; il y avait abondance de matière granuleuse et, çà et là, un globule de graisse.

Le cas précédent est extrêmement intéressant à plusieurs points de vue. D'abord, je ferai observer que l'affection du cœur était, sans nul doute, la cause première du ramollissement du tissu cérébral ; et il est très-probable que quelques végétations analogues à celles constatées sur les valvules aortiques et mitrales se sont détachées, et alors ont été charriées dans un ou plusieurs vaisseaux cérébraux, bien qu'après la mort on n'ait trouvé aucune obstruction évidente.

L'état de la rate confirme dans cette opinion, car les infarctus trouvés dans cet organe indiquent positivement un arrêt de la circulation splénique analogue à celui qui a probablement déterminé les symptômes cérébraux. Il semblerait que ces dépôts fibrineux dans la rate aient été fréquemment observés dans les autopsies de malades aphasiques. Dans quatre des cas du docteur Wm. Ogle, cet état de la rate fut constaté;

dans tous, comme dans celui de Lemon, il y avait une affection cardiaque (1).

On remarquera que l'altération de la parole coïncidait avec une paralysie du côté *gauche*. Cette coïncidence de l'aphasie avec une hémiplégie gauche est, à mon avis, beaucoup plus commune qu'on ne le pense généralement. J'en ai actuellement un exemple dans mon service à l'hôpital de Norwich, et déjà, dans de précédentes pages, j'ai mentionné des cas dans lesquels une telle combinaison de symptômes a été observée. Le docteur Crichton Browne m'a raconté qu'il avait recueilli six observations d'hémiplégie gauche avec aphasie, observations qu'il publiera, j'espère.

Si l'observation qui précède est en contradiction directe avec la théorie de M. Dax sur la localisation de la parole dans l'hémisphère gauche, elle est *à fortiori* opposée à celle du professeur Broca; car bien que, ainsi que nous l'avions soupçonné, le ramollissement allât très-près de la troisième circonvolution frontale du côté *droit*, les circonvolutions frontales *gauches*, comme du reste tout l'hémisphère gauche, ne présentaient aucune trace d'altération.

Je pourrais rapporter plusieurs autres cas très-intéressants que j'ai eu occasion d'observer dans ces derniers temps, et dans lesquels la perte ou la lésion de la faculté du langage articulé était un symptôme saillant; mais ce travail dépasse déjà de beaucoup ses limites primitives, et je crois que les observations que j'ai relatées sont suffisamment variées pour éclairer l'histoire clinique de l'aphasie. Aussi je vais continuer maintenant, en examinant certains points abstraits suggérés par une étude analytique des faits mentionnés précédemment; pour accomplir cette tâche, j'appellerai à mon aide la physiologie et l'anatomie comparée.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 6 DÉCEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

PHYSIOLOGIE. — *Du rapport des variations de la température du corps humain avec les variations de quantité de quelques principes constituants du sang et de l'urine*, par M. *Andral*. — « Je me propose d'exposer dans cette note les résultats de quelques recherches auxquelles je me suis livré naguère, dans le but de déterminer jusqu'à quel point la température prise à l'aisselle peut se trouver liée, dans ses variations, à la proportion de fibrine, d'albumine et de globules que le sang contient, et à la quantité d'urée qui est éliminée par les voies rénales (2).

» Relativement à la fibrine, on peut établir comme un fait général que, lorsque le sang en contient plus de 4 millièmes, la température s'élève.

» On peut établir comme un autre fait général, que le chiffre de la température et celui de la fibrine croissent en proportion directe l'un de l'autre : ainsi de toutes les maladies qui entraînent la production d'un excès de fibrine dans le sang, la pneumonie est celle où cet excès est le plus considérable : c'est aussi cette phlegmasie qui, entre toutes, produit le plus de chaleur. En effet, dans 85 cas de pneumonie, j'ai trouvé 13 fois seulement la température au-dessous de 39 degrés; 44 fois de 39 à 40 degrés; 26 fois de 40°,1 à 41 degrés; 2 fois à 41°,2. Dans la pleurésie aiguë, où j'ai toujours vu la quantité de fibrine moindre que dans la pneumonie, je n'ai vu que très-exceptionnellement la température dépasser 40 degrés, offrant pour maximum, dans un seul cas, 41 degrés; le plus ordinairement elle oscillait entre 39°,5 et 38°,5. Dans la bronchite capillaire aiguë, où le chiffre de la fibrine s'élève généralement encore moins haut que dans la pleurésie, je n'ai pas vu la température dépasser 39 degrés. Dans le rhumatisme articulaire aigu, qui est, après la pneumonie, l'inflammation qui fait monter le plus le chiffre de la fibrine, je n'ai jamais vu la température atteindre 41 degrés; le maximum que j'y ai rencontré a été de 40°,5; le plus souvent, elle se maintenait entre 40 et 39 degrés. Enfin, bien que, dans quelques cas de phthisie pulmonaire aiguë, la température puisse atteindre des chiffres très-élevés, et jusqu'à 40°,5, elle reste, dans les cas ordinaires de cette maladie parvenue à ce degré où il existe une fièvre continue, entre 38 degrés et 39°,5, température plus basse, qui est en rapport avec le chiffre également plus bas de la fibrine, qui se maintient ici entre 4 et 5 millièmes.

» Cependant ce fait général a ses exceptions. Ainsi dans l'érysipèle, où le chiffre le plus considérable que j'ai trouvé en fibrine a été de 7 millièmes, j'ai vu la température s'élever jusqu'à 41°,8. Dans d'autres cas d'érysipèle, elle était de 41°,2, de 40°,6 à 40 et de 40 degrés à 39 degrés. D'autres phlegmasies m'ont présenté de pareilles exceptions : ainsi 40 degrés de température avec 4 millièmes seulement de fibrine. Il y a toutefois des chiffres de fibrine très-élevés que je n'ai rencontrés qu'à de certains degrés de température : tel est le chiffre 10, que je n'ai vu paraître que lorsque la température avait dépassé 40 degrés.

» Mais on peut se demander quelle espèce de rapport existe entre cet accroissement simultané de la chaleur et de la fibrine : est-ce un rapport de simple coïncidence? est-ce un rapport de causalité? A ces questions la réponse est facile, attendu qu'il y a une grande classe de maladies, les pyrexies, dans lesquelles la fibrine reste entre ses limites physiologiques, peut même descendre au-dessous, et où la température est aussi considérable et peut l'être plus que dans les phlegmasies que caractérise une augmentation de fibrine. C'est, en effet, dans ces pyrexies que j'ai trouvé les maxima de température, à savoir : 3 fois le chiffre 42 degrés, et 1 fois le chiffre 42°,4. J'ai trouvé ce dernier chiffre dans un cas de fièvre typhoïde; celui de 42 dans une fièvre d'invasion de la variole, dans le stade de chaleur d'un accès de fièvre intermittente, et dans un cas de morve aiguë chez l'homme.

» La fibrine n'augmente pas non plus dans les fièvres éruptives, et cependant j'ai trouvé dans la fièvre d'invasion de la variole comme minimum de température 40 degrés, puis les chiffres 40°,5; 40°,9; 41°,42, c'est-à-dire des chiffres égaux ou supérieurs à ceux observés dans les maladies où il y a la plus grande augmentation de fibrine. Dans la fièvre d'invasion de la scarlatine, j'ai trouvé la température oscillant entre 40 et 41 degrés, et pendant l'éruption entre 39 degrés et 40°,7. Elle était moindre dans la rougeole, se maintenant dans la fièvre d'invasion entre 39 degrés et 37°,7, et pendant l'éruption entre 38 degrés (une seule fois) et 40°,5.

» De cet ensemble de faits il y a à conclure que l'augmentation de la fibrine et celle de la chaleur ne sont que deux faits qui, dans certaines maladies, se produisent ensemble, sans que l'un dépende de l'autre, et qu'il y a si peu entre ces deux faits un rapport de causalité, que l'accroissement de température est porté à son plus haut degré dans les états morbides, dont un des caractères est une tendance à la diminution de l'élément plastique du sang.

» Je vais maintenant examiner si la quantité des globules exerce quelque influence sur la température.

» Les faits qui vont être exposés montrent qu'une diminution, même très-considérable, du chiffre des globules ne fait pas descendre la température au-dessous de la limite inférieure de l'état physiologique; tantôt alors on la voit se rapprocher de cette limite inférieure, tantôt s'élever vers la supérieure, et la dépasser même un peu. Une femme, épuisée par des hémorrhagies abondantes liées à un cancer utérin, n'avait

(1) Nous avons eu occasion de constater une fois ce genre d'altération de la rate. A l'autopsie d'une femme morte aphasique dans le service de M. Aug. Voisin, à la Salpêtrière, nous trouvâmes plusieurs infarctus dans cet organe. — (*N. D. T.*)

(2) M. Gavarret a bien voulu m'aider jadis à recueillir bon nombre des observations qui ont servi de base à ce travail.

plus dans son sang que 21 parties de globules : chez elle, cependant, la température s'était maintenue à 37 degrés. Un homme, devenu profondément anémique à la suite d'un long traitement mercuriel, n'avait plus dans son sang que 87 globules : sa température était de 36°,7. Dans un cas de cachexie saturnine, où le chiffre des globules n'était plus que de 83, la température s'était élevée à 38 degrés. Un scorbutique, qui n'avait dans son sang que 44 globules, n'en avait pas moins 38 degrés de température.

» Dans la chlorose, les choses se passent de la même manière, et quelle que soit la diminution qu'y aient subie les globules, la température, pas plus que dans les autres anémies, ne s'abaisse au-dessous de l'état physiologique, se maintient le plus souvent dans les chiffres supérieurs de cet état, et parfois s'élève un peu au-dessus. Une chlorotique, chez laquelle les globules avaient subi une telle diminution qu'on n'en comptait plus que 38 grammes dans 1000 grammes de sang, avait pourtant conservé une chaleur de 37°,9. Le tableau suivant met en évidence ce qui vient d'être dit :

Chiffres de la température et des globules chez vingt chlorotiques.

Chiffres des globules.	Température.	Chiffres des globules.	Température.
38	37°,9	86	37°,5
46	37,9	95	37,3
48	38,4	97	38,1
49	38,0	99	37,9
49	37,6	104	37,0
54	37,7	104	38,0
56	38,0	112	37,7
62	37,9	112	37,5
64	37,0	113	38,0
77	37,5	117	37,7

» Ainsi, chez ces vingt chlorotiques, le minimum de la température a été de 37 degrés, et il ne s'est rencontré que 2 fois ; 3 autres fois la température est montée jusqu'à 37°,5 ; puis dans les 15 autres cas elle a varié entre 37°,6 et 38°,4, sans que, dans aucun d'eux, l'existence d'une lésion inflammatoire intercurrente expliquât ces chiffres élevés.

» Ces faits prouvent, au point de vue physiologique, que les globules rouges du sang peuvent varier beaucoup en quantité, sans que la chaleur animale s'en modifie, et au point de vue pathologique ces maxima de la température normale et même ces commencements de température morbide chez un certain nombre de chlorotiques font comprendre ces sensations de chaleur incommode, comme fébrile, qu'éprouvent plusieurs d'entre elles, et justifient jusqu'à un certain point l'expression de *fièvre des chlorotiques*, employée par quelques nosographes.

» Lorsque l'albumine du sang, au lieu d'être employée tout entière à la nutrition, est en partie perdue pour celle-ci par la quantité de ce principe qui s'échappe avec l'urine, la théorie semblerait indiquer qu'il devrait se produire moins de chaleur, et quelques faits dont je vais rendre compte autoriseraient, s'ils étaient plus nombreux, à conclure qu'il en est réellement ainsi. En effet, sur 7 cas d'albuminurie où j'ai noté la température, il y en a eu 2 où j'ai trouvé cette température notablement abaissée au-dessous de sa normale, étant de 35°,1 et de 35°,3 ; dans 3 autres cas, la température était à 36°,8 et 36°,5 ; enfin, dans 2 cas, il y avait élévation de température : 38 et 39 degrés. Mais, dans le premier de ces 2 cas, l'albuminurie était compliquée d'une inflammation aiguë des glandes lymphatiques du cou, qui se termina par suppuration. Dans le second, la température fut prise au début de la maladie, qui, contre son ordinaire, avait signalé son apparition par les symptômes d'une néphrite aiguë, avec complication d'un érysipèle de la face. Ces deux faits n'étaient donc qu'en contradiction apparente avec les cinq autres, et l'élévation de la température y avait sa raison d'être.

» Du reste, d'autres faits pathologiques dont je vais parler prouvent que ce n'est pas sur-le-champ, et que c'est, au contraire, au bout d'un temps souvent assez long que l'insuffisance des matières albuminoïdes fait diminuer la température d'une manière un peu notable. Ainsi, chez des convalescents qui viennent de subir une diète de plusieurs jours, on ne trouve pas la température aussi abaissée qu'on pourrait le supposer. Le chiffre le plus bas de la température que j'ai trouvé alors a été 36°,7 ; elle était, dans le plus grand nombre des cas, de 37 degrés, ou se tenait entre 37 degrés et 37°,5. Je me suis souvent étonné que la chaleur restât dans ses limites physiologiques chez des malades qui, atteints de cancer d'estomac, vomissaient journellement la plus grande partie du peu d'aliments qu'ils prenaient. Cependant il arrive un moment où la température, après s'être longtemps soutenue malgré l'absence presque complète de substances réparatrices, diminue tout à coup ; je l'ai vue alors tomber en vingt-quatre heures de 37 à 35 degrés.

» Ces faits sont d'accord avec les résultats des expériences de Chossat sur l'inanition. En effet, chez les animaux qu'il faisait mourir de faim, la température restait normale pendant longtemps, puis, deux ou trois jours avant la mort, elle subissait tout à coup une diminution considérable.

» On a souvent agité la question de savoir si, dans les maladies fébriles, l'urée contenue dans l'urine augmentait de quantité. Cette question est difficile à résoudre, si l'on veut prendre pour point de départ le chiffre normal de l'urée, car on ne le connaît encore que d'une manière très-incertaine. Le chiffre de 30 millièmes, donné autrefois par Berzelius, est évidemment trop haut ; pour ma part, en résumant tout ce que j'ai vu et lu à cet égard, je serais disposé à le fixer entre 10 et 14 ou 15 grammes au plus pour 1000 grammes de liquide. Mais on ne peut prendre pour base de recherches un terrain encore si mal assuré. J'ai cru que j'obtiendrais des résultats plus nets en examinant comparativement la quantité d'urée chez des malades dont la température était normale, et chez d'autres où elle était élevée (1).

» Dans 53 analyses d'urines appartenant aux malades de la première catégorie, je n'ai trouvé que 8 fois plus de 12 grammes d'urée, à savoir : 14, 17, 22 et jusqu'à 27 grammes dans 4 cas de maladies organiques du cœur, 19 grammes dans un cas de cancer de l'estomac, et de 20 à 22 grammes dans 3 cas de cirrhose du foie.

» Dans les 45 autres cas provenant des maladies les plus diverses, qui n'avaient de commun que l'absence de fièvre, le maximum du chiffre de l'urée a été 12 grammes, et le minimum 4.

» Dans ces 53 analyses, l'urée a varié souvent, chez le même sujet, d'une manière considérable, à des intervalles très-rapprochés. Dans un cas de maladie du cœur, par exemple, sa quantité a été, à peu de jours de distance, représentée par des chiffres aussi disparates que 4, 8 et 22 grammes.

» Que si maintenant nous mettons en regard des faits précédant ceux relatifs aux malades qui avaient de la fièvre, nous trouverons chez eux une plus grande élévation du chiffre de l'urée, une plus grande constance de ce chiffre et, en général, un rapport proportionnel entre la quantité d'urée et le degré de température. Dans ces affections, toutes pyrétiques, j'ai trouvé, comme maximum du chiffre de l'urée, 40 grammes : c'était dans un cas d'urticaire grave avec mouvement fébrile très-intense.

» Un des états morbides où la température s'élève le plus est la fièvre intermittente. Aussi, dans 23 analyses provenant de malades atteints de cette fièvre, nous avons vu l'urine contenir 11 fois entre 32 et 20 grammes d'urée, 9 fois entre 20 et 16 grammes, et 2 fois seulement s'abaisser au-dessous

(1) Dans ces analyses, où M. Favre, aujourd'hui correspondant de l'Académie, m'a prêté son habile concours, c'est dans l'urine des vingt-quatre heures qu'on a toujours cherché l'urée. Les chiffres que j'en donne représentent ce qu'il y avait d'urée pour 1000 grammes d'urine.

de ce dernier chiffre offrant une de ces deux fois 14 grammes, et dans l'autre 13 grammes.

» Dans la pneumonie, la quantité d'urée a oscillé entre 20 et 29 grammes, à l'exception d'un seul cas où il n'y en avait que 9 grammes. Mais, dans ce dernier cas, il était question d'une pneumonie disséminée dans un petit nombre de lobules pulmonaires avec un mouvement fébrile très-léger.

» La pleurésie, qui élève généralement moins la température que la pneumonie, nous a donné aussi une moins grande quantité d'urée. Son maximum n'a été, en effet, que de 18 grammes; puis venaient les chiffres 15 et 14 grammes.

» Dans le rhumatisme articulaire aigu, nous avons pu constater plus d'une fois à quel point les exacerbations et les rémissions de la fièvre exerçaient une influence manifeste sur la quantité d'urée produite. Chez les mêmes sujets, lorsque la fièvre augmentait, il y avait en même temps augmentation de l'urée, dont on trouvait alors 31, 27, 20, 19, 18 grammes. Lorsque la fièvre devenait moindre, on ne trouvait plus que 16, 15, 14 grammes d'urée. Lorsque la fièvre avait définitivement cessé, le chiffre de l'urée descendait de 14 à 8 grammes; et lorsqu'enfin, après six semaines ou deux mois, les malades, affaiblis par une diète prolongée, par les émissions sanguines et par les douleurs, revenaient lentement à la santé, l'urée, diminuant encore, pouvait s'abaisser jusqu'aux chiffres 6, 5, 4 et même 3 grammes.

» Je regrette de n'avoir à présenter, pour la fièvre typhoïde, que 3 analyses d'urine provenant d'un même malade; elles ont toutefois leur importance, en ce qu'on voit encore ici l'urée augmenter avec la température et diminuer avec elle. Dans la première analyse, en effet, qui fut faite, alors que la température était de 40 degrés, on trouva dans l'urine 28 grammes d'urée. Dans les deux autres, faites au déclin de la maladie, lorsque la température n'était plus que de 38°,5, il n'y avait plus, en urée, que 13 et 12 grammes. Ce fait me paraît assez net pour que je me croie autorisé, d'après lui seul, à ne pas accepter l'opinion de quelques auteurs, qui pensent que, dans la fièvre typhoïde, l'urée, au lieu de s'accroître, diminue. Il ne faut pas oublier, d'ailleurs, que la diète agit sur l'urée en sens inverse de la fièvre; il peut donc arriver que, dans des fièvres qui ont duré longtemps, l'urée, sans cesser d'être considérable, le devienne moins, l'élévation de la température restant cependant la même.

» Je ne possède, pour les fièvres éruptives, qu'une seule analyse d'urine, confirmative de tout ce qui vient d'être dit. L'urine, en effet, contenait 30 grammes d'urée le deuxième jour d'une fièvre d'invasion de la variole.

» La fièvre des phthisiques, qui, ainsi que je l'ai dit plus haut, offre une température généralement inférieure à celle des inflammations aiguës et des pyrexies, donne lieu aussi à une moins grande augmentation d'urée. Le chiffre le plus considérable de ce principe que j'ai trouvé en cas pareil a été 14 grammes; il était le plus souvent de 12 à 8 grammes, et chez quelques phthisiques, arrivés au dernier degré du marasme, il s'était abaissé, malgré la fièvre, et par une remarquable exception, jusqu'à 6 et même 4 grammes. L'affaiblissement radical de la constitution, l'insuffisance prolongée de l'alimentation, les pertes journalières qui ont lieu par l'expectoration, les sueurs et la diarrhée, peuvent expliquer comment, seule de toutes les maladies fébriles, la tuberculisation pulmonaire peut élever la température sans augmenter toujours l'urée, et peut même ne pas empêcher sa diminution.

» Il serait plus difficile d'expliquer ces cas inverses dont j'ai cité plus haut des exemples, dans lesquels, la température restant normale, l'urée s'élève accidentellement aux chiffres qu'elle atteint dans l'état fébrile. Les affections les plus diverses peuvent présenter cette anomalie, qui ne dépend pas d'elles, mais de quelque disposition individuelle des malades. Il y a, toutefois, un état morbide, la cirrhose du foie, dans lequel, les trois seules fois où j'y ai cherché l'urée, je l'ai trouvée augmentée. Si donc des observations plus nombreuses confirmaient ce résultat, il faudrait en conclure que, contrairement aux autres maladies apyrétiques, la cirrhose du foie accroît la sécrétion de l'urée, non plus accidentellement, mais par sa nature. Si cette exception existe, quelle en est la cause? Peut-on supposer que les matières azotées de la bile, qui ne peuvent plus sortir du sang par le tissu du foie altéré, trouvent une voie supplémentaire d'élimination dans les reins, à l'inverse de ce qui a lieu lorsque M. Cl. Bernard, supprimant, à l'instar de M. Dumas, la sécrétion rénale, trouve une quantité insolite de matières fortement azotées déposées à l'intérieur des voies digestives? »

— *Remarques sur la Communication de M. Andral*, par M. *Bouillaud*. — Pour ne pas abuser des moments si précieux de l'Académie, je ne m'occuperai pas de toutes les questions traitées par notre éminent confrère, mais seulement: 1° de l'application de la méthode thermométrique à la détermination de la chaleur de l'homme sain et malade; 2° des rapports entre l'augmentation de cette chaleur et l'augmentation de la fibrine du sang dans certaines maladies; 3° de la théorie ou de l'explication de cette augmentation dans les inflammations ou phlegmasies *simples*, *pures* (*spuriæ*), franches ou légitimes, selon le langage des anciennes écoles, et de son absence dans l'état typhoïde, *septique* ou *putride* du sang, soit primitif, soit secondaire; 4° des rapports de la température du corps avec l'*anémie* ou la *chloro-anémie*.

Les résultats de mes longues recherches concordent parfaitement avec ceux dont M. Andral vient d'entretenir l'Académie. Elles démontrent que, prise sous l'aisselle, la température de l'homme est de 37 à 37 1/2 degrés, à l'état normal, et qu'elle s'élève de 5 à 6 degrés au-dessus de ce chiffre, à l'état anormal. Pour ma part, du moins, le chiffre le plus élevé que j'aie constaté est celui de 43 degrés; mais je ne voudrais pas affirmer que, dans certains cas rares, exceptionnels, ce chiffre ne puisse être un peu dépassé.

Quoi qu'il en soit, les maladies dans lesquelles l'augmentation de la température constitue un phénomène constant et fondamental, en ont tiré leur nom: ce sont les *inflammations* ou *phlegmasies*, ou bien encore les *fièvres*, les *pyrexies*.

D'accord avec M. Andral, M. Bouillaud reconnaît qu'il est des maladies *fébriles*, avec augmentation de la chaleur ou de la température normale du corps, l'un des caractères essentiels de l'état fébrile, considéré en lui-même, et dans lesquelles le chiffre de la fibrine normale peut être plus ou moins considérablement augmenté, ou bien rester le même. Quelle est la cause d'une telle différence?

Je ferai d'abord remarquer, poursuit M. Bouillaud, que l'augmentation du chiffre de la fibrine du sang dans les inflammations ou phlegmasies *franches*, pures de tout élément étranger, notamment de tout élément septique ou putride, coïncide constamment avec une importante particularité du sang tiré des veines des sujets atteints de ces phlegmasies, savoir: la présence de cette production nouvelle ou accidentelle, connue sous le nom de couenne *inflammatoire*, antique expression, que j'ai cru devoir remplacer par celle de *pseudo-membrane* du sang, parce qu'en effet la production dont il s'agit offre la plus grande analogie, pour ne pas dire plus, avec les pseudomembranes auxquelles donne naissance la forme de phlegmasie des membranes séreuses ou du tissu cellulaire désignée par Hunter sous le nom d'*adhésive*.

En second lieu, je ferai remarquer que tel est le rapport ou la *loi* entre la production de la véritable couenne inflammatoire, ou pseudo-membrane du sang, et l'augmentation de la fibrine de ce liquide, que, l'existence de l'une étant donnée, on peut affirmer l'existence de l'autre.

N'oublions pas d'ajouter que l'élément organique, je ne dis pas unique, mais principal, de la couenne inflammatoire ou pseudo-membrane du sang, comme aussi des autres pseudo-membranes, est précisément de la fibrine.

M. Bouillaud expose sur l'origine de la couenne inflammatoire des considérations qu'il résume en ces termes :

1° *L'excès* de fibrine du sang dans l'état ou *processus* inflammatoire pur, longtemps connu sous le nom de *fièvre inflammatoire*, provient d'un *secretum anormal* ou *néoplasme* de la membrane interne de l'appareil sanguin. Ce néoplasme est l'analogue de celui qui se produit à la surface d'une membrane séreuse enflammée, à ce degré, ou selon ce *mode*, que Hunter a désigné sous le nom d'inflammation *adhésive*.

2° C'est une portion de ce néoplasme ou de ce secretum pseudomembraneux, qui se dépose à la surface du caillot du sang des saignées pratiquées dans le cas dont il a été question, *néomembrane* à laquelle on a donné le nom de *couenne inflammatoire*, et dont le principal élément constituant est de la fibrine.

3° Une phlegmasie, plus ou moins généralisée de la membrane interne de l'appareil sanguin, et de la forme dite *adhésive*, est une des conditions fondamentales de la production de l'excès de fibrine et de la pseudomembrane ou couenne du sang dans la fièvre dite *inflammatoire*.

Passons maintenant à la non-augmentation du chiffre de la fibrine dans les maladies aiguës, auxquelles M. Andral a donné le nom de *pyrexies*.

Laissons de côté les fièvres dites essentielles et les maladies spécifiques (variole, rougeole, scarlatine, morve aiguë, etc.), et ne nous occupons que de cette pyrexie à laquelle on donne le nom de fièvre *typhoïde* en raison de sa ressemblance avec le *typhus* proprement dit, et dont un état septique ou putride du sang constitue indubitablement le caractère distinctif le plus essentiel. Or, cet élément ou *processus* est diamétralement opposé au processus inflammatoire, selon le *mode* que nous avons étudié tout à l'heure, et les différences les plus tranchées existent entre le caillot du sang *inflammatoire* et le caillot du sang *typhoïde*. Sur le caillot mou, quelquefois diffluent, du sang typhoïde, la couenne *inflammatoire* fait entièrement défaut, ou, si elle existe, elle se réduit à une pellicule mince, fragile, imbibée de sérosité, et se déchirant au moindre contact; tandis que la véritable couenne inflammatoire est épaisse, ferme, résistante, et supporte, sans se rompre, le poids du caillot sur lequel elle s'est formée.

Connaissant le rapport qui existe entre la formation de la couenne ou pseudomembrane du sang et l'excès de fibrine, dans le processus inflammatoire, nous ne sommes pas surpris de voir que, dans le processus putride, septique, typhoïde, où cette pseudomembrane manque, l'excès de fibrine fait également défaut.

Les recherches thermométriques multipliées que j'ai faites chez les innombrables sujets atteints d'anémie et de chloro-anémie m'ont fourni des résultats pleinement conformes à ceux obtenus par M. Andral. A l'état normal, la température des anémiques et des chloro-anémiques, dans les degrés les plus ordinaires, ne diffère pas notablement de celle des sujets bien portants (37 à 37 1/2 degrés). Comme chez ceux-ci, dans les maladies fébriles, inflammatoires, je l'ai vue s'élever à 39, 40, 41, 42, 43 degrés.

— M. *Becquerel* rappelle à l'Académie, à l'occasion de la communication qui vient d'être faite par M. Andral, qu'il y a plus de trente ans, il a fait connaître un procédé plus direct que le procédé employé ordinairement, à l'aide duquel on détermine, avec une grande précision, la température des parties intérieures des corps vivants, à l'état normal et à l'état pathologique, sans produire de lésions sensibles ni d'émission de sang. Ce procédé consiste à introduire dans ces parties une aiguille ou une sonde thermo-électrique. Aidé de M. Breschet, entre autres résultats obtenus, il mentionne les suivants :

1° Température du muscle brachial d'un jeune homme.	36°,83
— du tissu cellulaire adjacent.........	35,45
En contractant le bras, augmentation de température du muscle............................	0,50
2° Température du muscle biceps droit dans une entérite compliquée de bronchite................	39,50
3° Dans une tumeur enflammée.....................	40,00
4° Dans une tumeur purulente, aucun changement de température............	

Ce procédé permet d'observer les moindres changements de température dans l'organisme par une cause quelconque.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 14 DÉCEMBRE 1869. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a.* Une réclamation du conseil central d'hygiène du département de Seine-et-Oise contre une assertion du rapport général des épidémies de 1867, relativement à la mortalité causée par le choléra dans deux communes de ce département. — *b.* Un rapport de M. le professeur *Tourdes* (de Strasbourg), sur l'état sanitaire du département du Bas-Rhin pendant l'année 1868. (*Commission des épidémies.*)

2° L'Académie reçoit : *a.* Une lettre de M. le docteur *Bertillon*, qui se présente comme candidat pour la place vacante dans la section des associés libres. — *b.* Une note sur le diagnostic des fièvres pernicieuses, par M. le docteur *Léon Colin*, professeur au Val-de-Grâce, présentée par M. *Michel Lévy*. (*Comm. :* MM. Fauvel et Michel Lévy.) — *c.* Une note sur le protoxyde d'azote, par M. *Duchesne*, dentiste. — *d.* Un travail de M. le docteur *Péan*, concernant un nouveau mode d'occlusion des solutions de continuité de l'intestin. (*Comm. :* MM. Richet et Gosselin). — *e.* Une nouvelle note de M. *Descamps*, dentiste à Constantinople, sur le rhizophore, instrument destiné à extraire les chicots. — *f.* Un mémoire de M. le docteur *Dechaux* (de Montluçon), sur le parallèle des maladies récentes du col de l'utérus et de l'ancienne hystérie. (*Comm. :* MM. Danyau, Depaul et Devilliers). — *g.* Une note de M. Hoffmann, pharmacien à Paris, sur l'emploi de l'eau de chaux dans l'allaitement artificiel. (*Commission de la mortalité des enfants.*) — *h.* Une note de M. le docteur *Jacquart*, sur un nouveau porte-caustique, de son invention. — *i.* Un pli cacheté, adressé par M. *Hardon*. (*Accepté.*)

M. *Huguier* présente une brochure sur les anesthésiques en général, et sur le protoxyde d'azote en particulier, par M. le docteur *de la Bate* (de Poitiers).

M. *Bussy* dépose sur le bureau une note manuscrite de M. *Karm*, préparateur à l'École de pharmacie, sur les alcaloïdes de quinquina.

M. *Fauvel* présente, au nom de M. le docteur *Denis Dumont* (de Caen), une brochure sur l'allaitement artificiel.

M. *Cloquet* présente, de la part de M. le docteur *Carret* (de Chambéry), un mémoire sur l'insalubrité des poêles de fonte.

M. *Colin* dépose sur le bureau deux lettres, l'une de M. *Boutet*, vétérinaire à Chartres, l'autre de M. *Garreau*, vétérinaire à Châteauneuf, qui déclarent avoir observé le charbon sur de jeunes agneaux à la mamelle et sur des génisses de quelques mois, contrairement à ce qu'avait dit M. *Leblanc*.

M. *Blot* demande à M. Colin dans combien de circonstances il a vu le charbon chez les génisses de trois à quatre mois? L'a-t-il observé *souvent*, comme il l'a dit dans la communication précédente?

M. *Colin* répond qu'il a observé, non pas souvent, mais quelquefois, le charbon chez de jeunes animaux de trois à quatre mois. Ce n'est pas à Alfort qu'il a fait des observations; car les maladies charbonneuses sont très-rares dans les environs de Paris; il les a faites dans le département de Saône-et-Loire, où il va tous les ans.

Discussion sur la mortalité des nouveau-nés.

M. *Bouchardat* expose que les causes les plus ordinaires et les plus habituelles de l'excessive mortalité des nouveau-nés

sont le froid et la misère physiologique résultant d'un sevrage prématuré.

Le froid n'est pas produit seulement par la température extérieure ; il l'est aussi par l'alimentation insuffisante et défectueuse des nourrissons. Il n'est point pour eux de nourriture préférable au lait maternel et qui puisse le remplacer. Le lait, le lait maternel surtout, est non-seulement un aliment de réparation, mais aussi un aliment de calorification par excellence. Il est beaucoup plus riche aussi que n'importe quelle substance alimentaire en matériaux calcaires, si nécessaires à la formation et au développement des dents et des os.

Les enfants que l'on confie à des nourrices de la campagne sont plus exposés que les autres à la privation du lait, au sevrage prématuré et à tous les accidents qui en sont la conséquence. Les uns deviennent rachitiques ; les autres dépérissent, sont réduits à un état de maigreur extrême, tombent dans le plus affreux marasme. La plupart enfin succombent. C'est là, encore une fois, la cause la plus puissante de la mortalité des nourrissons !

M. Bouchardat reproche aux médecins de se montrer trop faciles à dispenser les mères du devoir de l'allaitement.

M. *Depaul* fait des signes de dénégation.

M. *Bouchardat* croit que la plupart des jeunes femmes du monde pourraient nourrir leurs enfants, même celles qu'on en exempte pour leur état de faiblesse. L'allaitement, loin de débiliter la mère, loin de faire tort à sa santé, raffermit le plus souvent sa constitution et exerce sur elle la plus heureuse influence. La grande affaire, c'est de donner à la nourrice-mère une bonne direction hygiénique. M. Bouchardat est parvenu ainsi à mener à bonne fin, malgré toutes les apparences contraires, deux allaitements pratiqués : l'un, par une mère profondément chloro-anémique ; l'autre, par une mère rachitique. Cette dernière a nourri elle-même ses trois enfants. Le succès a été complet. La santé de la mère n'a jamais été meilleure que pendant la lactation ; et les nourrissons sont devenus de superbes enfants.

M. Bouchardat est lui-même un exemple des bienfaits de l'allaitement maternel. On avait conseillé à sa mère, en raison de la délicatesse de sa santé, de ne pas allaiter son enfant premier-né ; il mourut en nourrice. Elle résolut alors de nourrir ses autres enfants, et l'Académie est témoin qu'elle y a bien réussi.

L'allaitement maternel est donc le moyen le plus efficace à opposer à la mortalité croissante des nouveau-nés.

En conséquence, il faut conseiller l'allaitement maternel dans les familles riches et aisées, et le favoriser dans les familles pauvres, dans les ménages d'ouvriers.

Le premier point regarde les médecins ; c'est à eux qu'il appartient d'engager et de décider les femmes des classes élevées à nourrir leurs enfants.

Quant au second point, c'est affaire de bienfaisance et de charité. Il faut venir en aide aux mères pauvres, aux ouvrières, qui veulent allaiter leurs enfants ; il faut leur procurer des secours efficaces, il faut leur rendre possible l'accomplissement de ce devoir en leur fournissant les moyens de consacrer à leur nourrisson le meilleur de leur temps et de leurs soins. Cette œuvre pourrait être confiée aux sociétés de secours mutuels, dont il conviendrait d'augmenter le nombre, d'encourager le développement, et d'accroître les ressources par des dons privés et par des subventions de l'État. M. Bouchardat n'admet pas d'autre intervention du gouvernement dans cette haute question d'hygiène publique.

L'honorable académicien loue les œuvres philanthropiques créées en vue du bien-être et de la santé des enfants. Mais que produisent ces institutions quand elles ne sont pas éclairées et dirigées par l'observation médicale, ou quand elles ne réunissent pas toutes les conditions d'une parfaite hygiène ! Sans doute, c'est une belle chose que les asiles destinés à recueillir les enfants abandonnés ; mais la mortalité y atteint le chiffre de 9 sur 10 ! Admirable chose encore que les hôpitaux d'enfants ; mais la mortalité y est de 1 sur 5 ! Excellente chose enfin que les crèches ; mais remplissent-elles d'une manière satisfaisante le but pour lequel elles ont été créées ? Les ouvrières peuvent-elles y venir aussi souvent qu'il le faudrait, dans le cours de la journée, pour allaiter les enfants qu'elles y placent ? Non. Dans les grandes villes, les distances s'y opposent, et l'allaitement des enfants en éprouve une fâcheuse interruption. Les crèches, telles qu'elles sont organisées, n'offrent donc qu'un faible palliatif aux difficultés de l'allaitement maternel dans les classes laborieuses.

Comme unique et suprême remède, M. Bouchardat ne voit que l'établissement d'un « impôt communal progressif », prélevé sur les femmes qui se dispensent de l'allaitement maternel, et dont le produit servirait à subventionner les mères pauvres qui nourrissent leurs enfants. (*Applaudissements.*)

A quatre heures un quart, l'Académie se réunit en comité secret pour entendre le rapport de M. *Alphonse Guérin* sur les titres des candidats à la place vacante dans la section de médecine opératoire.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 3 NOVEMBRE 1869. — PRÉSIDENCE DE M. A. GUÉRIN.

PRÉSENTATION DE PIÈCES : OVARIOTOMIES. — COMMISSION DU PRIX LABORIE. — POLYPE MUQUEUX DE LA BASE DU CRANE. — VARICES LYMPHATIQUES DU RÉSEAU SUPERFICIEL DU DOS DE LA VERGE ET DU SCROTUM, SUITE DE CONTUSION.

M. *Liégeois* présente deux kystes de l'ovaire enlevés, l'un, chez une femme de soixante-trois ans qui guérit, et l'autre, sur une fille de dix-sept ans ; cette dernière malade mourut. M. Liégeois donnera, dans la séance prochaine, quelques détails sur ces pièces pathologiques.

— *Commission du prix Laborie.* Sont élus membre de la commission pour le concours de 1869, MM. Legouest, Chassaignac, Giraldès, Dolbeau, Liégeois.

— M. *Legouest.* Il est généralement admis qu'on ne rencontre guère sur la base du crâne que des polypes fibreux ; cette opinion ne me paraît pas absolument vraie. Il y a quelques jours, j'ai rencontré un polype de la base du crâne qui me paraît être de nature muqueuse. La malade, âgée de vingt-trois ans, ne pouvait pas respirer par la narine droite ; la narine gauche était à peu près libre. La tumeur, située derrière le voile du palais, était accessible au doigt. Elle paraissait dure, du volume d'un œuf de poule, très-mobile ; elle s'insérait sur la partie antérieure de l'apophyse basilaire par un pédicule large de 2 centimètres, qui portait deux autres petits lobes muqueux. Le doigt pouvait contourner le lobe principal qui s'appliquait sur l'orifice postérieur de la narine droite.

Adversaire des grandes opérations préliminaires, je fis la ligature extemporanée ; les fils furent passés par le nez, et les divers lobes engagés dans l'anse ; la section fut faite en vingt minutes. La tumeur est lisse ; son pédicule est épais de 1 centimètre. Le lobe principal présente une enveloppe fibreuse très-dense, limitant un tissu aréolaire et rosé comme celui des polypes muqueux. Les deux petits lobes offrent une structure analogue. Ce polype est évidemment fibro-muqueux. J'ai voulu appeler l'attention sur ce fait, qu'on peut rencontrer à la base du crâne des polypes muqueux, et les enlever par une opération très-simple. Le diagnostic de la structure peut être fait avant l'opération. Les polypes fibreux sont irréguliers, bosselés, donnent des hémorrhagies ; les polypes muqueux sont régulièrement ovoïdes, lisses, et ne saignent pas. La malade est en bonne santé.

M. *Houel.* Je vous ai fait un rapport sur une observation de polype envoyée par M. A. Bonnes. La tumeur, considérée

comme fibreuse, fut arrachée avec un ongle métallique. Pour moi, je la considérais plutôt comme fibro-muqueuse. Depuis, M. Bonnes m'a écrit qu'il considérait ce polype comme vésiculeux dans un point, et fibreux dans d'autres. Il paraît en être de même dans le fait de M. Legouest.

M. *Legouest*. Le gros polype est le seul qui m'ait laissé des doutes; mais les digitations avaient tout à fait l'apparence de polypes vésiculeux. La partie circonférencielle est dense, le centre est mou; l'examen histologique sera fait.

M. *Trélat*. Il y a longtemps qu'on a présenté à la Société anatomique des polypes de la région nasale postérieure qui étaient tout à fait analogues à celui-ci. Ce sont des polypes fibreux peu denses, myxomes de Virchow.

— M. *Trélat*. J'ai l'honneur de vous présenter le moulage d'une affection rare, exécuté par M. Baretta. Un homme de vingt-six ans entra le 4 octobre à l'hôpital de la Pitié. Quatre jours auparavant, il avait été poussé contre le coin d'une table, qui avait contusionné la verge à sa base et à sa partie supérieure droite. Le gonflement de l'organe survint dans la nuit. Lorsque le malade se présenta à moi, la verge était volumineuse, œdématiée, le gland complétement caché; pas d'écoulement uréthral. L'œdème était dur et rouge. Peu de douleur à la pression, sauf au point qui avait reçu le coup et qui présenta une tuméfaction saillante sur le reste de l'organe. L'œdème s'étendit bientôt vers les bourses. Le premier jour, on voyait sur le dos de la verge une élevure rosée, demi-transparente; une piqûre d'épingle amena l'écoulement d'un liquide légèrement jaunâtre. L'examen histologique répété les jours suivants sur d'autres papules, montra que ce liquide était de la lymphe. Vers le moment de la sortie du malade, il se déclara un peu de balanite résultant du contact des muqueuses œdématiées.

Après quelque temps de séjour à l'hôpital, le scrotum était rouge, couvert de papules également remplies de lymphe. Le mal était exactement limité à la verge et à la partie antérieure du scrotum. Le traitement consista en bains d'amidon, et en compressions exercées avec la main par le malade. L'œdème diminua, les élevures s'affaissèrent, et le malade sortit le 26 octobre en voie de guérison. Le malade n'a jamais quitté la France; il a eu une blennorrhagie il y a quatre mois, bien guérie aujourd'hui. Des faits analogues sont rapportés dans la thèse de M. Binet.

L. Leroy.

REVUE DES JOURNAUX

Hernie sous-pubienne, par le docteur Lemoine fils.

Les observations de hernie sous-pubienne sont rares, et l'étude de cette variété de hernies est en général fort incomplète dans les traités classiques, c'est pourquoi nous reproduirons le fait rapporté par M. Lemoine, qui présente un intérêt pratique évident.

Obs. — Madame R..., soixante-huit ans, avait eu depuis quatre jours une mauvaise digestion. Le 23 avril 1868, à six heures du soir, elle est prise subitement, en balayant sa chambre, de violentes douleurs dans la cuisse; elle éprouve dans les parties la sensation comme de quelque chose qui se déplace. Il survient des vomissements qui se répètent toute la nuit; point d'évacuation; douleurs de ventre très-vives autour de l'ombilic et à l'épigastre.

A onze heures du matin, le 24, vive anxiété, fortes plaintes, pouls peu fréquent et peu déprimé, et cependant l'expression du visage indique une dépression considérable des forces. Vive sensibilité du ventre. Exploration des régions inguino-crurales, point de sensibilité, pas de hernie. La malade avait eu, plusieurs années auparavant, une fracture du col du fémur et se plaignait depuis la veille d'une douleur à la cuisse, d'un *nerf levé* là où elle avait eu la cuisse cassée. J'allais me retirer lorsqu'elle me demanda ce qu'il fallait faire pour son nerf levé. Cette douleur a son siége à la partie interne et supérieure de la cuisse droite, près de la grande lèvre. En appuyant, je provoque une augmentation de la douleur, j'examine avec plus d'attention et je crois sentir en dehors de la grande lèvre, contre la branche verticale du pubis, une petite tumeur globuleuse. Cette femme est assez maigre. En mettant la cuisse dans la flexion et une abduction légère, le doigt sent bien le bord externe de la branche descendante du pubis et sa petite tumeur qui semble faire saillie. En appuyant sur cette tumeur, la douleur augmente. Convaincu qu'il s'agit d'une hernie étranglée, je réitère la pression en la rendant plus forte et plus continue; la tumeur me semble disparaître; je n'éprouve plus cette sensation globuleuse. La douleur a diminué d'une manière très-sensible, l'anxiété est moins vive; peu d'instants après mon départ, il se produit deux selles abondantes, et la malade est guérie.

M. Lemoine estime qu'il ne peut y avoir de doute que les accidents étaient produits par une hernie étranglée ayant son siége au-dessous du pubis, dans le canal obturateur. La hernie pouvait avoir le volume d'une demi-noix au plus. Cette observation est parmi les rares cas de hernies de ce genre reconnu pendant la vie qui n'ont pas été mortelles.

La facilité de la réduction, l'effort peu considérable qui a causé l'étranglement, sont des particularités à noter.

M. Lemoine a résumé un certain nombre de cas de hernies pubiennes qu'il a recueillis en compulsant les recueils français. Aux faits de Garengeot, Dupuytren, Cooper, Maréchal, Vinsen, Obré, Gressent, Didion et Labbé, il faut en joindre plusieurs, et nous signalons à M. Lemoine un bon article sur le sujet, dans le *Holme's system of surgery*, par M. John Birkett, qui analyse environ vingt-cinq cas de hernie sous-pubienne, et insistant sur le diagnostic, rappelle le précepte de Roser, c'est-à-dire l'exploration par le rectum, moyen à l'aide duquel Lorinser a pu établir le diagnostic dans un cas difficile. (*Compte rendu de la Société de médecine de Nancy*, année 1867-68.)

BIBLIOGRAPHIE.

Index bibliographique.

Des arthropathies consécutives a l'ataxie locomotrice progressive, par M. Benjamin Ball. — Paris, 1869, Asselin.

L'auteur a réuni en brochure des articles publiés par la *Gazette des hôpitaux*.

Nouveaux éléments d'histoire naturelle médicale, par M. D. Cauvet, 2 vol. in-18, avec 409 figures. — Paris, 1869, J. B. Baillière.

Ces éléments comprennent des notions générales sur la zoologie, la botanique et la minéralogie, l'histoire et les propriétés des animaux et des végétaux utiles ou nuisibles à l'homme, soit par eux-mêmes, soit par leurs produits. Parmi les points traités avec le plus de détails, nous citerons l'histoire des helminthes, une étude intéressante sur les myxomycètes et le polyphormisme des cryptogames inférieurs, et enfin un abrégé de minéralogie, dans ce qu'elle présente d'intéressant pour le médecin ou le pharmacien. L'auteur a bien soigné la partie histologique, et de nombreux dessins, des coupes schématiques, rendent cet ouvrage très-utile pour les étudiants.

Des perforations intestinales dans le cours de la fièvre typhoïde, par M. le docteur A. Morin, in-8°, 78 pages. — Paris, 1869, A. Delahaye.

L'auteur a étudié avec soin cette complication de la fièvre typhoïde et réuni les documents que l'on connaît à ce sujet.

Contribution a l'histoire clinique des lymphadénites viscérales, par M. le docteur Van Lair, brochure de 18 pages. — Bruxelles, 1869, H. Manceaux.

Quatre observations suivies de déductions pratiques par rapport au diagnostic. (Extrait du *Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique*, t. III, 3e série, n° 2.)

Faits chimiques de laryngotomie, par M. le docteur Ch. Planchon, grand in-8°, 110 pages, 2 planches. — Paris, 1869, A. Delahaye.

Cette monographie sur un sujet qui a été soumis à des études récentes est basée sur deux observations très-complètes de laryngotomie prati-

quée psr M. Dolbeau et par M. Krishaber. Cette dernière a été reproduite dans la *Gazette hebdomadaire* (n° 34, 20 août 1869). Le rapport de M. Guyon montre l'importance de cette question, et le travail de M. Planchon aura une place assurée parmi les documents les plus sérieux sur la laryngotomie.

Du traitement des maladies de la peau par les eaux minérales, et en particulier par les eaux d'Uriage, par M. le docteur Doyon.

L'auteur conclut quo les dartreux guérissant le mieux aux eaux d'Uriage sont ceux qui, outre l'herpétisme, présentent les attributs du lymphatisme et de l'anémie. (Extrait des *Annales de la Société d'hydrologie médicale de Paris*, t. XV.)

Les eaux thermales sulfurées des Pyrénées, par M. lo docteur Buez, 31 pages. — Paris, 1869, Victor Masson.

Étudo critique sur l'emploi des eaux de Baréges et de Barzun.

Quelques considérations sur les tumeurs du cervelet, par M. J. F. Macabiau. — Paris, 1869, Marquis.

Cette étude est faite principalement au point de vue du diagnostic différentiel des tumeurs cérébelleuses. L'auteur a compulsé et résumé sous forme de tableaux, qui sont au nombre de dix, un très-grand nombre d'observations.

Les anomalies dans le parcours des nerfs chez l'homme, par W. Krause et J. Telgmann, traduit par S. H. Delaharpe.

Cet ouvrage prouve que les anomalies, dans le cours des nerfs, sont bien plus fréquentes que le ferait croire la sobriété des traités d'anatomie sur ce sujet. Cette monographie, qui renfermo la description d'un grand nombre d'anomalies, est indispensable à consulter pour les anatomistes, et l'étude de ces anomalies pourra porter la lumière sur certains faits physiologiques ou cliniques exceptionnels. L'idée d'avoir traduit un travail aussi sérieux est excellente.

Sur l'ophthalmoscope, par M. le docteur C. M. Gariel.—Paris, 1869, Savy.

L'auteur démontre la possibilité théorique d'obtenir des images objectives projetées sur un écran et visibles simultanément pour plusieurs personnes par une modification.

Épidémie de rougeole observée dans la commune de Villeneuve-le-Roy, par M. le docteur C. E. Bourdin. — Caen.

Des monographies de ce genre, basées sur une observation consciencieuse, constituent des matériaux des plus utiles dans l'étude des épidémies.

De la propriété hémostatique du coton, par M. le docteur C. Bourdin. — Besançon, 1847.

Au milieu des publications qui annoncent des prétendues découvertes, il serait souvent difficile de bien faire la part réelle de nouveauté qui leur appartient si l'on n'était pas aidé par des renseignements qui, par leur seule dato, sont un argument péremptoire. Cette réflexion s'applique à bon droit à la brochure que nous signalons à titre de document indispensable pour faire acte de justice et rapporter à qui de droit le mérite d'uno invention qui présente un réel intérêt pratique.

Dès 1847, M. Bourdin établissait, dans les conclusions d'un mémoire présenté à l'Académie des sciences, que le coton en bourre est hémostatique, qu'on peut recourir au coton pour arrêter les hémorrhagies capillaires et celles des vaisseaux de petit calibre. L'emploi du coton est surtout excellent dans les hémorrhagies à la suite d'une opération par les caustiques alcalins.

VARIÉTÉS.

Association des médecins de la Seine.

La commission générale de l'Association des médecins de la Seine a décidé, dans sa dernière séance, qu'elle proposera aux suffrages de l'assemblée générale, qui doit se réunir le 30 janvier 1870 :

Pour la présidence, M. Nélaton.

Pour la vice-présidence, MM. Barth et Béclard.

Correspondance.

Nous remercions le confrère qui nous signale en termes si bienveillants une suppression faite dans l'ancien cadre de la Gazette hebdomadaire. Comme il l'a très-bien compris, cette suppression a été la conséquence de l'augmentation des matières, produite surtout par un compte rendu détaillé des séances de la *Société de chirurgie* et de la *Société des hôpitaux*. Nous ajoutons qu'elle avait été demandée avec instance par un très-grand nombre d'abonnés, dont l'avis était que la place devenue disponible pourrait être plus utilement remplie. Nous examinerons d'ailleurs si, dans la mesure que semble indiquer notre correspondant, il y aurait moyen de satisfaire son désir.

— Nous prévenons aussi le confrère qui a bien voulu nous envoyer en épreuves une lettre de M. Mauricet (de Vannes), adressée à l'Académie, qu'elle nous est parvenue trop tard pour être insérée immédiatement, le journal étant mis en pages dès le jeudi matin. Nous nous ferons un devoir de la publier en partie, comme nous avons fait pour celle de M. Bourdais, à laquelle elle répond. Ce sera pour le prochain numéro.

A. D.

Muséum d'histoire naturelle. — M. Viseo (Émile) est nommé préparateur (4e classe) au laboratoire d'anatomie comparée du Muséum d'histoire naturelle pour le matériel.

— *École de médecine de Marseille.* — M. Fabre, professeur de chimie médicale, est autorisé à se faire suppléer, pendant le premier semestre de l'année scolaire 1869-1870, par M. Roustan, suppléant à ladite École.

— La rentrée solennelle de la Faculté de médecine et de l'École supérieure de pharmacie de Strasbourg a eu lieu le 15 novembre. Après un discours prononcé par M. le doyen Stoltz, les prix ont été proclamés dans l'ordre suivant :

Faculté de médecine. — 1re année. — Prix : M. Engel. — Mentions honorables : MM. Chenassu et Poulet, 1ers *ex æquo ;* 2e, M. Jeannel. — 2e année. — Prix : M. Bussard. — Mention très-honorable : M. Dreyfus. — Mention honorable : M. Bartholomot. — 3e année. — Prix : M. Charvot. — Mentions honorables : MM. Metzquer et Grosjean. — 4e année. — Prix : M. Jobert.

Thèses. — Prix : M. Billet. — Premières mentions : MM. Grollemund et Haas. — Mentions honorables : MM. Strauss, Duval, Millardet, Caillet, Flammarion, Renoult, Treille, Doumairon, Ménard, Urbanswitz, Lipmann, Magdeleine, Lefort.

École de pharmacie. — 1re année. — Prix : M. Karcher. — Mentions honorables : MM. Jehl et Trapet. — 2e année. — Prix : M. Demande. — Mention honorable : M. Dauphin. — 3e année. — Prix : M. Leroy. — Mentions honorables : MM. Bonnarel, Clément, Bernard et Raby.

— Le gouvernement roumain vient d'instituer officiellement une Faculté de médecine à Bucharest.

— *Collége de France.* — M. le docteur Daremberg, bibliothécaire à la bibliothèque Mazarine, est autorisé à faire, pendant l'année scolaire 1869-1870, dans un des amphithéâtres du Collége de France, un cours sur l'histoire de la médecine.

—M. le docteur Ch. Fauvel a recommencé son cours, rue Visconti, 18, et le continue les mardis et samedis de dix heures à midi. — Cette clinique a surtout pour objet l'étude des maladies chirurgicales du larynx et l'application des nouvelles méthodes de traitement apportées par le laryngoscope.

— M. lo docteur F. de Ranse commencera le 18 décembre, à huit heures du soir, dans l'amphithéâtre n° 3 de l'École pratique, un cours public sur les maladies de l'appareil génital de la femme, et le continuera les mardis et samedis suivants, à la même heure.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS.—IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 23 décembre 1869.

Les phénomènes physiques de la vie.

Des phénomènes physiques de la vie, par le professeur Gavarret. 1 vol. in-18. Paris, 1869, Victor Masson et fils.

Traité de physiologie appliquée a la médecine et a la chirurgie (1er fascicule : *Introduction*, *Physiologie générale*, *Fonction de reproduction*), par Th. Liégeois, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris. — Paris, 1869, Victor Masson et fils.

Nous allions mettre la main à une analyse du livre de M. Liégeois quand a paru celui de M. Gavarret. L'empressement que nous avons mis à lire ce dernier, — et que nous n'avions pas davantage refusé au premier, — nous a aussitôt convaincu de la nécessité de rapprocher dans une même appréciation deux œuvres qui, sans avoir le même cadre ni tout à fait le même horizon, se rencontrent au cœur même des doctrines physiologiques, sur la question capitale des phénomènes physiques de la vie. Cette question, en effet, dont M. Gavarret fait son étude exclusive, elle occupe manifestement la première place dans la partie du fascicule de M. Liégeois consacrée à l'introduction et à la physiologie générale. De plus, le contact des deux auteurs se poursuit, suivant une sorte de parallélisme, dans l'étude des questions particulières qu'embrasse la question générale, et qui sont relatives à la nutrition, à la contractilité musculaire, à l'innervation, etc. On comprend que des matériaux rassemblés de partout, sous l'empire et pour la mise en lumière d'une conception scientifique, aient été quelquefois autres et autrement distribués, dans l'ouvrage de M. Gavarret, que l'ont été, dans l'ouvrage de M. Liégeois, des matériaux mis à leur rang dans un exposé complet de physiologie générale. Mais les deux publications se prêtaient à l'examen d'un même point de vue; et c'est exclusivement à cet examen que le présent article est consacré, sauf à revenir, comme nous y comptons bien, sur le Traité de physiologie, quand il sera plus avancé.

C'est un des caractères fondamentaux de la physiologie contemporaine, en cela compagne fidèle de l'anatomie, de pénétrer dans la profondeur des organes, dans l'intimité des tissus, pour en isoler les parties élémentaires et déterminer l'activité spéciale de chacun d'eux. C'en est un autre encore, et non moins important, de montrer la permanence et le jeu régulier des lois physico-chimiques dans les phénomènes vitaux les plus complexes et en apparence les plus mobiles. Sous ce double aspect, on peut dire que la face de la physiologie a été renouvelée depuis quarante ans. Il ne faut pas trop se plaindre de ceux qui ne tiennent pas à haut prix le progrès actuel. Le plus grand tort qu'on pourrait avoir envers lui serait précisément d'en exagérer la valeur; et nous ne savons pas, au contraire, de plus bel hommage à lui adresser que de reconnaître, malgré tant de brillantes découvertes, son insuffisance actuelle, parce que c'est mieux montrer ce qu'on attend de lui dans l'avenir. Ce n'est pas, en effet, la somme d'acquisitions réalisées qui importe; ce n'est pas le progrès accompli; non, c'est la nature même de ce progrès, sa direction, son sens scientifique et philosophique, sa portée future. M. Gavarret signale quelque part certaines déductions hâtives qu'on a voulu tirer, contre la psychologie, des données expérimentales de la physiologie cérébrale. C'est une tradition du péché originel. Le fruit de l'arbre de science, qui a déjà causé tant de mal, est loin d'être mûr aujourd'hui. Si l'on ne veut pas en faire de nouveau un usage désastreux, et si l'on veut comprendre en même temps ce qu'il peut avoir un jour de sain et de fortifiant, il faut se le figurer dans son plein épanouissement; et, pour cela, il importe de se bien persuader que la physiologie où il puise son suc et sa vertu, la physiologie en apparence si avancée et si féconde, a reçu à peine les premiers défrichements de la méthode expérimentale. La science, à mesure qu'elle marche, use et ronge peu à peu tout ce qui, dans les doctrines explicatives de la vie, déborde la sphère des phénomènes physiques; notre conviction profonde est qu'elle en achèvera la destruction, nous allons dire tout à l'heure en quel sens; mais elle doit s'attendre à un long combat; elle doit même prévoir que plus d'un fait sur lequel elle s'appuie ne résistera pas à l'épreuve du temps. Qu'elle ne perde pas pour cela confiance et courage; car son principe est le bon, la voie où elle marche est la bonne, et c'est l'essentiel.

La *force vitale* ou les *forces vitales* existent-elles? Telle est, en effet, la question cardinale. M. Gavarret y consacre une soixantaine de pages qui sont, pour ainsi dire, la synthèse de toutes les démonstrations analytiques de l'ouvrage. M. Liégeois en traite, pour ainsi dire, à chaque page de son *Introduction*, qui contient un exposé critique des *doctrines principales émises dans tous les temps pour expliquer la vie;* et la justification de l'opinion qu'il professe sur ce point est non-seulement dans cette partie du livre, mais aussi dans les développements donnés plus loin à l'étude de la physiologie générale. On peut donc faire de cette question une sorte de position centrale pour un regard d'ensemble sur tout le sujet.

Le plus difficile, en cette matière, est moins peut-être d'accuser une tendance, de formuler même une opinion, que de déterminer la direction bien précise de cette tendance ou les termes fixes de cette opinion. M. Gavarret adresse, sous ce rapport, à M. Cl. Bernard un reproche assez peu déguisé d'inconséquence. « Dans la même page, dit-il, où, *à tort, selon nous*, il déclare qu'on parviendra un jour à réduire à des considérations physico-chimiques toutes les propriétés manifestées par les phénomènes des êtres vivants, M. Cl. Bernard n'hésite pas à considérer la vie comme une *force spéciale*, directrice, commandant à tous les mouvements, à toutes les fonctions, à tous les actes de l'être organisé... La vie, dit-il, est *une création*. » Assurément, il y a dans l'idée d'une *force spéciale créatrice* tout ce qu'il faut pour constituer un vitalisme authentique. Aussi M. Cl. Bernard est-il, si l'on veut, vitaliste; mais il l'est dans une mesure et en un sens qui le sauvent, à y bien regarder, de la contradiction par trop flagrante que M. Gavarret a cru voir dans le passage précité de l'Introduction a la médecine expérimentale. Si nous avons bien compris ce passage, ce qui le précède ou le suit, ainsi que d'autres écrits du même auteur, le célèbre physiologiste subordonne le développement de l'être vivant à une force inconnue, expression d'une *idée* préétablie, qui détermine le moule de l'être, assure l'accord de ses parties, les *forme* et les assemble en vue de la fonction particulière de chacun d'eux et de l'harmonie de toutes les fonctions, les retient enfin sous sa loi pendant toute la durée de l'existence; et c'est quand son action est troublée ou empêchée qu'arrivent la maladie ou la mort. Mais l'em-

plre de cette force ne s'étend pas plus loin. Dans ce moule qu'elle a déterminé, sous son action continue, tout le travail de la machine s'accomplit en vertu de propriétés physico-chimiques. Si M. Cl. Bernard croit entrevoir la fusion des propriétés dites vitales dans les *propriétés* physico-chimiques, c'est que, pour lui, les premières n'émanent pas de la *force* vitale et n'ont rien de directement commun avec elles. Ce sont des propriétés de la matière au même titre que les autres propriétés, mais dont, à ses yeux, l'expression phénoménale (contractilité, sensibilité) ne se prête pas, *quant à présent*, à une interprétation physico-chimique. Aussi, dans cette doctrine, « c'est toujours *aux conditions physico-chimiques* du développement primitif de l'être qu'il faudra faire remonter les *explications vitales*, soit à l'état normal, soit à l'état pathologique... Et le physiologiste et le médecin ne peuvent réellement agir que par l'intermédiaire de la physico-chimie. »

Nous ne pouvons, en conscience, dire grand mal de cette doctrine, que nous avions exposée, à quelques nuances près, plus de dix ans auparavant, dans la Gazette hebdomadaire. Non, assurément, que nous concevions une force quelconque comme pouvant exister abstraitement, sans support matériel. Ce serait un non-sens pur et simple. Barthez appelait *principe* vital, *archée* ou *x* la chose qui distingue l'homme vivant de l'homme mort ; mais il y a dans cette apparente simplification de la difficulté un vice radical, qui consiste à regarder comme étant *matériellement identiques* le corps vivant et le corps mort. C'est de cette identité supposée, malgré la présence de la vie dans l'un et son absence dans l'autre, qu'on tire la conséquence d'un principe spécial inhérent à l'organisme vivant. Or, ni l'homme mort, ni l'homme mourant, ni seulement l'homme malade, ne ressemblent matériellement à l'homme sain et bien portant. Aussi, à l'exemple de plusieurs philosophes, n'avons-nous jamais présenté cette force primordiale de la vie que comme l'expression d'une condition matérielle de nature inconnue. M. Pidoux se contente du germe, M. Bouchut croit à un ferment. Ce sont manières de voir discutables. Disons seulement que celle de M. Pidoux, quand on la creuse, répond à une vue philosophique élevée, qui semble prendre une confirmation de plus en plus solide dans les progrès de la science moderne (et qu'adopte d'ailleurs également M. Bouchut dans un livre (1) que nous avons négligé de faire connaître en son temps, mais non de lire), à savoir : le principe de la subordination des organes aux fonctions. Le *germe* racine de la vie, cela ne voudrait rien dire si l'on n'entendait que la puissance d'évolution du germe, distincte des forces multiples qui président à sa nutrition, a une *destinée fonctionnelle* et, par suite, une direction prédéterminée qui, avec l'aide de la matière et conformément à ses lois, le conduit fatalement, — ce serait plutôt le cas de dire *naturellement*, — à la formation des organes corrélatifs aux fonctions à remplir. Le *déterminisme* de M. Cl. Bernard est une autre formule de la même idée. La parcelle vivante étant donnée par l'ascendant, sa destinée fonctionnelle commande et préforme tout l'organisme à venir, comme l'exercice de certaines fonctions de relation donne naissance à certains organes cérébraux, ainsi que l'expliquait M. Cl. Bernard dans son discours de réception à l'Académie française; ainsi d'ailleurs qu'on voit chaque jour un organe se fortifier ou dépérir suivant qu'on excite ou qu'on laisse dormir son activité. La doctrine chimico-physique, si féconde et si savante dans l'interprétation physiologique, se ferait une illusion si, après avoir ruiné toutes les forces vitales particulières, toutes les archées, ou l'archée principale qui exercerait son autorité sur les mouvements et combinaisons de la matière, elle espérait surprendre la vie à sa source et réaliser la conception intégrale de l'être humain.

(1) *La vie et ses attributs*, 1 vol. in-18.

Soyons francs. La doctrine de la force vitale, telle que l'entend le professeur du Muséum, telle que nous l'avons toujours entendue nous-même, n'a guère qu'une valeur platonique. Dès qu'on ne lui attribue pas une surveillance directe et une influence à chaque instant variable sur tous les actes particuliers de l'organisme; dès qu'on ne la suppose pas susceptible d'excitations, de défaillances, de perversions, comme on le faisait du principe vital; dès qu'on ne la charge pas des méfaits qui se commettent dans l'organisme, mais qu'on ramène tout état morbide à « des conditions physico-chimiques », ou tout au moins à des conditions matérielles de l'agrégat vivant, l'organicisme, sous cette doctrine, reprend tous ses droits aux yeux du physiologiste et du médecin. Nous n'oublions pas que M. Cl. Bernard rapproche la force vitale de la *nature* d'Hippocrate et de l'*archée* de Van Helmont; mais ses travaux montrent assez qu'il n'en fait pas le même usage; et, quand il la met en présence de la mort, il ne dit pas comme Barthez, que la mort arrive parce que cette force disparaît, mais bien parce qu'elle *ne peut plus se réaliser*. C'est encore ce que nous avions dit nous-même.

Prenons donc la question dans ces termes : quelque explication qu'on veuille donner de la formation et du développement un et harmonique de l'organisme, les fonctions qu'il remplit, les troubles dont il est le théâtre; en un mot, les phénomènes normaux et anormaux dont il donne le changeant spectacle, sont-ils sous la dépendance d'une force commune, dite vitale, qui les modifierait à son gré et donnerait seulement à la physique et à la chimie licence de s'exercer sous sa loi; — ou bien, la vie en acte se compose-t-elle d'un ensemble d'activités organiques spéciales; et ces activités spéciales, corrélatives à la composition histologique, sont-elles subordonnées au travail physico-chimique qui s'accomplit dans leurs organes respectifs? Telle est la question qu'il faut poser devant le vrai vitalisme; nous parlons de celui qui a encore des couleurs et un drapeau à lui; car de nos jours, on le sait, les plus savants et les plus intelligents parmi ceux dont on avait coutume de composer la phalange vitaliste, se sont tellement nourris des découvertes physiologistes et histologiques modernes, et en ont si bien profité, que l'organicisme fait maintenant corps, jusque dans leur propre langage, avec leur vitalisme; qu'ils s'accommodent fort bien de la pure matière, à condition de la leur concéder active suivant des modalités diverses (demande très-acceptable de la part des physico-chimistes pour qui les activités dérivent précisément de réactions chimiques); enfin, qu'ils sont en hostilité flagrante avec le Montpellier traditionnel.

La matière est inerte en ce sens qu'elle est incapable, par elle-même, de se mettre en mouvement; qu'elle ne possède pas, comme on le dit en philosophie, son propre principe de mouvement. Mais cette inertie n'est qu'un état d'équilibre. La matière est douée d'activités spéciales et multiples qui, mises en jeu dans des circonstances particulières, produisent le mouvement de telle ou telle portion d'elle-même. Cette cause

de mouvement, on l'appelle *force*. C'est tantôt la gravitation, tantôt l'affinité, ici la chaleur, là le courant électrique, etc. La force est inhérente à la matière, et c'est pourquoi celle-ci, quoique non autonome, n'en est pas moins un composé dynamique. Or, la science, après une étude déjà bien profonde des activités propres de la matière, a jeté sur elles, dans ces derniers temps, un jour entrevu déjà par quelques esprits d'élite, mais frappant aujourd'hui : elle prétend démontrer, et démontre expérimentalement, que les activités diverses ne sont au fond que des modalités dynamiques d'une même force, se substituant l'une à l'autre en intensité équivalente ; que chaque activité qui disparaît en accomplissant un travail mécanique est remplacée par une autre activité, et remplacée rigoureusement par voie d'équivalence. C'est ce qu'on appelle la *solidarité* ou la *réciprocité* des forces. La chaleur, l'électricité, ainsi produites, représentent des quantités déterminées de travail mécanique qu'on peut mesurer. Étant donnée pour *unité de chaleur* la calorie nécessaire pour élever de *un* degré la température d'*un* kilogramme d'eau, et pour *unité de travail* le *kilogrammètre* ou travail nécessaire pour élever *un* kilogramme à *un* mètre de hauteur, l'expérience établit que 1 kilogramme de carbone, en se combinant avec 2^{kilogr},0667 d'oxygène, dégage 8080 unités de chaleur et que, conséquemment, 1 kilogramme de carbone, en passant de l'état libre à l'état d'acide carbonique, peut produire 3 434 000 unités de travail. De même 1 kilogramme d'hydrogène, dégageant 34 462 unités de chaleur en se combinant avec 8 kilogrammes d'oxygène, peut produire 14 646 350 unités de travail, en passant à l'état d'eau. Réciproquement, la décomposition de 3^{kilogr},0667 d'acide carbonique met en liberté 1 kilogramme de carbone et exige un travail équivalent à 8080 unités de chaleur : et, la décomposition de 9 kilogrammes d'eau, ou la mise en liberté de 1 kilogramme d'hydrogène, exige un travail équivalent à 34 462 unités de chaleur. Nous empruntons ce calcul à M. Gavarret.

C'est surtout dans le livre de ce dernier, dont c'était l'objectif plus spécial, qu'il faut chercher le détail de ces hautes questions. On l'y trouvera exposé avec cette clarté de méthode et cette rigueur de démonstration que peuvent seuls donner une entente profonde et un long maniement du sujet. Mais ces questions, M. Liégeois n'a garde de les oublier, et il les présente même avec infiniment de netteté dans le chapitre consacré à l'examen des *Doctrines physico-chimiques*.

Il s'agit à présent de montrer que les forces dont on constate l'existence dans l'organisme vivant dérivent du monde extérieur ; qu'elles ne sont rien autre chose que les modalités dynamiques des corps non organisés, opérant par substitutions réciproques et équivalence dans les corps organisés. M. Liégeois et M. Gavarret sont d'accord à cet égard. Le premier a dû se contenter de rappeler en quelques pages, à l'appui de ses affirmations, ce qu'il y a de plus décisif dans les résultats de la méthode expérimentale. Le second poursuit, par les faits et par le raisonnement, une démonstration en règle, en passant en revue successivement la calorification, la contractilité musculaire et les propriétés du système nerveux. On n'attend pas de nous que nous entrions ici dans tous les développements que le sujet comporte. Il nous suffira de rendre sensibles par quelques-uns des exemples dont s'appuient les deux auteurs, et le fait de la solidarité des forces dans l'organisme vivant, et les conséquences qui en découlent.

Prenons la contractilité musculaire. Les lumières qu'en a tirées la méthode expérimentale par les mains de MM. Béclard, Hirn, Heidenhain, si elles ne sont pas les plus éclatantes de celles qu'on pourrait choisir, ont l'avantage d'être aisément perceptibles pour les esprits les moins familiarisés avec ces difficiles problèmes. Les muscles du bras sont en repos ; leur température est telle que la déterminent les combustions internes. Ils se contractent pour fléchir l'avant-bras ; les combustions internes augmentant, la température s'élève proportionnellement ; mais s'ils se contractent pour soulever un poids, l'élévation de la température est moindre que dans la simple flexion ; elle est au contraire plus grande s'ils se contractent pour arrêter un poids dans sa chute. Que signifient ces variations ? Elles signifient que rien n'a disparu, rien ne s'est transformé de la chaleur développée par la simple flexion du bras, sans soulèvement de poids, sans accomplissement de travail utile ; que la quantité de travail *positif* accompli dans l'action de soulever un poids est représentée par la disparition d'une quantité équivalente de chaleur musculaire ; enfin que, dans le travail *négatif* consistant à arrêter un poids dans sa chute, il s'accumule dans les muscles une quantité de chaleur équivalente à l'intensité de la force vive qui est détruite. L'expérience constate qu'il y a *commune mesure* entre la somme de travail réalisé ou la somme de travail détruit et le degré d'abaissement relatif ou le degré d'élévation relative de la température.

Nous parlons d'augmentation ou de diminution *relatives* de température. C'est que, on le comprend, toute la chaleur dégagée par la contraction musculaire ne peut être employée en travail mécanique externe. D'abord, même à l'état de repos ou de travail négatif, une partie de la chaleur produite par la combustion reste à l'état de chaleur sensible, une autre partie est consommée au sein même de l'économie en un travail mécanique destiné au jeu des fonctions et qui lui sera restituée tout entière. A l'état de travail positif, comme dans l'acte de soulever un poids, de marcher, etc., l'emploi interne de la chaleur est rendu plus considérable encore par l'activité exceptionnelle de plusieurs fonctions, telles que la circulation et la respiration. Ce qui en reste pour l'accomplissement d'un travail externe a été déterminé par des expériences, notamment par la suivante, qui appartient à Hirn. Un homme monte sur une roue tournante et gravit les échelons qui fuient à mesure. « Avant l'expérience, cet homme, au repos, consommait 30 grammes d'oxygène par heure ; son pouls était à 80 pulsations par minute ; le nombre de ses inspirations était de 18 par minute ; le volume d'air inspiré et expiré en une heure était de 700 litres. Après une heure d'ascension sur la roue, pendant laquelle cet homme avait produit 33 000 unités de travail, le pouls était à 140 et les inspirations à 30 par minute. » Étant donné que les *quatre cinquièmes* de la chaleur développée par les combustions internes sont produits par la transformation du carbone en acide carbonique, et l'autre cinquième par la combinaison de l'oxygène avec l'hydrogène, un calcul dans lequel M. Gavarret rectifie sur un point celui de M. Hirn établit que le sujet de l'expérience qui, au repos, produisait par heure 97 unités de chaleur tout entières employées à maintenir sa température propre, a fourni pendant une heure d'ascension 425 unités de chaleur, soit 180 625 unités de *force mécanique disponible*. Or, comme il n'a produit que 33 000 unités de *travail extérieur utile*, il en résulte que le ren-

dement de son système musculaire, c'est-à-dire le rapport du travail utile à la force disponible a été de *dix-huit centièmes*. Cette estimation s'accorde avec celle d'Helmholtz.

Liebig avait pensé que la chaleur *sensible* et la chaleur utilisée dans le travail mécanique n'avaient pas la même origine : la première provenant de la combustion des matières grasses et sucrées, la seconde de l'action de l'oxygène sur la fibre musculaire. Mais depuis les premières objections de J. R. Mayer, faisant remarquer que la combustion de toute la masse musculaire d'un homme, d'après les données du calcul, ne fournirait pas à plus de 24 heures de travail, l'expérience paraît s'être prononcée péremptoirement contre Liebig. On lira sur ce point, dans M. Gavarret, l'attachant exposé d'une expérience d'*ascension* de MM. Fick et Wislicenus, de laquelle il résulte, selon le calcul de M. Gavarret, que la combustion des matières albuminoïdes n'a fourni que la moitié environ du *travail extérieur utile*. Le muscle serait donc seulement, comme le veut Mayer, « un appareil au moyen duquel la transformation des forces s'effectue, et non la substance par le changement chimique de laquelle l'effet mécanique se produit ».

Du point de vue de la transformation des forces, l'étude du système nerveux est plus intéressante encore que celle de la contraction musculaire; car c'est de l'activité propre de ce système qu'on fait dériver la force dont les transformations constituent les modalités dynamiques de l'organisme vivant.

L'activité propre du système nerveux, désignée sous le nom de *neurilité*, comme la propriété des muscles à se contracter s'appelle *contractilité*, s'exerce, personne ne l'ignore, suivant deux modes distincts : ou en transmettant le mouvement du centre à la périphérie, ou en transmettant l'impression de la périphérie au centre. Les deux ordres de *tubes* nerveux chargés de ces fonctions n'en ont pas d'autre; ils ne sont que des agents de transmission; ce sont les *cellules* de la substance grise qui communiquent l'excitation aux nerfs du mouvement, soit qu'ils la produisent directement, soit qu'ils la communiquent par action réflexe; ce sont elles qui reçoivent les impressions apportées par les nerfs du sentiment. A part la nature et le sens de la transmission, il n'existe aucune différence entre les deux ordres de nerfs; en d'autres termes, la neurilité est la même dans les uns et dans les autres; dans tous deux elle est subordonnée à la structure anatomique sans qu'il y ait prétexte à faire intervenir aucune force spéciale; dans tous deux elle est l'attribut de la fibre nerveuse et non une sorte d'emprunt fait au centre nerveux, puisque, sur un nerf moteur coupé en travers, le bout périphérique reste longtemps excitable; enfin, la preuve la plus décisive de cette identité de la neurilité dans les deux ordres de fibres a été donnée par MM. Vulpian et Philipeaux dans la belle expérience où, coupant le lingual (nerf sensitif) et l'hypoglosse (nerf moteur), puis unissant le bout central du premier au bout périphérique du second, ils ont vu le premier produire, sous l'influence d'une excitation au-dessus de la soudure, la contraction des muscles de la langue, sans qu'il ait pour cela cessé d'être sensible. Sur ce sujet, M. Liégeois réserve les développements pour la partie de son livre où il sera traité des fonctions du système nerveux, et M. Gavarret, par le rapprochement des travaux de Flourens, Milne Edwards, Longet, Schiff, Vulpian, compose un tableau des plus instructifs.

Cet article s'allonge et nous ne pouvons que signaler l'influence de la circulation sur l'activité du système nerveux, qu'on voit s'éteindre ou se ranimer suivant que le sang est enlevé ou rendu, en des proportions diverses, à la substance nerveuse; nous passons à regret la célèbre expérience de M. Brown-Séquard sur un chien décapité, pour en venir à ce qui touche de plus près encore aux *phénomènes physiques de la vie*, c'est-à-dire à l'activité croissante des combustions internes par le fait de la mise en jeu des activités nerveuses, de l'activité du centre comme celle de la périphérie. Une émotion élève la température du corps (Burdach) ; le travail cérébral accroît la formation de l'urée plus même que le travail musculaire (Byasson). La température d'un nerf excité est supérieure à celle d'un nerf au repos (Helmholtz, Lombard, Valentin, Schiff, etc.). Les expériences de Schiff sur des portions de nerf excisées sont particulièrement instructives; d'autant plus qu'elles paraissent avoir mis en évidence un rapport constant d'intensité entre l'élévation de la température, l'intensité de l'excitation produite et l'excitabilité du nerf en expérience. Comment, dès lors, pour emprunter les paroles de M. Gavarret, « comment ne pas reconnaître que la neurilité et la contractilité musculaire ont avec la chaleur des rapports de même ordre »? Et, en vérité, tous ces résultats constituent un ensemble remarquable de faits concordants. Ce n'est pas tout. Les expériences électro-physiologiques de Matteucci et certains faits d'histologie physiologique (tels que la contraction de fibres musculaires dépourvues de nerfs) tendent encore à établir que le système nerveux n'exerce pas d'action *directe* sur les éléments anatomiques, mais seulement une action *indirecte*. Matteucci, faisant passer un courant électrique à travers un nerf moteur, trouve que le travail mécanique effectué par le muscle correspondant pendant la contraction est égal à 30 000 fois le travail dépensé pour produire l'excitation du nerf; il y a là manifestement intervention d'une force autre que celle qui est donnée par le courant voltaïque, et cette force, que Matteucci détermine en ramenant à l'unité de chaleur le travail accompli par la contraction musculaire et celui qui est donné par la dissolution du zinc dans le couple voltaïque, cette force ne peut provenir que des combustions. L'action indirecte du système nerveux consiste à exciter les combustions internes et à créer, par la chaleur produite, la force qui sera transformée et utilisée pour l'accomplissement de la fonction : par exemple pour la contraction musculaire. « Par l'intermédiaire de l'activité nerveuse, le travail physico-chimique accompli dans la trame du tissu nerveux est transformé en cet autre travail, physico-chimique aussi, au moyen duquel les nerfs interviennent par leurs extrémités périphériques, ici dans les sécrétions, là dans la contraction musculaire, partout dans les actes de nutrition. »

Le système nerveux serait donc le grand moteur du mécanisme vivant; il lui donnerait, non en déterminant, mais en *activant* comme par *une étincelle* (Matteucci), en réglant les combustions internes, la chaleur nécessaire, et c'est de cette force transformée que *tous* les éléments histologiques, au même titre que la fibre musculaire et les éléments du tissu nerveux lui-même, tireraient les modalités dynamiques distinctes, les activités spéciales qui leur appartiennent. M. Dumas avait dit : « L'identité de principe des forces respectives des machines à feu et de la machine humaine est manifeste et évidente aux yeux. » Et M. Helmholtz : « Le corps des animaux diffère d'une machine à vapeur, non point par les procédés qui donnent

naissance à la chaleur et au travail, mais bien par la manière d'approprier cette force à son but spécial » (par l'intermédiaire des éléments anatomiques et conformément à la spécialité de composition de chacun d'eux). M. Gavarret commente cette pensée en de très-beaux termes ; il montre la vie caractérisée par la double circulation de la matière et de la force : la matière fournie par la terre et l'air, la force par le soleil; force utilisée par les plantes pour l'assimilation de la matière, transformée en affinité pour l'oxygène, mais non détruite, conservée au contraire sous forme d'*énergie potentielle* dans la matière devenue organique, puis transformée de nouveau en chaleur dans les capillaires généraux de l'animal qui s'est nourri de la plante et devenue par là la source de toutes les activités de l'organisme. « Dans le cycle qu'il parcourt de la naissance à la mort, ajoute l'auteur dans une dernière et vigoureuse formule, l'être organisé ne produit rien, ne détruit rien ; matière et force, tout lui vient de la terre, de l'air et du soleil; il restitue tout au monde extérieur. »

Arrivé au terme de cet exposé, et en jetant un dernier coup d'œil sur d'aussi hautes théories, nous ne pouvons nous défendre de mêler à notre admiration un peu de ce sentiment qu'on éprouve au récit d'aventures extraordinaires. Tout cela est-il bien véritablement arrivé? C'est-à-dire, comme nous le disions en commençant, tout ce magnifique appareil de démonstration est-il assez indestructible, assez complet, assez perfectionné? Et, par suite, toutes les déductions qu'on en a tirées et qui viennent d'être rappelées sont-elles également certaines? Notre savant ami, M. Gavarret, nous excusera si, à côté de sa profonde expérience des choses de la physique et de la chimie, nous laissons parler en nous cet autre genre d'expérience qui naît d'un long usage de la critique et en aiguise l'instinct. Nous n'élevons pas le moindre doute sur l'origine cosmique des forces de la nature ; ni sur la circulation de la matière brute à la matière organisée par transformation et par voie d'équivalence ; ni enfin sur la création d'activités dynamiques spéciales par le moyen de cette transformation. Ce qui fait naître nos scrupules, ou plutôt ce qui nous semble assez compliqué, assez délicat, pour rendre exigeant en matière de preuves et pour faire souhaiter la consécration du temps et d'une masse considérable d'expériences, c'est le rôle du système nerveux, de l'action duquel sont indépendantes les activités respectives des éléments histologiques, et qui est chargé seulement, en excitant à point les combustions internes, de fournir à ces éléments la chaleur qui, pour le muscle par exemple, deviendra le phénomène moléculaire de la contraction. Nous avons la plus grande confiance dans les recherches de M. Rouget, relatives à la terminaison des nerfs dans le tissu musculaire; mais déjà elles montrent le cylindre d'axe pénétrant dans le sarcolemme et s'épanouissant sur la substance musculaire. Et quand on se rappelle toutes les controverses auxquelles ce détail d'anatomie a donné lieu dans ces derniers temps; quand on songe qu'il est encore, à cette heure, une des préoccupations des anatomistes, on est autorisé à se demander si la physiologie, elle aussi, n'est pas tenue sur ce point à quelque réserve.

Il est également difficile de quitter ce grand spectacle des phénomènes physiques de la vie sans se préoccuper de la perspective qu'il ouvre à la médecine. Au fond, la médecine pratique en sera moins modifiée qu'on ne pourrait tout d'abord le supposer.

D'abord, le vivant, né du vivant, n'en reste pas moins tel pour s'être nourri et développé sous l'action de forces physico-chimiques. La vie en acte n'en a pas moins ses attributs propres et exclusifs; l'unité de la vie n'en est pas moins constituée et entretenue par l'harmonie du mécanisme; les propriétés des éléments anatomiques n'en sont pas moins spéciales. Il est clair seulement que l'idée de *perversion* devrait être à jamais bannie de la pathologie. On peut penser et dire tout ce qu'on veut d'une force supposée purement vitale ; il est interdit de parler de la perversion des forces physico-chimiques. Cette chose inconnue, antérieure au développement du tissu nerveux, existant même chez des êtres dépourvus de nerfs, cette chose qu'on a appelée *germe*, *déterminaison*, *idée*, qui assure au développement de l'être une forme, des limites, le *consensus* des parties, et qui l'adapte, par de merveilleuses combinaisons, à des besoins fonctionnels dont les éléments anatomiques sont l'instrument ; cette chose enfin suffit à l'intelligence des maladies héréditaires et des transformations morbides, en restant compatible avec la doctrine de la solidarité des forces.

En second lieu, le mouvement de la vie n'est pas épuisé par les combustions. Là, au contraire, commence l'exercice fonctionnel : c'est-à-dire ce qui fournit à la pathologie comme à la physiologie le gros de ses matériaux. Rechercher dans les troubles de la santé les modifications des activités élémentaires, puis l'influence de ces modifications sur les dérangements fonctionnels ; chercher enfin à atteindre ces activités élémentaires par l'action médicamenteuse, comme on y a déjà réussi par voie expérimentale, c'est dès maintenant la tâche imposée à l'homme de progrès.

Enfin, là où la science moderne est impuissante, la médecine clinique, la médecine traditionnelle ne perd rien de ses droits, pourvu qu'on la dégage elle-même de ses explications aventureuses. L'art médical garde une large place à côté de la science médicale ; et l'expérience des temps passés, éclairée, redressée, augmentée, par l'observation plus rigoureuse du temps moderne, peut se soutenir et parcourir un assez vaste domaine sans le bras de la théorie.

A. Dechambre.

COURS PUBLICS

De l'importance de la thermométrie dans la clinique des vieillards. — Leçons faites à la Salpêtrière, par M. Charcot. — Troisième partie (1).

(Suite et fin. — Voyez le numéro du 19 novembre 1869.)

Messieurs,

Je ne me suis occupé jusqu'ici que de quelques états pathologiques dans lesquels la chaleur s'élève au-dessus du taux normal ; mais il n'est pas rare, surtout chez les vieillards, d'observer dans le cours de certaines affections le phénomène inverse, c'est-à-dire un abaissement réel de la température des parties centrales. C'est sur ce point que je désire appeler aujourd'hui votre attention.

S'il existe des maladies dont l'état fébrile constitue un caractère constant, obligatoire, il n'en est pas qui produisent *nécessairement* pendant toute la durée de leur cours un abaissement de la température au-dessous du chiffre normal ; de telle sorte que l'*algidité centrale*, — c'est ainsi que nous dési-

(1) Cette leçon a été recueillie, comme les précédentes, par M. Joffroy, interne de service.

gnerons l'état qui nous occupe, — ne figure en général dans l'histoire des maladies qu'à titre de phénomène épisodique, d'accident le plus souvent transitoire. Ajoutons qu'une signification des plus graves s'y attache fréquemment.

Peut-être plusieurs d'entre vous, songeant à l'un des symptômes les plus saillants du choléra asiatique, à ce refroidissement cadavérique des extrémités, trouvent-ils bien absolue la proposition que je viens d'émettre. Mais la thermométrie ne s'arrête pas aux phénomènes extérieurs. Or, que nous apprend-elle dans le choléra indien? Dans le stade algide, la température des extrémités s'abaisse, il est vrai, d'une manière remarquable au-dessous du taux habituel, moins toutefois que pourrait le faire croire la sensation éprouvée par la main de l'observateur. Aux mains, aux pieds, même dans les cas les plus intenses, le thermomètre accuse le chiffre de 35, 31, 29 degrés. Mais pendant ce temps, contrairement à toutes les prévisions, et contrairement aussi aux renseignements fournis par la thermométrie axillaire, la température centrale ne varie pas en général. C'est là un fait dont j'ai commencé la démonstration lors de l'épidémie de 1866 (1), et qu'ont plus tard confirmé d'une manière éclatante les recherches entreprises sur une plus grande échelle, en Allemagne, par M. Guterböck, en France, par mon collègue M. Lorain. Sur 74 cas, recueillis par ce dernier auteur, quatre fois la température du rectum est descendue à 35 degrés, une fois seulement à 34 degrés. Elle est montée, dans 5 cas, jusqu'à 40 degrés. Et dans tous les autres cas, elle a oscillé entre 37 et 38 degrés. Ainsi, dans le choléra lui-même, jusqu'ici considéré comme le type des maladies algides, le refroidissement est tout extérieur, il n'atteint pas les parties centrales du corps.

Il y a, d'ailleurs, un bon nombre d'états pathologiques, en dehors du choléra, dans lesquels on observe à des degrés divers, ce désaccord entre la température des parties extérieures et celle des parties profondes. Dans certains modes d'agonie, par exemple, il n'est pas rare de trouver le chiffre thermométrique élevé dans le rectum jusqu'aux limites hyperpyrétiques, alors que les extrémités sont froides. Et remarquons que le phénomène inverse ne se produit jamais. L'augmentation de la chaleur des parties externes ne va pas jusqu'à dépasser le chiffre de la température centrale, si ce n'est peut-être dans un cas, celui d'une inflammation locale. John Simon avait conclu de ses expériences, qu'une partie enflammée est un foyer où la température peut s'élever de quelques dixièmes de degré au-dessus de la température centrale. Les expériences récentes de Weber sont venues en effet confirmer ce résultat.

Lorsqu'il s'agit, non plus d'une inflammation, mais bien d'une simple hypérémie neuroparalytique, comme cela se voit dans certaines paralysies, ou encore dans le cours de certains états fébriles, dans la pneumonie par exemple, toujours le chiffre de la température des parties hypérémiées reste audessous du chiffre représentant la chaleur des parties profondes.

§ I. — Mais revenons à l'algidité centrale. Je vous ai déjà dit qu'elle se montre très-rarement d'une manière durable dans le cours d'une maladie. Les quelques exemples de ce genre qu'on pourrait citer sont relatifs à des maladies chroniques. Au premier rang on doit placer les affections cancéreuses, mais seulement dans de certaines conditions. Lorsqu'il y a par exemple amaigrissement, consomption, inanition allant jusqu'au marasme. Aussi est-ce surtout dans les cancers gastriques et hépatiques qu'on observe cette algidité centrale. En dehors de ces circonstances, dans les formes les plus diverses, la température reste au taux normal, ou même il y a une légère élévation du chiffre thermique. C'est un fait dont nous nous sommes assurés cette année par l'observation d'un nombre assez considérable de femmes atteintes de cancer du sein, de l'utérus ou de la face.

Ces mêmes conditions d'inanition et de marasme peuvent se retrouver dans des maladies autres que le cancer; à ce propos, on cite l'anémie profonde, le diabète et la phthisie dans certains cas. La température peut rester abaissée, pendant une période de temps souvent longue, à 36 degrés ou au-dessous, ce qui n'exclut pas, par moments, et surtout vers le soir une élévation relative de la température de 1 degré ou plus, laquelle se traduit parfois par un frisson. Dans ces circonstances, le poids du corps diminue progressivement et rapidement, bien que la température continue à s'abaisser jusqu'à la mort (*Zehrfieber*, O. Weber).

C'est sans doute aussi par suite de l'inanition qu'un abaissement plus ou moins durable de la température a été observé (Wolff) assez fréquemment dans la folie subaiguë ou chronique, avec symptômes de dépression, principalement dansl a mélancolie avec stupeur. Mais l'interprétation que nous proposons ne saurait s'appliquer à tous les cas de ce genre. Tout récemment, en effet, le docteur Lœwenhardt, de Sachsenberg, a rapporté deux faits d'aliénation dans lesquels on a observé au rectum les températures presque incroyables de 31, 32 degrés, 32°,5, persistant pendant plusieurs semaines sans que la nutrition parût souffrir notablement. L'un de ces malades était agité, l'autre érotique, et tous deux s'alimentaient suffisamment (1).

§ II. — C'est surtout à titre d'incident survenant dans le cours des maladies aiguës que l'algidité centrale est intéressante à étudier.

Et d'abord, recherchons les conditions principales qui déterminent en pareil cas cet abaissement de la température.

Un grand nombre de substances employées à titre de *médicaments* ont pour effet d'amener une dépression plus ou moins profonde de la température centrale. C'est surtout lorsqu'ils sont pris à des doses élevées, se rapprochant des doses toxiques, et principalement aussi lorsqu'ils sont administrés dans le cours de l'état fébrile, que l'action de ces médicaments se montre dans toute son énergie. Ainsi agissent la digitale, le sulfate de quinine, le calomel et même l'alcool.

Mais lorsqu'ils sont administrés dans les conditions physiologiques, ils doivent être portés à des doses relativement énormes pour produire un abaissement de quelques dixièmes de degré. C'est, par exemple, ce qui a lieu pour l'alcool (2).

Lorsque ces mêmes substances sont prises à des doses toxiques, elles déterminent pour la plupart un abaissement considérable de la température qui, peut-être, contribue pour une bonne part, ainsi que nous vous l'avons déjà fait remarquer, à déterminer la mort. Parmi les substances qui produisent ce résultat, nous citerons le chloroforme et l'éther, l'alcool, l'opium, la belladone et la nicotine, le phosphore et la plupart des acides, les acides sulfurique, oxalique, cyanhydrique, etc. (3).

Il est intéressant de remarquer que si nombre de médicaments et de poisons ont le pouvoir d'abaisser la température centrale, un nombre très-limité d'agents au contraire a le pouvoir inverse. A peine pouvons-nous citer trois ou quatre substances possédant la propriété d'exalter la chaleur animale. Tels sont : le café noir et fort, le thé (Lichtenfels et Frölich), mais à un moindre degré; le musc (Wunderlich), et enfin le curare qui, suivant les recherches de MM. Voisin et Liouville, produit un véritable état fébrile dans lequel la température centrale peut s'élever jusqu'à 40 degrés.

Nous placerons ici l'étude des variations de température

(1) *Note sur la température du rectum dans le choléra asiatique. Comptes rendus des séances et mémoires de la Société de biologie*, t. XVII, 1865. Paris, 1866, p. 197.

(1) *Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie.* Berlin, 1868, 25 Bd., p. 685.

(2) Sidney Ringer, *The Influence of Alcohol*, etc. (*Lancet*, 1866, 25 August., p. 208). — H. C. Gell and Sidney Ringer, *The Influence of Quinine on the Temperature of Human Body in Health* (*The Lancet*, 31 octob. 1868).

(3) Brown Sequard, *Société de biologie*, t. I, p. 102, 1849. — H. Wyss, *Cas d'empoisonnement par l'acide sulfurique* (*Archiv der Heilkunde*, 2e Heft., 1869). — Magnan, *Cas d'empoisonnement par l'alcool* (*Gazette des hôpitaux*, 1869, n° 82).

produites par l'action sur l'organisme des poisons morbides, des substances animales ou végétales en voie de putréfaction.

La plupart des substances putrides introduites dans le sang, dans l'expérimentation physiologique, ont pour effet d'élever la température centrale et de produire un véritable état fébrile avec frisson, accélération du pouls, perte de poids du corps, etc. Les expériences maintes et maintes fois répétées dans ces derniers temps par Billroth, Weber, Fischer, Bergmann et tant d'autres ont donné à peu près toujours les mêmes résultats; et l'on détermine la fièvre non-seulement par l'injection de substances putrides, mais encore par celle des produits de la métamorphose des tissus recueillis, par exemple, dans une plaie enflammée, alors même qu'il n'existe aucune trace de putréfaction.

D'après les recherches modernes, vous le savez, la fièvre traumatique se produirait d'une manière analogue. Les liquides déversés à la surface des plaies et chargés des produits formés par la destruction des tissus, pénétreraient par diffusion à travers les parois des lymphatiques et des veines, et se mêleraient au sang. C'est ainsi qu'ils développeraient l'état fébrile en raison de ce pouvoir *pyrogène* dont l'expérimentation démontrait tout à l'heure l'existence.

L'expérimentation a également démontré qu'injecté dans les veines d'un animal sain, le sang provenant d'un animal fébricitant détermine la fièvre. Et il n'est pas jusqu'à une émission sanguine un peu forte qui, chez un individu sain, après avoir eu pour effet d'abaisser la température pendant un court espace de temps, ne produise consécutivement un véritable état fébrile. Par suite de la diminution de tension survenue dans le système vasculaire, en conséquence de la spoliation, les produits de la métamorphose normale des tissus pénètrent tout à coup en grande abondance dans la circulation, et agissent là à la manière des substances pyrogènes. Telle est, du moins, l'interprétation donnée par MM. Bergmann et Frese, auteurs de ces expériences. (*Centralblatt*, 1869, n° 2.)

Il paraît donc établi que la plupart des substances septiques contenues dans les liquides pathologiques ont pour effet de déterminer la fièvre. Mais il est également vrai qu'un certain nombre de substances du même genre ont sur l'organisme une action radicalement inverse. Ainsi, par exemple, dans les expériences de Weber et de Billroth, l'injection de substances animales putréfiées, de pus putride, a plusieurs fois déterminé une diminution très-notable du taux de la température, suivie ordinairement peu après d'un état fébrile plus ou moins intense, mais persistant, d'autres fois, au contraire, s'aggravant même progressivement jusqu'à la mort, laquelle, dans ce dernier cas, survient en général rapidement.

Il est difficile de prévoir, à coup sûr, quelle substance putride injectée dans le sang produira la fièvre, quelle autre, au contraire, déterminera l'algidité centrale, car sous ce nom de matières putrides ou septiques on comprend des substances dont la constitution chimique est des plus variées. Il est au moins très-vraisemblable qu'une même substance qui, prise à un moment donné de la fermentation putride, aura produit la fièvre, pourra, si on l'emploie à une époque plus avancée du travail de décomposition, déterminer l'effet inverse, le refroidissement. Les principes dont la chimie peut déterminer la présence dans les matières en putréfaction varient, en effet, suivant la nature des matières qui leur ont donné naissance, et suivant les différentes phases de la fermentation putride. Or, parmi ces principes, il en est un certain nombre qui, injectés isolément dans le sang, ont pour effet d'abaisser la température du corps. Tels sont, d'après les expériences concordantes de Billroth, de Weber et de Bergmann : le carbonate d'ammoniaque, l'acide butyrique, l'acide sulfhydrique et le sulfhydrate d'ammoniaque. Si donc ces agents viennent à prédominer dans un liquide sur les substances pyrogènes, on comprend aisément quel sera l'effet produit sur l'organisme par l'injection ou l'absorption d'un tel liquide.

Ces données empruntées à la pathologie expérimentale nous donnent, croyons-nous, la clef d'un certain nombre de faits, en apparence contradictoires, observés dans la pathologie de l'homme.

Il est, en effet, des septicémies avec fièvre, d'autres avec algidité centrale. Parfois même ces deux états, en apparence opposés, peuvent se succéder chez un même individu sans que les conditions primordiales aient été en apparence modifiées.

Nous pourrions citer, à ce propos, ce qui s'observe dans les cas de gangrène traumatique ou spontanée s'étendant à une grande partie d'un membre. Il est avéré, vous le savez, qu'alors même que la circulation du sang s'est complétement arrêtée dans un membre frappé de gangrène, et que des caillots se sont formés à la fois dans les artères et dans les veines, les parties sphacélées peuvent être une source d'infection. C'est ce que la clinique avait reconnu déjà; mais l'expérience de Kussmaul a mis le fait dans tout son jour. Sous la peau d'un membre ainsi séparé, au moins en apparence, du reste de l'organisme il a injecté une certaine quantité d'iodure de potassium, et quatre heures après il retrouvait des traces d'iodure dans les urines. On ne saurait douter, d'après cela, que les substances putrides des parties sphacélées ne puissent elles aussi pénétrer dans le torrent circulatoire. Les phénomènes d'infection qu'elles déterminent alors se révèlent tantôt par une fièvre intense, tantôt, au contraire, par l'algidité centrale. Nous observons fréquemment cette succession de phénomènes dans les cas de gangrène spontanée qui se produisent dans cet hospice, et qui résultent, en général, de l'oblitération athéromateuse ou par thrombose des troncs artériels principaux d'un membre. Si, en pareil cas, le malade résiste à l'infection pendant quelques jours, et si surtout la gangrène revêt la forme humide, on peut voir la température centrale s'abaisser progressivement jusqu'à 36, 35 degrés; dans un cas même, nous l'avons vue descendre jusqu'à 34°,5. La mort survient, en pareil cas, au milieu des symptômes d'un collapsus profond : algidité extérieure, sueurs froides, pouls presque insensible, etc.

Comment agissent les substances en question pour déterminer si rapidement un abaissement aussi considérable de la température centrale. On suppose qu'elles ont pour effet de détruire un très-grand nombre de globules sanguins ou tout au moins d'annihiler tout à coup leur pouvoir respiratoire. Il se produirait en pareil cas, suivant l'expression de Williams, une *nécrémie* ou mort du sang. Quoique conservant leurs caractères physiques, les globules ainsi altérés auraient perdu leurs propriétés chimiques. Dans les cas où cette altération des globules se serait généralisée, il s'ensuivrait un abaissement rapide de la température.

Mais il est très-vraisemblable qu'indépendamment de cette action, certaines substances affectent le cœur en paralysant ses mouvements. C'est ce qui arrive pour la bile. Chaque fois qu'elle pénètre dans le sang en certaine quantité, elle détermine à la fois un arrêt du cœur et un abaissement de la température centrale (Leyden, Röhrig). L'expérimentation a même fait connaître, dans ces derniers temps, quels sont parmi les constituants si nombreux du liquide biliaire ceux qui, à l'exclusion des autres, déterminent le ralentissement des mouvements du cœur et l'algidité centrale.

On sait que, contrairement à l'opinion ancienne, la bile tout entière ou tout au moins les principes fondamentaux passent dans le sang dans l'ictère simple, tel qu'il est déterminé par l'occlusion du canal cholédoque. Or, dans cet ictère spontané, comme dans l'ictère expérimental, on retrouve dans le sang et dans l'urine ces éléments fondamentaux de la bile. Dans les deux cas, d'ailleurs, le ralentissement du pouls et l'abaissement de la température centrale peuvent s'observer.

Röhrig (*Archiv der Heilkunde*, 1863) a fait connaître que ces effets sont dus à la présence des acides biliaires : injectés *seuls* dans le torrent circulatoire, ils amènent ce résultat.

Au contraire, rien de semblable n'est produit par la cholestérine, les matières colorantes ou les matières grasses. Par cela seul qu'ils ralentissent et affaiblissent les battements du

cœur, la présence des acides biliaires dans le sang pourra produire un abaissement de température. Mais Van Dusch et Kuhne (*Virch. Arch.*, XIV) ont démontré qu'ils ont aussi la propriété de détruire les globules du sang, et ce dernier effet contribue sans doute pour une bonne part à produire la dépression du chiffre thermométrique.

§ III. — Après ce que je viens de vous dire relativement au mécanisme de l'abaissement de la température sous l'influence de l'introduction des matières septiques dans le sang, vous ne vous étonnerez pas de retrouver ce même caractère dans certaines *affections organiques ou fonctionnelles du cœur*. Il est de fait que la plupart des affections qui amoindrissent l'action du cœur tendent à produire un abaissement de la température centrale. On comprend facilement qu'un allanguissement de la circulation porté à un haut degré soit une circonstance très-défavorable à l'accomplissement des actes chimiques qui entretiennent la chaleur du corps. On sait, du reste, que lorsque l'affaiblissement cardiaque est poussé jusqu'aux dernières limites, comme dans la syncope, le sang traverse les capillaires sans s'y modifier, et apparaît dans les veines avec la coloration rutilante du sang artériel. Or, dans les cas de ce genre, la température centrale s'abaisse, et elle s'abaisse même d'une manière très-notable dans des circonstances où les choses sont poussées moins loin.

Parmi les affections du cœur lui-même, s'accompagnant d'une diminution de la température centrale, je puis vous citer comme exemple un fait de rupture du cœur avec épanchement de sang dans le péricarde que nous avons observé ensemble dans cet hospice. Une vieille femme qui, un matin, dans son dortoir, était tombée en syncope, fut amenée immédiatement à l'infirmerie, où nous la trouvâmes plongée dans un état lipothymique, lequel persista à peu près toute la journée. Une seconde syncope survint vers le soir, et la mort eut lieu tout à coup. Pendant cette longue période lipothymique, intermédiaire aux deux syncopes, les battements du cœur étaient faibles, fréquents, irréguliers, le pouls presque insensible, et la température rectale était de 36 degrés.

Vous n'ignorez pas que, dans les cas d'asystolie liés à une affection organique du cœur, il se produit de temps à autre des accès caractérisés par la faiblesse et l'irrégularité de l'impulsion cardiaque, la cyanose et l'algidité extérieure. Nous avons vu plusieurs fois, pendant ces accès, la température centrale s'abaisser à 35, 36 degrés, et, l'accès passé, se relever bientôt jusqu'au taux normal. Dans la *péricardite*, dans l'*endocardite aiguës*, ainsi que nous l'avions annoncé dans nos premières études (1), on observe aussi quelquefois un abaissement notable de la température centrale. Il en est de même dans la *péritonite*. Les observations de M. Wunderlich ont confirmé pleinement les résultats que nous avions obtenus à cette époque.

Il pourra paraître singulier, au premier abord, de voir des phlegmasies qui occupent parfois une très-large surface, toute l'étendue d'une grande membrane séreuse, déterminer un abaissement de la température centrale. Rien n'est plus réel cependant. Ainsi une péricardite se surajoute à une pneumonie lobaire ; on pourrait croire que de cette combinaison devra résulter une ascension hyperpyrétique de la courbe; il n'en est rien cependant. Ou bien la courbe restera stationnaire, ou, le plus souvent, si j'en juge d'après des observations plusieurs fois renouvelées, elle subira une dépression insolite. La production d'une telle dépression dans le cours d'une pneumonie jusque-là régulière, nous a plusieurs fois conduit à examiner le cœur avec soin et à reconnaître l'existence d'une péricardite qui dans cela nous eût complétement échappé. La *pleurésie diaphragmatique*, le *pneumothorax par perforation*, la *péritonite traumatique, celle qui résulte de la perforation*, l'*étranglement interne*, déterminent aussi en général, du moins momentanément, l'abaissement de la température centrale. A la vérité, ce n'est pas là un résultat constant, mais c'est un résultat assez habituel. Ajoutons qu'en pareil cas l'algidité centrale peut parfois persister ou progresser jusqu'à la mort, tandis que d'autres fois elle fait place bientôt à une élévation excessive de la température.

Quoi qu'il en soit, on ne s'étonnera plus de voir l'irritation plus ou moins violente des grandes séreuses, et en particulier du péritoine, déterminer de tels effets si l'on se reporte aux résultats de l'expérimentation. On savait déjà qu'un coup porté sur la région épigastrique, que l'ingestion d'une boisson froide (1), le corps étant en sueur, peuvent déterminer la mort subite, apparemment par le mécanisme de la syncope. Or, M. Brown Sequard a démontré que l'excitation des ganglions semi-lunaires a en effet pour conséquence de produire une syncope. Suivant lui, l'excitation de ces ganglions se transmet au bulbe par la moelle épinière, puis se réfléchit sur les nerfs pneumogastriques qui, irrités à leur tour, déterminent l'arrêt du cœur dans la diastole. Portée moins loin, cette excitation du grand sympathique pourra déterminer une *diminution permanente de la force du cœur*, et ainsi se produira une sorte d'état lipothymique plus ou moins durable, avec abaissement permanent de la température (2).

C'est sans doute par un procédé analogue que la plupart des grandes commotions du système nerveux se traduisent d'abord par un état lipothymique avec algidité centrale, suivi ou non de réaction.

Magendie a démontré par des expériences dont M. Cl. Bernard a donné la confirmation (*Leçons, etc.*, t. I, p. 267), que toute irritation vive des nerfs périphériques, telle que celle produite, par exemple, par l'écrasement d'un membre, a pour effet de déprimer la pression cardiaque; les recherches de Mantegazza nous ont appris qu'en pareil cas il se produit un abaissement de la température centrale (3).

A la suite de certaines lésions traumatiques de la moelle, M. Brown Sequard a observé un collapsus profond, une suspension complète des actions réflexes, et le passage de sang rouge dans les veines. En même temps, il y avait abaissement de la température centrale.

Le même mécanisme peut être invoqué pour expliquer l'état lipothymique, qui, suivant la remarque d'un bon nombre de cliniciens (Abercrombie, Portal, Watson, Grisolle), marque le début de l'attaque apoplectique par hémorrhagie ou ramollissement, et qui, d'après mes observations, s'accompagne d'un abaissement réel de la température des parties profondes.

§ IV. — Nous venons de passer en revue les principales circonstances dans lesquelles se produit l'abaissement de la température centrale. Or, en général, lorsque cette dépression thermique s'opère brusquement, elle se traduit à l'extérieur par un refroidissement de la surface du corps, et par un cortége d'autres symptômes alarmants. L'ensemble de ces symptômes a été désigné sous le nom de *collapsus*, par MM. Thierfelder (4) et Wunderlich, auxquels on doit une remarquable étude sur ce point de clinique trop négligé parmi nous (5). Mais le syndrome *collapsus* peut se produire aussi dans des cas où la température centrale reste normale, ou même s'élève au-dessus du taux normal, et suivant que l'un ou l'autre de ces cas

(1) *De l'état fébrile chez les vieillards* (*Gaz. des hôpitaux*, 1866).

(1) Voyez, sur ce sujet, l'intéressant mémoire de M. A. Guérard : *Sur les accidents qui peuvent succéder à l'ingestion des boissons froides* (*Annales d'hygiène*, t. XXXVII. Paris, 1842.

(2) Voyez Brown Sequard (*Archives de médecine*, 1856, t. II, pp. 400, 484). — *Lectures on Physiology and Pathology*, p. 159. — Bernstein, *Herzstillstand. durch Sympathicus Reizung* (*Centralblatt*, 1863, n° 52, *ibid.*, 1864, n° 16). — Eulenburg und Guttmann, *Pathotog. des sympathicus, in Archiv für Psychiatrie.* 1869. 1er heft. II Bd.

(3) *Schmidt's Jahrb.* 1867, I, 153.

(4) *Archiv für physiol. Heilk.* 14e Jahrg. 2 Heft. 15 juin.

(5) Dans l'excellent article CHALEUR du *Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques* (t. VI, 1867, p. 808), M. Hirtz a bien fait ressortir l'intérêt qui s'attache à l'étude du collapsus.

divers se présente, le pronostic et les indications thérapeutiques se trouvent singulièrement modifiées. Tantôt, en effet, le collapsus est le présage à peu près certain d'une terminaison fatale, tantôt il est l'indice d'une situation fort alarmante sans doute, mais que les ressources de l'art bien dirigées pourront peut-être mener à bonne fin. Tantôt, enfin, le collapsus n'est que l'exagération de phénomènes qui s'observent presque toujours à un certain degré, lorsque certaines maladies fébriles se terminent par une défervescence rapide et de bon aloi.

Vous voyez immédiatement, par ce simple exposé, jusqu'à quel point l'étude du collapsus doit intéresser le clinicien, puisque toutes les fois que cet enchaînement de symptômes s'offre à lui, il y a un problème à résoudre, un pronostic à établir, un ensemble particulier de moyens thérapeutiques à mettre en œuvre; ajoutez que le temps presse, car les accidents du collapsus peuvent conduire rapidement à une issue fâcheuse.

Ce genre d'accidents s'observe très-communément dans les cas les plus divers chez les vieillards et les individus affaiblis par des maladies antérieures ou par l'alcoolisme. Mais c'est surtout quand il survient dans le cours des maladies aiguës fébriles, que le collapsus mérite de fixer l'attention; c'est dans ces circonstances que nous voulons l'étudier avec vous, et chercher à en déterminer les principaux caractères.

Supposons qu'il s'agisse, par exemple, de la pneumonie lobaire, et choisissons un cas bien accentué. Jusqu'au sixième ou septième jour, tout s'est passé suivant les règles; la pneumonie est intense, mais son évolution s'est montrée régulière; la température est à 39 ou 40 degrés; et les phénomènes extérieurs de l'état fébrile sont bien développés. Brusquement, dans l'espace de quelques heures, la scène change, la physionomie s'altère, les yeux sont excavés, les joues, le nez pâles et glacés. Les extrémités sont froides et cyanosées. Le corps est couvert de sueurs froides. Il y a une grande prostration des forces, parfois même du délire. L'impulsion du cœur est faible et irrégulière, les bruits paraissent sourds et éloignés; le pouls est filiforme, tantôt accéléré, tantôt ralenti. La respiration rapide et profonde.

Quelle est, en pareil cas, la signification de cet appareil de symptômes si alarmants?

Ici l'examen de la température centrale va nous fournir des indications précieuses: 1° Si, dans le temps même où les phénomènes extérieurs d'algidité se produisent, la température centrale se maintient à un taux élevé, ou même s'élève jusqu'au niveau des températures hyperpyrétiques, la mort est certaine. C'est déjà l'agonie qui commence. Bientôt le doute ne sera plus possible; le pouls s'accélérera encore, et le râle laryngo-trachéal ne tardera pas à paraître. 2° Si, au contraire, en même temps que les symptômes du collapsus se sont manifestés, la température centrale s'est abaissée notablement, ou est descendue même jusqu'au taux normal ou au-dessous, la situation du médecin est plus difficile, car tantôt c'est encore la terminaison fatale qui se prépare et qui surviendra dans un court délai; tantôt, au contraire, au bout de quelques heures, la convalescence va commencer, et un pronostic grave porté inconsidérément pourrait recevoir ainsi le démenti le plus formel. Il faut ici prendre en considération très-sérieuse les indications fournies par les autres phénomènes qui accompagnent l'abaissement de la température centrale.

Si le collapsus n'est que l'exagération des symptômes ordinaires d'une défervescence rapide de bon aloi, en même temps que la température centrale s'abaisse, les mouvements de la respiration et les pulsations artérielles se ralentissent et se régularisent, le pronostic est favorable en pareil cas, alors même qu'il serait survenu quelque symptôme inquiétant, tel qu'un délire intense par exemple (1).

Si au contraire la température centrale s'abaissant, la fréquence du pouls et des mouvements respiratoires persistent ou même s'accroissent, la situation est des plus graves. Bientôt, quoi qu'on fasse, l'agonie va s'établir. Et tandis que tout à l'heure nous avons été conduits à porter un pronostic favorable, malgré l'apparition d'un délire violent, ici nous devrons maintenir le pronostic grave, alors même que la défervescence aurait produit chez le malade un sentiment de bien-être.

Tel a été le cas d'une femme de cinquante-quatre ans, affaiblie par un carcinome utérin et atteinte de pneumonie lobaire, que vous avez observée dans nos salles. Au moment où, vers le septième jour de la pneumonie, se produisait une défervescence rapide, cette femme a accusé un sentiment singulier de bien-être auquel plusieurs d'entre vous se sont laissé prendre et qui bientôt a fait place à l'agonie.

Je viens de vous entretenir du collapsus qui, dans la pneumonie lobaire, se produit au moment de la défervescence; c'est là le cas le plus commun. Mais le même ensemble de symptômes peut se montrer à toutes les époques de la maladie.

Dans la période d'état, l'apparition du collapsus résulte le plus souvent d'une complication, telle qu'une péricardite, une diarrhée violente, ou bien encore, surtout chez les vieillards, il se montre sous l'influence de l'action trop accusée d'un médicament, tel que le tartre stibié, la digitale. Le pronostic à établir varie singulièrement en pareil cas. Il dépend surtout de l'influence des moyens mis en œuvre pour combattre la complication ou pour réparer les dommages causés par la médication intempestive.

Le collapsus peut encore se manifester dès le début de la pneumonie; en pareil cas, il est en général transitoire et fait place bientôt à une réaction plus ou moins accusée; d'autres fois cependant, il persiste pendant tout le cours de la maladie, qui alors se termine à peu près toujours d'une manière fâcheuse.

Ces pneumonies *algides* sont assez rares, même parmi les sujets profondément débilités que nous rencontrons en si grand nombre dans cet hospice. Plusieurs d'entre vous ont pu cependant observer dans nos salles un remarquable exemple de ce genre. La nommée L..., âgée de soixante et onze ans, atteinte de pneumonie lobaire, a présenté dès le début et pendant toute la durée de la maladie, un ensemble de symptômes qui la faisaient ressembler à une cholérique. Les extrémités étaient froides et profondément cyanosées, la face livide, les yeux excavés, la voix éteinte. Il n'y avait pas de diarrhée. Les évacuations alvines étaient plutôt rares; les urines pâles, peu abondantes, renfermaient une assez forte proportion d'albumine. La température rectale a oscillé entre 38 et 38,4, jamais elle n'a atteint le chiffre 39. Le pouls faible, presque insensible, a varié entre 100 et 108 pulsations. A l'autopsie, les lobes inférieur et moyen du poumon droit, dans toute leur étendue, présentaient les caractères les plus accusés de l'hépatisation granuleuse rouge et grise; ce poumon pesait environ 1000 grammes de plus que le gauche. Les reins n'ont offert aucune altération appréciable.

Cette variété du collapsus constitue un des caractères de la forme sidérante de la plupart des maladies pestilentielles: ainsi on l'observe dans la fièvre jaune, la peste, le typhus (1); elle se rencontre aussi dans l'intoxication palustre (2). Je l'ai observée plusieurs fois dans la variole des vieillards, qui revêt fréquemment, comme on sait, le caractère hémorrhagique. Dans ces cas, à l'époque même où les pustules noirâtres apparaissent sur divers points du corps, les extrémités étaient froides, cyanosées, la prostration des forces portée à l'extrême, la température du rectum oscillait entre 36 et 37 degrés.

Je suis loin d'avoir épuisé le sujet que je me suis proposé

(1) Weber, *Med.-Chirurgical Transact.*, t. XLVIII, 1865.

(1) Charcot, articles *Typhus Fever*, *Peste*, *Fièvre jaune*, dans le quatrième volume des *Éléments de pathologie médicale*, de A. Requin. Paris, 1868.

(2) Dans la fièvre pernicieuse algide, Griesinger, *Traité des maladies infectieuses*, p. 64. Paris, 1868.

de traiter devant vous ; mais le temps presse et je craindrais de fatiguer votre attention en multipliant les exemples ; d'ailleurs j'en ai dit assez, du moins je l'espère, pour vous faire sentir tout l'intérêt qui s'attache aux études thermométriques dans la clinique en général et dans celle des vieillards en particulier.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 13 DÉCEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

Physique appliquée. — *Observations au sujet d'une note de* M. Trouvé, *du 29 novembre dernier, sur un explorateur électrique*, par M. *P. A. Favre*. — « Dans une note lue à l'Académie, le 29 novembre, M. Milliot, énumérant les diverses méthodes d'exploration pour reconnaître la présence de projectiles métalliques dans les plaies d'armes à feu, signale la méthode d'exploration électrique, dont il semble croire que M. Trouvé est l'inventeur. Un appareil de M. Trouvé a été, en effet, présenté à l'Académie dans la même séance.

» Mais M. Trouvé n'a pas imaginé la méthode ; il n'a pas fait construire le premier appareil explorateur, avec ses trois organes nécessaires (la *sonde voltaïque*, le couple électromoteur et le révélateur du passage du courant à travers le projectile), parmi lesquels la sonde voltaïque, le seul organe essentiellement chirurgical, constitue la véritable invention. M. Trouvé n'a fait que modifier ces organes, dans le but de rendre l'appareil, qui avait déjà été expérimenté avec succès, susceptible de satisfaire davantage aux exigences de la méthode que j'ai fait connaître il y a sept ans. C'est ce que M. Gavarret a eu soin de faire ressortir en présentant à l'Académie de médecine, il y a quelques mois, l'appareil construit par M. Trouvé, et que celui-ci vient de soumettre à l'appréciation de l'Académie des sciences ; c'est ce qui ressort également de ce que je vais rappeler.

» En 1862, j'ai présenté une note qui contenait l'exposition d'une méthode d'investigation chirurgicale au moyen du courant électrique.

» Quelques jours après cette communication, M. Nélaton, dans une conférence pratique sur la recherche des projectiles métalliques dans les plaies d'armes à feu et en employant l'appareil décrit plus bas, et qui lui avait été remis par M. Gavarret, a bien voulu expérimenter cette nouvelle méthode d'exploration, et consacrer sa valeur en signalant l'existence et la position d'une balle perdue au milieu des os du pied. »

Physiologie. — M. *Namias* adresse une note concernant les résultats qu'il a obtenus, dans sa clinique du grand hôpital de Venise, par l'hydrate de chloral. Contrairement aux observations de M. Bouchut, l'auteur n'a jamais obtenu d'eschares dans les injections sous-cutanées de ce médicament, à la dose de 1 gramme dans 2 grammes d'eau distillée. Les effets ont toujours été excellents et très-prompts. L'injection a été pratiquée, en particulier, dans un cas de névralgie susorbitaire, dans des cas de rhumatismes musculaires, d'hyperesthésie à la poitrine chez des phthisiques, etc. M. Namias attribue les bons effets qu'il a obtenus à la pureté parfaite du chloral qu'il a pu employer, et qui était préparé par M. Cioni. Ce même médicament a été administré par les voies digestives, chez des adultes, à la dose de 8 à 10 grammes par jour, en six ou huit fois, à deux heures d'intervalle et pendant plusieurs jours consécutifs. Les effets ont toujours été excellents : on n'a constaté ni tension artérielle, ni fréquence du pouls.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 21 DÉCEMBRE 1869. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a*. Une lettre de M. le préfet du Loiret, qui fait connaître que les habitants de Chilleurs-aux-Bois sollicitent la présence d'un médecin dans leur commune. — *b*. Un rapport négatif de M. le docteur *Piedvache*, médecin inspecteur des eaux minérales de Dinan (Côtes-du-Nord). — *c*. Un rapport officiel sur le service médical de l'hôpital thermal de Vichy. (*Commission des eaux minérales*.)

2° L'Académie reçoit : *a*. Une lettre de M. le docteur *Brochin*, qui se présente comme candidat pour la place vacante dans la section des associés libres. — *b*. Une lettre de M. le docteur *Armand*, médecin major, accompagnant l'envoi d'un nouveau modèle de pipe pour fumer l'opium.

M. *Béhier* présente, de la part de M. le docteur *Gallard*, médecin de la Pitié, une brochure intitulée : Conférences de clinique médicale : De l'ovarite, recueillies par M. *Raymond*, interne de service.

M. *Larrey* présente : 1° Un manuel de gymnastique, par M. *Vergnes*. — 2° Une étude sur la prophylaxie du choléra en Orient, par M. le docteur *Tholozan*. — 3° Une étude de météorologie médicale sur la ville de Pau, par M. le docteur *Lahillonne*. — 4° Une étude sur l'uranoplastie, par M. le docteur *Ehrmann*. — 5° Une brochure sur la régénération des os, par M. le docteur *Brun-Séchaud*. — 6° Une notice sur les eaux minérales d'Hammam-Meskoutine, par M. le docteur *Hamel*. — 7° Une note sur l'identité de Balinas et d'Apollonius de Thyane, par M. *Leclerc*.

M. *Berthelot* présente, de la part de M. le professeur *Domenico de Luca*, plusieurs brochures en italien sur différents sujets de chirurgie.

M. *Leblanc* donne lecture d'une note dans laquelle il oppose aux affirmations de M. *Colin*, relativement au charbon des jeunes veaux et des jeunes génisses, les lettres de deux vétérinaires distingués, M. *Nicole* et M. *Védire*.

M. Nicole, qui, depuis douze ans, inspecte tous les veaux et les génisses destinés à l'approvisionnement de Paris, n'a vu sur aucun de ces animaux âgés de six semaines à trois mois, au nombre de 150 000 par an (1 800 000 animaux), aucun signe d'affection charbonneuse. M. Védire, inspecteur de l'abattoir général de la Villette depuis vingt-deux ans, n'a constaté aucun cas de charbon sur les veaux et les génisses, âgés de quarante à cinquante jours, qui ont été tués aux abattoirs, au nombre de 140 000 par an ou à peu près (3 080 000 animaux).

Lecture.

Hygiène générale. — M. *Fauvel* donne lecture de la note suivante sur l'épidémie cholérique de Kiew (Russie).

« L'académie sait que, depuis environ deux ans, la dernière épidémie de choléra peut être considérée comme entièrement éteinte en Europe, et qu'à raison de cela, nous redoublons d'efforts dans le but de prévenir une nouvelle invasion. Or, depuis quelque temps, les journaux parlent d'une épidémie violente de choléra qui sévirait à Kiew, en Russie. A cette nouvelle, beaucoup de personnes se sont demandé si nous n'étions pas à la veille de voir reparaître la maladie parmi nous, et si les mesures prises contre une importation venant de l'Asie n'allaient pas devenir illusoires.

» Nous avons voulu savoir à quoi nous en tenir sur cette épidémie de Kiew, et nous avons demandé des renseignements officiels à Saint-Pétersbourg. Voici ce que nous a répondu M. le docteur Pélikan, directeur du service médical civil en Russie :

» Vers la fin du mois d'août, plusieurs cas de choléra furent signalés à Kiew parmi des ouvriers armuriers. Des cas analogues, mais en petit nombre, continuèrent de se manifester dans la ville jusqu'au milieu d'octobre. Jusque-là, les

médecins considéraient ces cas comme étant des attaques de choléra sporadique, ou, pour parler plus clairement, de *cholera nostras*. A partir du 17 octobre, les cas devinrent plus nombreux, et, jusqu'au 11 décembre, 115 furent admis dans les hôpitaux et donnèrent lieu à 63 décès. Pendant la même période, il y eut, dans la ville, 59 morts occasionnées par la même maladie. En total, 112 décès par le choléra dans l'espace de deux mois, dans une ville importante. C'est là une épidémie, mais non pas une épidémie violente. La proportion de la mortalité paraît bien indiquer que la maladie était le choléra asiatique. Dans plusieurs districts du gouvernement de Kiew, des cas analogues, en très-petit nombre, furent observés çà et là.

» Il importe d'ajouter que, dans le mois de novembre, le choléra s'est aussi manifesté dans plusieurs villes importantes des gouvernements voisins de Kiew, à Orel (92 cas, dont 45 suivis de mort), à Relchilz (21 cas? 17 morts), à Toula (9 cas, 3 morts).

» Enfin une dépêche du 15 décembre annonce la cessation complète de la maladie à Kiew.

» Il y a donc eu, dans une région assez circonscrite de la Russie, région qui avait été éprouvée par le choléra il y a quelques années, réapparition soudaine de la maladie à l'état d'épidémie légère, sans importation appréciable. Quelle est l'importance de ce fait et quelles en seront les suites? En me fondant uniquement sur les données de l'expérience, je crois pouvoir affirmer que ce fait n'a pas l'importance qu'on serait tenté de lui attribuer et qu'il n'aura aucune suite sérieuse.

» En effet, ces réapparitions du choléra à l'état épidémique, dans certaines localités où il avait régné un an, deux ans et plus auparavant, n'ont rien d'insolite. On en compte d'assez nombreux exemples. Mais ces genres d'épidémies ne sont jamais bien graves. Elles ont toujours jusqu'ici présenté, en Europe, ceci de particulier (et c'est ce qui nous intéresse le plus) qu'elles s'éteignent sur place, qu'elles ne se propagent pas, qu'elles ne sont jamais devenues le point de départ d'une épidémie envahissante. D'où l'on peut induire que, dans ces cas, la maladie a perdu, en grande partie au moins, son caractère contagieux, qu'elle est devenue *stérile :* ce qui tend à prouver que le choléra asiatique n'est pas acclimaté en Europe.

» D'après cette donnée de l'expérience, je suis convaincu que nous n'avons rien à craindre du foyer cholérique développé à Kiew, et que nous ne devons nous relâcher en rien des précautions énergiques prises pour nous garantir d'une nouvelle invasion, soit par la mer Rouge, soit par la mer Caspienne. Il ne faut pas oublier que c'est de là que vient le vrai danger.

» A ce propos, qu'il me soit permis d'annoncer que M. le docteur Proust est de retour, après avoir rempli sa mission de la manière la plus distinguée et la plus satisfaisante. J'espère que son rapport sera bientôt publié et communiqué à l'Académie. »

Élection.

L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'un membre titulaire dans la section de médecine opératoire, en remplacement de M. *Lagneau*, décédé.

M. *le Président* donne connaissance de la liste suivante de présentation : 1° M. *Voillemier;* 2° M. *Giraldès;* 3° M. *Léon Le Fort;* 4° M. *Trélat;* 5° M. *Maurice Perrin;* 6° M. *Desormeaux.*

Au premier tour de scrutin, le nombre des votants étant 85 et la majorité 43, M. *Giraldès* obtient 39 suffrages; M. *Voillemier*, 26; M. *Desormeaux*, 12; M. *Maurice Perrin*, 7; M. *Léon Le Fort*, 1.

Aucun des candidats n'ayant obtenu la majorité des suffrages, l'Académie procède à un second tour de scrutin.

Le nombre des votants étant 83, et la majorité 42, M. *Giraldès* obtient 54 voix; M. *Voillemier*, 27; M. *Desormeaux*, 1; M. *Maurice Perrin*, 1.

M. *Giraldès* ayant réuni la majorité des suffrages est proclamé élu, sauf l'approbation de l'empereur.

Renouvellement partiel du bureau et du conseil d'administration pour l'année 1870.

L'Académie procède à la nomination d'un vice-président pour l'année 1870.

Le nombre des votants étant 69, et la majorité 35, M. *Wurtz* réunit 55 suffrages; M. *Gavarret*, 7; M. *Danyau*, 4; M. *Bussy*, 1; bulletins blancs, 2.

En conséquence, M. *Wurtz* est nommé vice-président pour l'année 1870.

M. *Béclard* est maintenu, par acclamation, dans les fonctions de secrétaire annuel.

MM. *Gubler* et *Jacquemier* sont nommés, par la voie du scrutin, l'un premier membre, l'autre second membre du conseil d'administration.

Rapport sur les prix.

M. *Depaul* donne lecture du rapport général sur le service des vaccinations pendant l'année 1868.

M. le rapporteur signale d'une manière spéciale les travaux adressés par M. le docteur *Moussu*, médecin aide-major, et *Mordret* (du Mans).

Le nombre des vaccinations pratiquées dans le service de la vaccine de l'Académie a été de 4206; et celui des revaccinations, 2203.

Dans les hôpitaux de Paris, le chiffre des revaccinations faites avec le cowpox s'est élevé à 5089.

Parmi les individus revaccinés à l'Académie, on compte 1751 soldats. Sur 1126 de ces revaccinés qui ont pu être examinés après la revaccination, on a constaté 373 succès, 170 cas douteux et 583 insuccès, ce qui donne une proportion de 33,12 pour 100 de succès.

Parmi les documents adressés par les médecins vaccinateurs de Paris, M. Depaul signale un remarquable travail de M. le docteur *Durozier*, médecin vaccinateur du 1er arrondissement.

M. le rapporteur donne ensuite lecture des conclusions de la commission, et fait connaître les récompenses accordées aux vaccinateurs, notamment un prix de 1500 francs à partager entre M. le docteur *Simonin* (de Nancy), *Verdier* (de Grenoble), et madame *Chamailiat*, sage-femme à Vannes (Morbihan).

Ces conclusions sont adoptées.

Sur la proposition de M. *Bouley*, une gratification est accordée à l'employé de l'Académie remplissant les fonctions d'aide dans le service de la vaccine, pour le zèle, l'intelligence et le dévouement qu'il apporte dans l'accomplissement de sa tâche. (*Adopté.*)

La séance est levée à cinq heures un quart.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 10 NOVEMBRE 1869. — PRÉSIDENCE DE M. A. GUÉRIN.

ADÉNOME PAROTIDIEN; ABLATION; RÉCIDIVE LOCALE; GÉNÉRALISATION PROBABLE; MORT. — RÉTRÉCISSEMENT DU BASSIN PAR OSTÉOMALACIE; EMBRYOTOMIE. — LUXATION DE L'AVANT-BRAS EN DEDANS. — COMMISSION DU PRIX DUVAL. — SUR LA GRENOUILLETTE AIGUE.

M. *Ancelet* (de Vally-sur-Aisne) envoie une observation de généralisation probable d'adénome parotidien. La tumeur parotidienne enlevée par M. Ancelet et examinée par M. Lancereaux, parut posséder les caractères de l'adénome. M. Broca resta dans le doute à cause de l'altération des fibres qui lui furent envoyées. Un an après, récidive locale, avec paralysie du moteur oculaire commun, anesthésie, puis hémiplégie faciale; mort sept mois après la récidive.

— M. *Piachaud* (de Genève) adresse à la Société l'histoire d'une femme qui accoucha quatre fois; les deux premiers accouchements furent naturels; le troisième nécessita l'emploi du forceps. Au moment du quatrième accouchement, l'angle sacro-vertébral était poussé en bas et en avant, les branches ischio-pubiennes s'étaient rapprochées. Le diamètre sacro-pubien était réduit à 6 ou 7 centimètres. M. Piachaud attribue ces déformations à l'ostéomalacie. On fit l'embryotomie; la mère guérit sans accidents.

— M. *L. Thomas* envoie l'observation suivante avec un moule en plâtre. Il s'agit d'une luxation de l'avant-bras en dedans, observée quatre mois après l'accident. L'avant-bras en supination forme avec le bras un angle rentrant en dedans; en dehors, disposition inverse. Le biceps se dessine sur le côté interne du bras. En arrière, au point occupé habituellement par l'olécrâne, existe une dépression. La saillie qui existe sur le côté externe du coude est formée par l'épicondyle et le condyle; une dépression située au-dessous indique que le radius a quitté ses rapports normaux. L'olécrâne déborde légèrement en dedans de l'épitrochlée, au-dessous de laquelle on reconnaît l'apophyse coronoïde; l'épitrochlée est donc embrassée par le sinus sigmoïdien. Au-dessous de la trochlée est une saillie formée par la tête du radius. La lésion est donc une luxation incomplète de l'avant-bras en dedans. Les mouvements de pronation, de supination et d'extension s'exécutent complétement; la flexion dépasse très-peu l'angle droit. Le malade se sert de son membre presque aussi facilement que de celui du côté opposé.

— M. *Guyon* présente, au nom de M. Letenneur, deux observations d'ovariotomie suivie de succès; — au nom de M. Joüon, une observation de tétanos clonique.

— *Commission du prix Duval.* Sont élus, MM. Guyon, Panas, Després, Marjolin, Tarnier.

— M. *Forget* lit un rapport sur une observation de grenouillette aiguë présentée à la Société de chirurgie par M. G. Bouchard (voyez *Gaz. hebd.*, 1868, p. 382). Il y ajoute une observation qui lui est personnelle. Selon M. Forget, le siége initial de la grenouillette est toujours à l'intérieur des voies salivaires.

M. *Després.* Je voudrais savoir si la grenouillette était due à l'oblitération du conduit de Wharton. Il y a peu de grenouillettes chroniques causées par l'oblitération de ce conduit; on cite un exemple d'oblitération par une soie de sanglier, mais les calculs n'amènent pas de grenouillette.

M. *Giraldès.* On sait depuis longtemps que la majorité des kystes buccaux vient de la dilatation des follicules du plancher de la bouche. Mais la grenouillette peut être sublinguale ou sous-maxillaire; dans le premier cas, la tumeur se développe par en haut, tandis que dans le second la tumeur se développe du côté du cou. Dans un cas, après l'ouverture du kyste, l'injection sortait par l'orifice du canal de Wharton.

M. *Guyon.* Il y a des cas d'oblitération pure et simple du canal de Wharton; MM. Stolz, Richet, Forget et moi, en ont rapporté des exemples; j'en ai présenté un à la Société en 1866.

M. *Le Fort.* J'ai vu sur un malade à la Charité une grenouillette qui avait pris naissance vers la deuxième grosse molaire dans les derniers acini de la glande sublinguale. Sur un autre malade, j'ai vu réunies les deux variétés de grenouillette. Dans les kystes de la glande sous-maxillaire, il semble plus naturel de faire la ponction par la région du cou.

M. *Forget.* Selon M. Giraldès, la grenouillette sous-maxillaire se développerait constamment du côté du cou; je ne conteste pas cela quand le kyste occupe la glande elle-même; mais son conduit, si rapproché du plancher de la bouche, ne peut-il pas en se dilatant constituer la grenouillette sublinguale?

L. Leroy.

REVUE DES JOURNAUX

Fracture du crâne, tumeur pulsatile, issue du liquide céréro-spinal, par le docteur J. Warrington Haward.

La formation à la suite d'une fracture du crâne d'un épanchement de liquide cérébro-spinal, constituant une tumeur, est un fait exceptionnel dont nous ne connaissons pas d'exemple, et à ce titre, nous reproduirons l'observation de M. Haward, l'abrégeant sur quelques points secondaires.

Obs. — Il s'agit d'un enfant âgé de dix-neuf mois, W. G..., bien portant, d'une intelligence développée pour son âge, qui tomba, la tête en avant et d'une hauteur de quinze pieds, sur un plancher de bois. Il fut relevé dans un état d'insensibilité complète. L'enfant resta insensible pendant vingt minutes environ, et peu à peu revint à lui, resta abattu et inactif pendant vingt-quatre heures, puis recouvra ses conditions ordinaires d'intelligence et d'activité. Il n'y avait eu ni écoulement de sang par le nez ou l'oreille, ni vomissements, les parents n'avaient remarqué au premier abord d'autre lésion qu'une contusion légère au-dessus de la tempe droite.

Mais, une heure après l'accident, ils observèrent une tuméfaction au-dessus du sourcil droit, et à la partie voisine du front, quelques heures plus tard, le gonflement s'étendait sur un espace de trois pouces, et continua rapidement à s'accroître. Au bout de quatre ou cinq jours, la paupière supérieure correspondante fut envahie par la tuméfaction, et à la fin d'une semaine, la conjonctive palpébrale était renversée et l'œil caché sous la paupière. Le gonflement augmenta jour par jour et constitua une tumeur transparente et de plus en plus tendue, l'enfant cependant ne paraissait pas en souffrir notablement, il conserva de l'appétit et de l'enjouement.

Cet état persista pendant six semaines, époque à laquelle le docteur Haward examina l'enfant pour la première fois.

L'examen démontra les signes suivants :

L'enfant est bien développé, un peu pâle, la tête semble élargie en arrière. Il a l'intelligence et l'activité des enfants de son âge, mais est un peu irritable. Au-dessus du sourcil droit et à la région frontale avoisinante existe une tumeur liquide transparente, de huit pouces en hauteur, de la largeur du rebord orbitaire, et s'étendant du sourcil à la suture coronaire. La tumeur est tendue et fluctuante, et à une pression modérée la main perçoit des pulsations distinctes. Examinée par transparence, elle laisse passer la lumière et semble entièrement fluide. On n'essaya pas de la réduire par la compression, parce que des tentatives dans ce but semblaient incommoder l'enfant, mais la tumeur devient certainement plus tendue lorsque celui-ci crie. Par en bas, la tumeur s'étend à la paupière supérieure, qui est très-tendue, la conjonctive palpébrale est renversée en grande partie, l'œil est caché. En pressant avec les doigts sur la tumeur, on obtient la sensation d'un bord osseux au-dessus du sourcil et au niveau du bord externe de la tumeur, mais celle-ci est trop tendue pour qu'on puisse explorer les os au-dessous d'elle. La langue est nette, la température, le pouls, normaux, les fonctions régulières. Il n'y a ni convulsions ni vomissements.

L'enfant avait été vu par deux médecins qui pensaient à une disjonction de la suture temporo-pariétale avec déchirure de la dure-mère, ayant livré passage au liquide cérébro-spinal et probablement aussi à une portion du cerveau. Ils avaient conseillé d'exercer une légère compression, laquelle fut abandonnée au bout de quelques jours, parce qu'elle semblait plus douloureuse. A partir de ce moment, l'enfant commença à mal se porter, il cessa de marcher, devint morose, l'appétit cessa, la tumeur semblait douloureuse. La tumeur augmentait de volume et devenait plus tendue, enfin les symptômes s'exagèrent, l'enfant devient agité, il a quelques contractions, la tumeur devient de plus en plus tendue, les téguments sont très-amincis, et le 2 octobre, c'est-à-dire environ deux mois et demi après l'opération, le docteur Holt, appelé près de l'enfant, crut nécessaire d'intervenir. Il pratiqua une ponction avec un trocart fin, huit onces d'un liquide clair furent évacuées. La tumeur s'affaissa et l'on put manifestement reconnaître une fracture de l'os frontal. La piqûre se cicatrisa et la tumeur s'accrut de nouveau.

Le 10 octobre, des soubresauts se produisirent dans la jambe gauche, et dans la matinée la conjonctive se déchira, une grande quantité d'un liquide clair, suintant constamment, obligeait à maintenir des éponges

sur la tumeur; d'après les parents, il se serait écoulé plus d'une pinte de liquide en vingt-quatre heures.

Les jours suivants, l'écoulement continua, l'enfant fut atteint de convulsions, puis tomba dans le coma et mourut le 13 octobre.

Le docteur Hawart put obtenir l'autorisation d'examiner le crâne, à la condition de ne pas ouvrir la tête ni le corps.

Autopsie. — Il existe une fracture du frontal droit, une portion de la bosse frontale du diamètre d'un écu est enfoncée de presque toute l'épaisseur de l'os. L'arcade orbitaire est fracturée, et l'apophyse orbitaire externe est écartée avec toute la portion correspondante de la paroi orbitaire, et de l'arcade sourcilière, de façon qu'un manche de scalpel peut pénétrer dans la cavité crânienne et atteindre la substance cérébrale à travers la fracture et les membranes déchirées.

L'os est dépourvu de péricrâne dans toutes les parties enfoncées, et à ce niveau, le péricrâne et les téguments ont été soulevés par le liquide et formaient une large poche. Il y a une très-petite quantité de pus au niveau du bord orbitaire. La dépression de la partie supérieure de l'os maintenait l'écartement de la portion orbitaire et s'opposait à la réduction. Il y avait une petite esquille au niveau de la fracture orbitaire.

M. Haward insiste avec raison sur les particularités de ce fait. A la suite de l'accident, l'enfant se trouva dans les conditions du méningocèle ordinaire, avec la complication d'une fracture; il est à supposer que si l'enfant eût vécu, la tumeur aurait été séparée de la cavité crânienne par la réunion des os, et convertie en kyste. Il est probable que les convulsions dernières, siégeant du côté gauche, étaient dues à une irritation du cerveau au niveau de la fracture produite après l'issue du liquide cérébro-spinal par le contact du cerveau et des fragments.

L'histoire entière du malade semble être en faveur d'un traitement purement expectant. (*The Lancet*, 17 juillet 1869.)

L'éructation continue et obstinée est un symptôme d'anévrysme thoracique, par M. le docteur W. F. Atlee.

Le diagnostic des anévrysmes de l'aorte thoracique est ordinairement fort difficile. Il n'est pas sans intérêt de reproduire les remarques faites à ce sujet par le docteur Atlee, à propos d'un cas d'anévrysme communiqué par lui au *College of Physicians of Philadelphia*.

Les troubles dyspeptiques dus à la présence d'un anévrysme thoracique, et en particulier la gêne de la déglutition, ont été signalés, mais peu d'auteurs ont porté leur attention sur le phénomène de l'éructation, non-seulement au point de vue symptomatologique, mais encore au point de vue des conditions qui en sont la cause.

Le docteur Chambers, dans son traité *Of the indigestions* (London, 1867), a cependant cherché à montrer les diverses conditions qui amènent l'éructation.

La condition essentielle de ce phénomène est, dit-il, l'état de relâchement du sphincter cardiaque.

Les gaz échauffés dans l'estomac tendent à remonter dans l'œsophage aussitôt que ce conduit est relâché, d'où trois conditions pour la production de l'éructation. Ou bien l'œsophage est simplement relâché, ou bien il y a excès d'air atmosphérique dégluti par suite d'efforts volontaires qui peuvent être habituels, ou enfin il s'est formé pendant la digestion un excès d'acide carbonique. Des moyens simples peuvent empêcher l'éructation dans les deux derniers cas; la pepsine, le valérianate d'ammoniaque et l'hyposulfite de soude, mais on n'a pas jusqu'à présent dirigé de traitement spécial contre l'éructation produite par relâchement de l'œsophage. Dans le cas d'anévrysme thoracique, l'éructation obstinée, continuelle, serait un signe d'une certaine valeur et s'expliquerait par l'action compressive de l'anévrysme aortique sur les fibres motrices du pneumogastrique qui se distribuent à l'œsophage et à l'estomac. (*The American Journal of the med. sc.*, n° 115, 1869.)

Travaux à consulter.

Sur la ligature temporaire de l'aorte abdominale, par M. le docteur W. Stokes. — L'auteur rapporte une observation de ligature de l'aorte abdominale pour un énorme anévrysme ilio-fémoral; le malade a survécu onze heures. Suivant le docteur Stokes, ce cas serait instructif à plusieurs points de vue, et en particulier il tendrait à démontrer la possibilité d'établir une ligature temporaire sur l'aorte. Ce cas constitue, à notre connaissance, la septième tentative malheureuse de ligature de l'aorte, et nous croyons tout commentaire inutile sur les enseignements qui en résultent. (*The Dublin quarterly Journal*, n° 95, 1869.)

Varicocèle traitée par les ligatures antiseptiques, par M. E. Andrews. — L'auteur, pour lier les veines variqueuses, a employé, suivant le procédé proposé par Lister, des fils formés de filaments tendineux de bœuf, trempés dans une solution d'acide phénique, le nœud a été porté jusque sous la peau. Les piqûres ont guéri par première intention, l'opération a réussi, les ligatures seront probablement absorbées. (*The Chicago Medical Examiner*, août 1869.)

Injections d'ergotine dans la ménorrhagie, par M. le docteur Ruben. — L'auteur a injecté avec succès, sous la peau de la région hypogastrique, environ 10 centigrammes d'ergotine en solution dans l'eau et la glycérine. Les injections ont été répétées pendant deux ou trois jours. La formule de la solution en glycérine et eau, de chaque 2 grammes, ergotine 1 gramme. On injecte par jour en une fois 15 grammes. Ces faits viennent à l'appui des observations de Langenbeck que nous avons rapportées. (*Deutsche Klinik*, n° 32, août 1869.)

Cysto-sarcome de la paume de la main, par M. H. Pooley. — La tumeur n'avait pas de communication avec les gaînes des fléchisseurs. (*The Medical Record*, n° 84, 1869.)

Chondrome de la paroi thoracique antérieure pénétrant jusque dans le médiastin antérieur. Ablation. Guérison, par M. le docteur Surmay. (*Bulletin médical de l'Aisne*, n° 1, 1868.

BIBLIOGRAPHIE.

Index bibliographique.

Agenda-formulaire des médecins praticiens pour 1870 et carnet de poche réunis.

Cet agenda est publié par le docteur Bossu, avec le concours personnel de Blache, Gibert, Sichel, Ricord, Calvo, Grassi, E. Verrier, Durand-Fardel, Devergie.

Partie scientifique. Dictionnaire de pathologie et de thérapeutique; posologie; 500 formules classées suivant les cas auxquels elles peuvent s'appliquer. — Accouchements. — Médecine légale, rapports divers. — Jurisprudence, droits et devoirs du médecin.

Partie des renseignements. Médecins de Paris, noms et adresses. — Facultés et Écoles préparatoires de médecine. — Hôpitaux. — Académies. — Prix courant des médicaments. — Voitures, Omnibus, etc.

Partie pour la comptabilité. Calendrier à deux jours à la page ou 365 cases en blanc, se divisant par trimestres.

VARIÉTÉS.

Congrès international de Florence.

Sommaire : Miasme palustre. — Traitement du cancer. — Blessures de guerre. — — Hygiène des hôpitaux et secours à domicile. — Influence des chemins de fer sur la santé. — Étiologie des épidémies et endémies. — Droits et devoirs des médecins.

Les comptes rendus sommaires donnés par les journaux italiens nous permettent de donner quelques nouveaux détails sur les travaux du congrès, mais nous engageons nos lecteurs à ne porter de jugement définitif ni sur les résultats de cette réunion ni sur l'utilité générale des con-

grès médicaux internationaux, avant d'avoir sous les yeux la publication complète des actes du congrès.

Pour le moment, nous nous bornerons à exposer l'analyse des travaux des séances du matin, c'est-à-dire les communications qui ont répondu aux divers points du programme tracé, les discussions et les propositions qui en ont été la conséquence.

L'utilité des congrès médicaux est démontrée par ce seul fait qu'ils se multiplient de plus en plus; le public médical a compris que ces réunions répondent à des besoins reconnus dès longtemps, et qu'elles établissent des rapports auxquels ne suffisent pas les publications ordinaires. Il serait tout à fait irrationnel que les médecins ne participassent pas au mouvement actuel qui, dans le monde entier, provoque des réunions solennelles. Il serait également téméraire de préjuger de l'influence des congrès internationaux en recherchant les effets directs des deux premières sessions. On comprend très-bien l'impatience fort louable de ceux qui demandent aux assemblées médicales des progrès immédiatement représentés par des réformes précises et subites; mais on s'explique pourquoi ils éprouvent quelque désappointement quand ils voient de près les incidents d'un congrès ou en pèsent l'influence générale. Cependant il serait équitable, avant de blâmer et de s'exposer à mettre des obstacles sur la voie d'une institution progressive, d'examiner les conditions qui peuvent lui apporter et valeur et dignité. Les congrès internationaux ou restreints aux médecins d'un pays ont au moins ce premier mérite de devoir leur origine à l'initiative des médecins, et cet avantage doit compter à une époque où les médecins réclament des améliorations dans leur position vis-à-vis de la société et surtout des administrations.

Les congrès représentent des académies libres, devant lesquelles chacun peut comparaître avec un droit égal. Au lieu de supputer par nationalités le nombre des adhérents et de s'arrêter à démontrer que, dans un congrès international, les médecins indigènes absorbent par leur nombre l'influence des médecins étrangers, il faut se demander si personnellement on eût mieux fait, et pourquoi, ayant la conviction de mieux faire, on n'est pas intervenu directement dans le débat. Pour notre part, nous adresserions nos félicitations aux représentants français, si l'accueil « italien » qui leur a été fait ne les avoit récompensés déjà de leur participation à une œuvre de progrès. Les ovations qui ont à diverses reprises acclamé M. Bouillaud ont salué en lui non-seulement le professeur illustre, la parole sympathique et éloquente, mais aussi le vénérable représentant de la médecine française, l'ardent promoteur de la recherche scientifique, toujours prêt à démontrer à la jeunesse que l'amour de la science puise de nouvelles forces dans la maturité de l'expérience.

Le sujet d'examen proposé en premier lieu comportait diverses parties également intéressantes : en premier lieu l'étude de la nature même du miasme palustre, ses conditions d'existence et de développement, ses effets sur l'organisme humain. Telle est la base réellement scientifique qui peut guider dans la recherche des moyens prophylactiques les plus efficaces. Les lectures qui ont le plus vivement impressionné le congrès et qui ont soulevé les discussions les plus animées sont celles qui avaient trait à cette partie du sujet, et qui ont été faites par les docteurs Balestra et Bacelli, de Rome.

Le docteur Balestra a exposé avec précision et clarté une série d'observations et de recherches chimiques et microscopiques sur l'eau des marais Pontins et sur l'air et l'eau des marais d'Ostie, les deux plus grands foyers de la malaria.

De l'examen microscopique de l'eau, de l'analyse de l'air et des gaz délétères, le docteur Balestra est arrivé à cette conclusion importante que la *malaria* reconnaît pour cause l'existence de spores et de sporanges provenant d'une petite plante de l'espèce des algues et qui, s'introduisant par diverses voies dans l'organisme, produisent la fièvre. Cette proposition est démontrée par la présence constante de l'algue et surtout des spores et sporanges dans les eaux des marécages, et en quantité proportionnelle au degré de corruption de l'eau; ces végétaux infusoires varient d'espèce suivant la provenance de l'eau et suivant des circonstances particulières. Les spores végètent et fructifient à la superficie de toutes les eaux palustres, pourvu qu'ils se trouvent au contact de l'air et d'une substance végétale en voie de putréfaction. La volatilité extraordinaire de ces spores explique la présence toujours abondante des spores et des sporanges dans l'eau et dans l'air atmosphérique à proximité des marais et des lieux infestés, leur quantité est proportionnée à l'énergie d'action de la *malaria*. Les gaz extraits de l'eau palustre sont par eux-mêmes incapables de produire les formes ou les symptômes de la fièvre intermittente. Les effets morbides périodiques des spores ont été expérimentés directement par le docteur Balestra sur lui-même. Dans le cours de ses expériences, il a été deux fois atteint d'accès de fièvre intermittente dus à l'inspiration des vapeurs d'eau marécageuse en fermentation. Le docteur Balestra décrit avec soin les conditions de développement des algues et des spores, il montre l'influence de la température, des saisons, des vents sur la production et le transport de ces agents miasmatiques. Il conclut par des déductions thérapeutiques rationnelles. L'hyposulfite de soude, l'arsenic et par-dessus tout les sels de quinine doivent leur action décisive et rapide aux propriétés qu'offrent ces substances, savoir qu'elles s'opposent au développement et à la propagation des algues et des spores, et modifient la structure de ces corps, de façon à empêcher toute action morbifique sur l'organisme. De cet exposé il faut rapprocher la lecture faite par le docteur Herzen d'un mémoire du professeur Selmi dont les conclusions sont les suivantes : la rosée recueillie dans l'atmosphère miasmatique renferme une substance capable de produire la fermentation du sucre cristallisable. Cette substance est riche en principes sulfurés. Ce principe a la propriété de modifier la nature de la quinine en enlevant à celle-ci le caractère de fluorescence si remarquable qu'elle présente.

Le discours du professeur Bacelli a eu les honneurs de la séance, et, vivement applaudi par l'auditoire, a mérité au professeur romain cette qualification élogieuse, de la part de M. Bouillaud : « Vous avez été le Démosthène, le Cicéron de la séance. » Pour le docteur Bacelli, la perniciosité dépend à la fois de l'individu affecté et de la cause morbifique; elle est, dans le premier cas, un fait particulier à certains organes, les caractères fébriles sont variables, la prédisposition individuelle, les précédents pathologiques, les conditions qui accompagnent l'influence miasmatique, expliquent la perniciosité en dehors de la puissance même de la cause infectante. Dans le second cas, la perniciosité est un fait général, la réaction de l'organisme contre la puissance morbifique, la fièvre, est continue. Le docteur Bacelli s'élève à cet égard contre l'interprétation donnée en France, en Angleterre et ailleurs à l'expression rémittente. C'est un fait constant que toute fièvre est rémittente, en dehors des conditions étiologiques, et Griesinger en particulier n'a pas suffisamment distingué les fièvres subcontinues des fièvres subintrantes.

La perniciosité individuelle ou causale, subjective ou objective, présente une immutabilité caractéristique dans le processus pathologique, consistant en une congestion discrasique liée à la paralysie vaso-motrice. L'orateur semble avoir été moins heureux dans l'exposé des fonctions de la rate et de la circulation de la veine porte. Le docteur Herzen et le professeur Schiff ont vigoureusement discuté les opinions du professeur Bacelli, et pour notre part nous nous garderons d'intervenir dans un débat dont nous ne possédons qu'incomplètement les éléments, notre réserve ayant son excuse dans les paroles mêmes du professeur Schiff déclarant ne pas avoir bien compris la doctrine du professeur Bacelli. Le professeur Bouillaud est heureusement intervenu pour mettre en lumière les conclusions de la discussion, en proclamant la nécessité de l'union entre la clinique et la physiologie expérimentale; l'anatomie et la pathologie constituant une forme nouvelle de la physiologie, il est nécessaire de conserver la concorde entre ces parties de la science pour arriver au progrès.

Le côté pratique de la question n'a pas été négligé, grâce aux lectures et aux discours des docteurs Pantaleoni, Fedeli, Salvagnoli, Cipriani et Demaria, Lombard, et une communication du docteur Polli sur l'emploi des hyposulfites, faite dans une autre séance, les bases des moyens préventifs et hygiéniques généraux ont été posées, et d'ailleurs une commission siégeant à Florence a été chargée du soin de poursuivre des recherches dans cette voie.

La seconde question du programme indiquait l'étude du traitement local du cancer. Elle présentait un intérêt d'actualité italien, puisque les essais récents de Lussana, que nous avons signalés dans la *Gazette*, semblaient apporter des matériaux importants. La destruction des tumeurs cancéreuses par l'injection de divers liquides n'est pas précisément nouvelle, et les lecteurs de la *Gazette* connaissent les résultats obtenus par les injections d'acide acétique, de chlorure de sodium et de nitrate d'argent. Le docteur Albanèse a présenté des observations nouvelles à l'appui de la méthode de Thiersch. A en juger par les faits connus jusqu'à présent, il ne semble pas que l'injection de substances irritantes de ces tumeurs cancéreuses diffère essentiellement, quant à son mode d'action, de l'emploi des caustiques, il y a certes destruction des tissus, mais à ce point de vue l'électrolyse semble promettre des effets plus certains et plus rapides, à considérer les faits communiqués dans une lettre d'un chirurgien américain, le docteur Nefter. La véritable raison qui semble avoir encouragé les chirurgiens italiens à expérimenter de nouveau le suc gastrique, c'est l'espoir que cet agent détruirait surtout les éléments de la tumeur, ce qui n'est pas au premier abord irrationnel, puisque les éléments constituant les tumeurs dites cancéreuses sont au général des éléments en voie de développement, ne formant pas des tissus fixes et normalement développés comme les tissus qui sont envahis par eux. A cet égard, les observations recueillies jusqu'à présent ne permettant pas de conclure en faveur de l'emploi du suc gastrique, et d'ailleurs le professeur Schiff a démontré que dans cette voie l'emploi du suc pancréatique doit être préféré. Le suc pancréatique, suivant lui, digère la tumeur sans attaquer les vaisseaux sanguins, et n'expose pas aux hémorrhagies. Montrant deux portions de tumeur can-

céreuse de la mamelle ayant macéré dans le suc gastrique et le suc pancréatique, le professeur Schiff fait observer que le suc gastrique dévore tous les tissus, tandis que le suc pancréatique, *en gourmand émérite*, choisit les parties cancéreuses. Si une propriété aussi remarquable résultait des recherches cliniques qui sont poursuivies, en Italie surtout, la thérapeutique des tumeurs cancéreuses aurait fait un beau progrès. Mais la discussion dans laquelle sont intervenus les docteurs Umana, Paventa, Borsatti, Burci et Cobbi, s'est prononcée en faveur de l'ablation par l'instrument tranchant qui probablement restera longtemps encore le meilleur mode d'intervention. Quoi qu'il en soit, la discussion a fourni au professeur Schiff l'occasion d'exposer brillamment les recherches physiologiques récentes sur la genèse du suc gastrique et du suc pancréatique, et chemin faisant il nous donne avis que lorsque le suc gastrique est réellement actif, l'emploi n'en est pas sans danger, puisque de très-faibles quantités de suc gastrique injectées dans les veines d'un animal peuvent causer la mort.

Les autres questions que le congrès devait examiner semblaient devoir ouvrir un champ vaste pour la discussion. Peut-être, en raison même de leur étendue et des termes généraux qui les exposaient, elles ont malheureusement été très-sommairement débattues, elles ont cependant donné lieu à l'expression de vœux formulés par le congrès. C'est ainsi que, sur la motion du docteur Mazzoni, le congrès a renouvelé à l'unanimité la proposition émise par le congrès de statistique tenu à Florence, et relative aux soins à donner aux blessés en temps de guerre. (Voyez *Gaz. hebd.*, n°s 1, 43, 1869.)

La quatrième question (des conditions hygiéniques des hôpitaux et de la valeur des secours à domicile) a reçu quelques développements. A la suite d'une communication intéressante des docteurs Mazzoni et Panteleoni sur les hôpitaux de Rome, le docteur Borsatti insiste sur la nécessité d'établir des hôpitaux spéciaux pour les tuberculeux, et diverses communications spéciales sont faites par les docteurs Gritti, de Milan, et Besser de Saint-Pétersbourg, sur les systèmes de ventilation employés dans les hôpitaux de ces villes.

Des sujets plus graves ont été traités dans cette séance. En premier lieu, la question des secours à domicile, qui a été envisagée à divers points de vue, le docteur Borgiatti ayant démontré la nécessité des secours à domicile et l'insuffisance des hôpitaux à divers titres, M. Bouillaud a tenu à circonscrire les limites de ce mode de secours en rappelant les avantages des hôpitaux pour la science et pour l'humanité. Le docteur Pantaleoni a montré le véritable but qu'on peut atteindre prochainement, en préconisant le système mixte dont les excellents résultats sont démontrés par l'organisation des polycliniques allemandes qui ont ce double avantage de permettre au jeune *docteur*, aspirant au titre de *praticien*, de débuter dans la clientèle sous la direction et le contrôle du professeur.

La discussion s'est portée en second lieu sur un point qui semble tellement simple à résoudre par les seules notions du bon sens, que le public pourrait s'étonner qu'il y ait eu quelque nécessité de proclamer à ce sujet un vœu solennel. Mais, en France, nous n'avons pas le droit de trouver superflue cette proposition du docteur Dujardin, que toutes les fois qu'il y aura lieu de construire ou de modifier un établissement hospitalier, on devra consulter le corps médical.

L'intervention médicale doit porter plus loin, suivant l'opinion du congrès qui, sur la demande du docteur Zucchi, a formulé les conclusions suivantes : « Le congrès désire que la direction des hôpitaux et de tous les établissements hospitaliers soit confiée à un médecin faisant partie de l'administration. » Comme incident, signalons que sur les observations des docteurs Aronne, Colbene, Chierici et Ponza, on a retranché le mot «hygiéniste» qui, dans la proposition du docteur Zucchi, qualifiait le médecin administrateur.

L'influence des voies ferrées sur la santé a été traitée dans un mémoire du docteur Tassi, de Rome. Suivant les conclusions de ce médecin, les désastres qui se produisent dans les voies ferrées d'Europe donnent lieu à une mortalité de 5 pour 100 parmi les individus blessés dans diverses circonstances, et une mortalité moyenne qui ne s'élève pas à plus de 3 pour 2000 parmi les gens employés dans les services des voies ferrées. Le docteur Tassi proposait que le congrès fit admettre par les divers gouvernements un décret établissant que les voies ferrées seront désormais soumises à la juridiction du conseil de santé et d'hygiène des divers pays, et devront se conformer aux règlements approuvés par ce conseil. A la suite d'une discussion à laquelle ont pris part les docteurs Mucelli, Salvagnoli, Chierici et Maccari, le congrès a adopté l'ordre du jour suivant :

« Le congrès désire que les modifications hygiéniques à introduire dans les chemins de fer soient soumises au contrôle d'une commission médicale, et qu'il soit tenu compte en particulier du système américain pour prémunir les voyageurs de l'influence des agents extérieurs. » Parmi les améliorations désirables, le docteur Maccari a insisté sur les inconvénients qui résultent du mouvement de trépidation du chemin de fer chez les personnes grosses, et demandé la création d'un wagon spécial construit dans des conditions plus favorables.

La sixième question proposait l'étude des conditions qui favorisent le développement des maladies populaires endémiques et épidémiques dans les grandes cités et des moyens de les prévenir. Trois communications ont été faites sur ce sujet par le docteur Lombroso sur la pellagre, par le docteur Engelsted sur les mesures hygiéniques introduites dans les principales villes de Danemark et sur l'influence de la distribution des eaux sur la santé des habitants des villes. Enfin, le docteur Areoleo, de Palerme, démontre par des tableaux statistiques les rapports de la mortalité avec l'élévation des habitations au-dessus du sol. Ainsi, parmi ceux qui habitent au rez-de-chaussée, la mortalité est de 51 pour 100 ; au premier étage, de 30 pour 100 ; au second étage, 10 pour 100 ; enfin 9,50 pour 100 à l'étage supérieur.

Le dernier point du programme n'a été qu'effleuré, malgré l'importance du sujet et la gravité des problèmes qu'il pouvait contenir, puisqu'il s'agissait des devoirs et des droits des médecins relativement à la législation des divers pays et aux améliorations qu'on peut attendre. On se rappelle qu'au congrès de Paris la discussion avait un moment semblé s'engager dans cette voie, et nos confrères italiens nous avaient fait espérer qu'à Florence on discuterait largement le rôle public de la profession médicale. Aussi est-ce avec un certain désappointement que nous avons parcouru les comptes rendus de la dernière séance. On semble s'être borné à admettre une série de propositions, certes excellentes, mais qui ne comprennent qu'un nombre restreint de sujets. Ainsi, une motion du docteur Sousino sur la nécessité d'instituer en tous pays des médecins de l'état civil comme à Paris a donné lieu à un débat animé et a déterminé ce congrès à accepter un ordre du jour formulé par le docteur Timmermann et conçu à peu près en ces termes : « Vue la nécessité des visites nécroscopiques et de la constatation des naissances à domicile, le congrès émet le vœu qu'il n'y ait de médecins administrativement chargés de ce soin que dans les localités où il n'est pas possible de distinguer ces attributions comme dans les grandes villes. » Le docteur Madruzza a fait également accepter ce vœu, que la position des médecins des administrations publiques soit améliorée, et comme rétribution et comme dignité, et que leurs fonctions ne soient pas une exclusion des fonctions publiques, que les tarifs des fonctions médico-légales soient augmentés, qu'il y ait une sanction pénale effective contre l'exercice illégal de la médecine. Enfin le congrès a simplement approuvé une proposition du docteur Zucchi, par laquelle est exprimé le vœu que la direction des hôpitaux et de tous les hospices soit confiée à un médecin membre de l'administration.

Tels sont les travaux en quelque sorte officiels du congrès, mais nous le répétons, on aurait une idée bien restreinte de cette réunion internationale, qualifiée de « seconde olympiade de la science médicale », si l'on ne tenait compte des séances dans lesquelles les communications ont été toutes spontanées. Malheureusement, à cet égard, les journaux italiens sont d'une parcimonie extrême dans leurs comptes rendus, et il nous faut attendre la publication des *Actes du congrès* qui permettra, nous l'espérons, de profiter des nombreuses discussions complémentaires des travaux de la seconde session du congrès international. Et si quelques imperfections d'organisation n'ont pu être évitées, il appartiendra à nos confrères de Vienne d'apporter toutes les améliorations que réclame l'institution des assemblées médicales.

A. Hénocque.

Syphilis vaccinale.

Extrait d'une lettre de M. Mauricet fils (de Vannes) présentée à l'Académie de médecine dans la séance du 7 décembre (voyez le n° 51, aux *Variétés*).

.... Pour la constatation des faits et pour leur appréciation scientifique, je me suis adjoint les médecins qui les premiers ont observé l'épidémie, et, pour éviter que des idées préconçues ou un entraînement involontaire ne vinssent à peser sur nos délibérations, j'ai prié de se réunir à nous un médecin étranger aux premières discussions, étranger à la pratique civile, et cependant expérimenté dans le traitement des affections syphilitiques, M. le docteur Aviee, médecin-major au 25e régiment de ligne... Lorsque je n'ai pu avoir le concours de mon confrère Denis, j'ai recouru à la personne que m'aurait signalé M. Bourdais lui-même ; cette femme, *qui a si vaillamment secondé M. Denis dans le traitement de ses nombreux malades* : madame Rouenel. M. Bourdais trouve maintenant le témoignage de cette femme plaisant et presque ridicule, pourquoi donc était-il si élogieux avant que cette simple mais vaillante femme eût rectifié et bien précisé ses assertions ? avant qu'elle n'eût déclaré que ses paroles avaient été dénaturées et travesties ?

Passant en revue les faits sur lesquels s'appuie M. Bourdais pour contester la valeur de ma contre-enquête, je trouve, en premier lieu, cette observation qu'il caractérise de pittoresque : un nourrisson mort de syphilis tertiaire contractée avec sa nourrice, celle-ci, contaminée par son fils, qui tenait sa syphilis du vaccin. Le nourrisson mercenaire donne à son tour la syphilis à une seconde nourrice !

L'enfant dont il s'agit a été visité, soit isolément, soit en consultation par trois médecins : M. Mauricet père (de Vannes), MM. Denis et Blaise, d'Auray ; tous trois ont déclaré qu'il succombait à une cachexie syphilitique. Si l'observation n'a pas été rédigée à cette époque avec tous les détails qu'elle comportait, c'est qu'on ne pouvait ainsi jeter dans une discussion publique le nom d'une famille honorable. C'est en procédant comme je l'ai dit plus haut, que j'ai constaté que le traitement avait été suivi régulièrement et pendant un temps suffisant par les enfants Boulaire, Pérès, David. Pendant une autre visite à Sainte-Anne, MM. les docteurs Mauricet père, Denis, Avice et Mauricet fils, constatent que la jeune Henriot, Marie-Joseph, qui d'après la thèse n'a suivi qu'un traitement de quinze jours, en a suivi un de plus de trois mois, c'est la mère qui nous l'affirme.

L'enfant Peredek, visité le même jour, nous fait la même déclaration.

Eano, de Kerisse, n'a suivi, d'après la thèse, qu'un traitement d'un mois. Chez elle, dans sa ferme, la mère déclare devant M. Denis, M. le recteur de Pluneret et moi, que l'enfant a pris ses remèdes matin et soir pendant plus de deux mois.

.... Dans ces derniers jours, je suis allé de ferme en ferme dans la commune de Plumergat, constater l'état des enfants cités dans ma contre-enquête. Ici un fait nouveau se présente : dans ses observations propres, M. Bourdais ne parle plus du traitement, il n'en fait pas mention pour ces malades. Voici ce qui m'a frappé : en interrogeant les parents les plus intelligents, ceux surtout qui habitent le bourg ou le plus près du bourg, ceux qui parlent français, ceux-ci me disent que leurs enfants n'ont pas pris les remèdes ou en ont pris très-peu pour une raison ou pour une autre ; ce fait, que M. Bourdais n'avait signalé que dans la paroisse de Pluneret, nous le constatons maintenant sur tout le terrain de l'épidémie, à Plumergat, à Grand-Champ, comme M. Denis et moi l'avons constaté à Kersalé, chez Collas et Lefur. M. le curé de Pluneret m'en a donné l'explication pour sa paroisse : « Mes paroissiens m'ont avoué » qu'ils feraient tout, soit pour atténuer, soit pour dissimuler la maladie » de leurs enfants. »

Je dois, en passant, signaler l'aspect de tous ces enfants dont un grand nombre se trouve sous l'influence de la diathèse scrofuleuse, mais qui aussi présentent presque tous, dans Plumergat, des adénites cervicales, et la chute de la partie externe des sourcils. Je signale ce fait qui m'a frappé. Enfin, j'arrive à la fille Névas (de Pluneret)... Nous avons conduit le curé de la paroisse chez les sœurs de charité, qui ont été chargées pendant l'épidémie du dépôt et de la distribution des médicaments. Pour moi, je me suis effacé complétement, j'ai assisté aux questions faites par le curé ou par les sœurs, en présence de quatre sœurs et de M. le docteur Denis. J'ai pris note des réponses de Névas, et voici ce qui s'est passé : La jeune fille interrogée se souvient très-bien de sa vaccination, de sa maladie consécutive, d'avoir été consulter à Sainte-Anne M. Denis. — Avez-vous pris des remèdes ? — Moment d'hésitation. On lui rappelle que non-seulement elle en a pris pour elle, mais encore à cause de l'âge qu'elle avait à cette époque, c'était elle qui en portait au village de Kersalé. On fait appel à sa véracité, et alors la pauvre enfant avoue qu'elle a bien *avalé* les remèdes qu'on lui a donnés, mais *on lui a dit de n'en rien dire*.

Il faut que les assistants aient compris tout ce que cette déclaration a de valeur pour établir la véracité de mes assertions, puisque le vénérable curé, M. Robo, sortant de sa réserve, m'a autorisé à publier son nom et à m'appuyer sur son témoignage !

Maintenant, que l'Académie compare nos moyens d'investigations, d'une part : quatre et souvent cinq médecins, dont trois au moins ont vu la maladie à son début, l'ont observée, soignée, jugée, tant d'après les symptômes constatés par deux délégués de l'Académie, que d'après les résultats rapides du traitement. Ils soumettent leurs premières observations à de nouvelles investigations ; ils les discutent entre eux dans le calme de la confraternité ; ils leur donnent toute la publicité possible, s'entourant des témoignages les plus respectables, se tenant en garde contre les infidélités involontaires d'interprètes ignorants. De l'autre côté, un médecin vient seul, ou accompagné d'un confrère dont le témoignage lui est contraire, visiter des malades qui redoutent sa présence parce qu'il est étranger, parce qu'il ne parle pas leur langue, et encore il se trouve que les réponses de ces malades sont désavouées par eux-mêmes devant les autorités les plus respectables. Dr A. Mauricet fils.

— Nous recevons sur le même sujet la lettre suivante dont nos lecteurs apprécieront l'intérêt. Des renseignements particuliers nous permettent d'ailleurs de la regarder comme conforme à l'exactitude des faits.

Monsieur et très-honoré confrère et rédacteur en chef,

A propos des faits de syphilis vaccinale dits de Sainte-Anne, une lettre, signée de M. le docteur Lediberder (de Lorient), a été insérée dans le numéro du 4 courant de l'Union médicale avec le discours d'un honorable membre correspondant de l'Académie, M. le docteur Bonnafont.

Cette lettre, nous le savons aujourd'hui, écrite avec une précipitation malheureuse, et confidentielle, n'était pas destinée à la publicité ; et, sur notre demande d'explication, l'auteur s'est empressé de nous en exprimer ses vifs regrets, reconnaissant comme nous que sa lettre était défectueuse quant à la forme et quant au fond.

Il n'y a donc pas à insister sur le style peu scientifique de cette lettre et sur les personnalités qu'il est facile d'y découvrir. Mais, comme elle renferme, en outre, des assertions inexactes et contre lesquelles s'inscrivent en faux les honorables confrères de Vannes et d'Auray, que M. le docteur Lediberder à pris à partie, il est de toute justice, dans l'intérêt de la vérité et de la science, que mention soit faite de ces protestations et du désaveu de l'auteur lui-même, qui ressortent explicitement d'explications données par écrit et qu'il ne convient pas de livrer à la publicité.

La lettre de M. le docteur Lediberder à M. Bonnafont doit donc désormais être considérée comme non avenue et de nul effet.

Agréez, etc. G. Closmadeuc.

— *Hôpital Saint-André de Bordeaux.* — Les divers concours près de cet hôpital viennent de se terminer par la nomination de : M. Roy de Cotte, au titre de premier interne ; MM. Cuillou, Dupin, Lapeyronie, Dussutour et Piéchaud, au titre d'interne ; MM. Franck, Bellouard, Durodier, Bossuet, Duboul et Laurent, ont été nommés élèves-adjoints.

— Une chaire d'anthropologie vient d'être créée à Florence en faveur du professeur Mantegazza, déjà professeur de physiologie à l'Université de Pavie.

— Le concours pour deux places de médecins adjoints près les hôpitaux de Marseille, ouvert le 15 novembre, s'est terminé par la nomination de MM. Traslaer, en première ligne ; Nicolas et Saulx fils, en deuxième ligne, *ex æquo* et par ordre alphabétique.

— Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. Amédée Lefèvre, ancien directeur du service de santé de la marine à Brest.

— Erratum. — Dans la *Note sur le protoxyde d'azote*, insérée dans le numéro 50 de la Gazette hebdomadaire, *au lieu de :* au bout d'un temps qu'on m'a dit avoir été d'une *demi-heure* environ, je me suis réveillé ; *lisez :* au bout d'un temps qu'on m'a dit avoir été d'une *demi-minute* environ, je me suis éveillé.

Petite correspondance.

M. M., à Chantelle. Sera inséré.

MM. les docteurs dont l'abonnement à la Gazette hebdomadaire expire le 31 décembre 1869 sont prévenus qu'à moins d'ordre contraire, reçu avant le 10 *janvier*, il sera fait sur eux, pour prix du renouvellement, un mandat de 24 francs, payable le 31 janvier 1870.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 30 décembre 1869.

TRAVAUX DE LABORATOIRE (1).

M. Bert, cherchant à établir par de nouvelles expériences le rôle qui revient à l'élasticité pulmonaire et à la contraction active des muscles dans l'acte de la respiration, a étudié incidemment le mode de débit de l'air à travers la glotte, au moment de la phonation. Comme dans presque toutes les expériences de M. Bert, c'est le pneumographe qui servait d'instrument de contrôle. L'expérimentateur a constaté que la dépense d'air se fait en raison inverse de l'élévation des notes émises et de leur faiblesse, par conséquent, en raison directe de leur profondeur et de leur intensité : ces résultats sont absolument conformes aux données laryngoscopiques que l'on obtient sur l'homme vivant. En effet, à mesure que les notes s'élèvent, le rapprochement des cordes vocales inférieures devient de plus en plus intime, au point de ne laisser subsister dans les notes les plus élevées qu'un très-faible espace elliptique ; l'orifice de la glotte, réduit alors au minimum d'étendue, permet de *soutenir* le son par la minime dépense d'air exigé. Mais il n'en est pas ainsi lorsque la note émise, tout en gardant la même valeur dans l'échelle diatonique, devient plus intense : les lèvres de la glotte alors s'écartent, et le débit d'air devient plus considérable.

Nous sommes heureux de constater que les expériences de M. Bert, faites sans tenir compte des résultats laryngoscopiques, les confirment cependant complétement. Il n'est pas indifférent de prouver une fois de plus ce fait d'apparence paradoxale, que la même valeur musicale peut être obtenue avec des formes différentes de la glotte, et partant, que le degré de tension des cordes vocales peut compenser leur degré d'ouverture.

Nous avons tenu à répéter personnellement ces expériences avec M. Bert, mais nous n'insisterons pas plus particulièrement sur les considérations qui s'y rattachent, parce qu'il ne nous est pas permis de déserter le champ clos du compte-rendu dont nous nous sommes chargé.

Revenons donc à l'élasticité et à la contractilité pulmonaire. Les deux phénomènes ont été confirmés et rendus visibles par les tracés du pneumographe après bien des hésitations et bien des doutes de la part de l'expérimentateur. Ces expériences ont fait voir en effet, cette fois encore, jusqu'à quel point la circonspection et l'esprit de froide analyse sont nécessaires pour arriver à la saine interprétation de ce que l'on voit, si bien qu'on l'ait vu d'ailleurs.

Voici ce qui arriva : Un chien fut tué par section du bulbe ; un tube placé dans la trachée est mis en rapport avec l'appareil enregistreur ; la poitrine ouverte : on obtint d'abord la courbe due à l'élasticité ; ensuite on galvanisa le poumon afin d'obtenir une seconde courbe qui devait marquer sa contractilité. Eh bien, cette expérience répétée plus de dix fois, avec des courants induits ou galvaniques de très-forte intensité, donna toujours le même résultat négatif. L'expérimentateur allait conclure à la non-existence de la contractilité pulmonaire, lorsque, quelque temps après, répétant de nouveau l'expérience, il vit distinctement le poumon se contracter sous l'influence du courant galvanique. Or, les résultats négatifs ne tenaient qu'à l'insufflation préalable du poumon qui avait été poussée trop loin. Cette cause d'erreur une fois éliminée, on obtint des tracés réguliers confirmant entièrement l'affirmation des histologistes, qui avaient toujours admis la présence de fibres musculaires jusque dans les dernières ramifications du système aérifère. Lorsque l'excitation, au lieu de porter sur le poumon, s'exerce sur le pneumogastrique, les résultats sont presque identiques (fait déjà admis par M. Longet). Cette contractilité pulmonaire est beaucoup plus puissante chez les reptiles que chez les mammifères.

Il résulte, en outre, des expériences de M. Bert, que lorsque le pneumogastrique est sectionné, il perd son action sur le poumon à peu près en même temps que sur le cœur et l'œsophage, c'est-à-dire du quatrième au sixième jour ; la contractilité pulmonaire elle-même disparaît au bout de deux semaines (quand la section est unilatérale bien entendu, la section bilatérale ne permettant que très-rarement une survie aussi prolongée de l'animal).

A quelle branche du pneumogastrique faut-il attribuer cette influence sur la contractilité pulmonaire ? L'analogie, avec ce qui se passe pour le larynx et le cœur, plaiderait en faveur de l'emprunt fait au spinal, — ce qui reste à démontrer.

Il n'est peut-être pas inutile de dire que la contraction du poumon ne doit jouer qu'un rôle actif bien peu marqué dans l'acte de la respiration. Telle est la pensée de M. Bert, qui admettrait volontiers l'hypothèse que cette contraction n'est qu'une espèce de mouvement pérystaltique des bronches utile pour brasser l'air.

Une série d'expériences intéressantes, mais qui, à cause de leur moindre importance médicale, ne sauraient nous arrêter aussi longtemps, mettent en évidence cette vérité acquise dorénavant que la pression intra-pulmonaire change dans le même acte respiratoire : elle diminue dans l'inspiration et augmente dans l'expiration. Il ne s'agit pas là de changement de pression virtuelle, mais bien réelle. M. Bert, qui a l'incontestable mérite d'avoir mieux précisé et rendu constatable ce fait, s'attire cependant le reproche d'avoir omis de tenir compte des expériences sur ce même sujet de Donders et de Czermak, expériences moins précises certainement, mais de beaucoup antérieures à celles de M. Bert.

L'altération du rhythme respiratoire a été figurée par un grand nombre de tracés donnant l'expression des obstacles apportés à la respiration, obstacles mécaniques ou *toxiques*, suivant les cas que l'expérimentateur a beaucoup multipliés. En thèse générale, M. Bert constate que l'entrave à l'expiration produit des troubles plus intenses que l'entrave au même degré portée à l'inspiration ; il a constaté en outre qu'il est possible de rétrécir considérablement la trachée sans provoquer d'accidents.

Qu'il nous soit permis, en cette occasion, de rappeler à M. Bert les expériences sur ce sujet que nous avons montrées à M. Cl. Bernard il y a cinq ans environ, au Collége de France, expériences auxquelles M. Bert, alors préparateur au laboratoire de physiologie, a assisté, et qui ont suffisamment mis en lumière ce fait que la trachée peut impunément être réduite à un quart de son diamètre, même par l'introduction directe de corps étrangers, pourvu que ces corps soient mous et adhérents. C'est ainsi que les corps étrangers deviennent dangereux, non par leur volume, mais par l'excitation qu'ils provoquent, lorsque n'adhérant pas à la muqueuse de la tra-

(1) Voyez le numéro 47.

chée, comme cela a lieu avec un bol alimentaire, ils flottent dans l'intérieur du tube aérien, et viennent heurter, au moment des brusques expirations, la face inférieure des cordes vocales inférieures. De là, toux, spasme de la glotte et asphyxie en raison d'un cercle vicieux qui s'établit entre les expirations brusques de la toux qui projettent le corps étranger contre la face inférieure des lèvres de la glotte et la provocation à la toux, résultant directement du fait même de ces attouchements. Les expériences de M. Bert ont entièrement confirmé ce que nous avons émis à ce sujet nous-même. Les applications au mode d'action des corps étrangers formulées par le professeur de la Faculté des sciences, sont ainsi en tout conformes à celles que nous avons transmises à l'Académie des sciences en 1865.

Quant à l'action de certains poisons sur le rhythme de la respiration, nous sommes obligé, en raison même de leur multiplicité, de nous borner à une sèche énumération. Cette étude a été faite notamment avec la strychnine, le curare, l'acide phénique, le chloroforme. Disons seulement en passant, que M. Bert a constaté à cette occasion une résistance vraiment extraordinaire des animaux nouveau-nés à l'action de certains poisons. Nous avons profité d'une occasion qui nous fut fourni de répéter les expériences de M. Bert, au moins pour la strychnine, et nous fûmes vraiment frappé de cette tolérance prodigieuse : les convulsions ont lieu (nous avons expérimenté sur trois petits chiens nouveau-nés dans le laboratoire de physiologie comparée du Muséum), mais chacun de ces petits animaux vivait plusieurs heures avec des doses de strychnine qui eussent donné la mort à dix animaux adultes de la même espèce. Les expériences de M. Bert qui nous avaient servi d'exemple sont plus complètes et plus concluantes que les nôtres, et ont conduit l'expérimentateur à des considérations physiologiques très-intéressantes.

Un mot de poésie maintenant; la science, il faut croire, a ses moments d'attendrissement — tardif. M. Bert a étudié le dernier soupir...

... Paulo majora canamus !

« Le graphique de la mort », dit le professeur, expression qui semblerait empruntée à un cantique élégiaque d'Ézéchias. Il n'en est rien cependant; voici ce que c'est. Lorsque la mort survient brusquement par arrêt du cœur, et que l'on constate encore quelques mouvements respiratoires, ceux-là sont scrupuleusement enregistrés; le dernier d'entre eux, qui, soit dit en passant, est très-violent lorsque la mort est produite par la strychnine, constitue ce fameux dernier soupir dont on connaîtra dorénavant la valeur graphique.

Les expériences de M. Bert sur l'asphyxie méritent une attention toute particulière; nous essayerons d'en donner une analyse très-sommaire.

On admet assez généralement l'interprétation de Regnault et Reiset sur ce fait connu depuis longtemps que les petits animaux absorbent, proportion gardée, beaucoup plus d'oxygène que les grands. Ces expérimentateurs pensent qu'un animal obligé de soutenir sa chaleur propre contre des causes de refroidissement plus défavorables que les animaux de grande taille (les volumes variant comme les cubes, les surfaces comme les carrés d'une des dimensions), les différences se réduisent à des raisons toutes physiques.

Or, les expériences de M. Bert tendent à modifier cette interprétation; nous n'en signalerons qu'une, qui nous paraît assez éloquente : Un pigeon et un moineau sont placés chacun dans une cloche rigoureusement proportionnée au volume des animaux; l'air de la cloche est saturé de vapeur d'eau maintenue à 30 degrés; de cette façon, la déperdition par évaporation cutanée et pulmonaire est, sinon complétement évitée, mais réduite à une quantité très-minime; et l'on constate alors que 100 grammes de moineau absorbent en une heure 467 centimètres cubes d'oxygène, tandis que 100 grammes de pigeon, dans le même laps de temps, n'absorbent que 234 centimètres cubes. M. Bert en conclut que l'interprétation physique est insuffisante pour expliquer le phénomène, et il invoque par conséquent des raisons physiologiques qu'il cherche dans les tissus, au plus intime de l'être vivant.

M. Bert revient à l'affirmation de Collard de Martigny, contestée depuis par Regnault et Reiset, et admet la toxicité de l'acide carbonique. Nous ne mentionnons qu'en passant ce fait, à l'appui duquel M. Bert a, il y a déjà plusieurs années, communiqué un grand nombre d'expériences à la Société philomatique de Paris. Ce qui est nouveau dans ses expériences actuelles, c'est la détermination du degré de toxicité de l'acide carbonique suivant les espèces animales, et M. Bert arrive à ce résultat assez inattendu que les animaux à sang froid sont plus facilement empoisonnés que les animaux à sang chaud.

Il est peut-être utile de rappeler en cette occasion l'expérience de M. Claude Bernard sur l'action des atmosphères suroxygénées, expériences dont il résulte que les animaux s'asphyxient dans un tel milieu à un moment où la quantité d'oxygène est encore supérieure à celle de l'air que nous respirons.

Un des résultats les plus remarquables des expériences dont nous venons sommairement de rendre compte concerne les animaux plongeurs. Il est dorénavant acquis que les animaux résistent à l'asphyxie par submersion en raison directe de la *quantité* de sang qu'ils possèdent. M. Bert a beaucoup multiplié les expériences à ce sujet, et les a appliquées à un trop grand nombre d'espèces pour qu'il puisse rester de doute sur ce point.

Nous venons de passer rapidement en revue les travaux du laboratoire; mais c'est à dessein que nous avons évité de parler du cours même de M. P. Bert, récemment nommé titulaire, et dont les leçons sur la respiration viennent d'être réunies en un volume (*Leçons sur la physiologie comparée de la respiration*, par Paul Bert. Cet ouvrage contient des faits, des vues personnelles et l'exposé des méthodes expérimentales dont nous ne nous étions pas proposé l'appréciation.

M. Krishaber.

HISTOIRE ET CRITIQUE.

Histoire chronologique, topographique et étymologique du choléra, depuis la haute antiquité jusqu'à son invasion en France en 1832.

(Suite et fin. — Voyez les numéros 28, 29, 31, 36, 37, 43, 46, 49 et 51.)

De la contagion, de l'infection et de l'invasion spontanée.

Définissons d'abord les mots avant de nous en servir. Qu'est-ce que la contagion? c'est la transmission d'une mala-

die d'un individu à un autre par l'effet d'un contact médiat ou immédiat.

L'infection est l'action exercée sur l'économie par des miasmes morbifères répandus dans l'atmosphère.

L'invasion spontanée se définit d'elle-même.

Peut-on rattacher l'apparition et la transmission du choléra à l'un ou à l'autre de ces modes d'action?

Pour répondre à cette question, il faut se rappeler d'abord les circonstances dans lesquelles le choléra épidémique est apparu. Nos recherches ont démontré qu'il s'est manifesté subitement, au mois d'août 1817, dans l'Inde, parmi les troupes commandées par le marquis d'Hasting.

Cet événement est-il exceptionnel et sans précédent? Nullement. Nous avons déjà rapporté, d'après des historiens et des médecins du plus grand mérite, que des maladies épidémiques ont apparu subitement et ont disparu définitivement après avoir fait d'effroyables ravages; parmi les plus remarquables, il faut citer la peste d'Athènes qui éclata tout à coup au ve siècle avant Jésus-Christ, la peste Antonine qui apparut au IIe siècle de l'ère chrétienne, puis les épidémies de rougeole, de scarlatine, de variole, qui surgirent subitement au VIe siècle, etc. (1).

Puisqu'il est démontré que plusieurs épidémies anciennes ont éclaté spontanément, la raison peut-elle se refuser à admettre que les mêmes phénomènes puissent se reproduire de nos jours? Non, assurément; ne voit-on pas, en effet, chaque année, une épidémie dysentérique ou la cholérine éclater dans une ville, dans les lieux circonvoisins et y sévir avec plus ou moins de violence? Les médecins vont-ils, dans ces cas, rapporter l'origine du mal à la contagion ou à l'infection? Non, sans doute : ils agissent de même pour les maladies éruptives, et aucun d'eux ne viendra proposer l'établissement de cordons sanitaires et de quarantaines pour arrêter la marche et le développement de ces maladies?

Pourquoi en est-il tout autrement du choléra? c'est que l'imagination, effrayée par les ravages du mal, a voulu lui opposer une digue comme on le fait pour arrêter les débordements d'un fleuve; on voulait agir sur l'inconnu comme on le fait sur une chose qui tombe sous nos sens.

Au lieu de consulter avec calme l'observation et la science, on s'est laissé guider par la peur; l'imagination troublée a fait écrire une foule de romans dans le genre de ceux d'Anne Radcliffe, où l'on ne voit qu'habitations dévastées et cadavres couvrant les routes.

Nous n'analyserons aucun de ces ouvrages, ils ne pourraient en rien nous instruire, nous passerons tout de suite à l'examen des faits, sévèrement étudiés, et que nous n'accepterons qu'après vérification complète.

Nous avons déjà dit que c'est en 1817 que le choléra a éclaté, et que, lorsqu'il fut arrivé à l'extrême limite du territoire indien, il fit tout à coup un saut considérable par mer et apparut, en décembre 1818, à Candy, capitale de l'île de Ceylan; puis, le 15 septembre 1819, il éclata à l'île Maurice, et au mois de décembre suivant, à l'île Bourbon, qui en est voisine; il faut remarquer que ces deux îles sont très-saines et parfaitement isolées, tandis que Madagascar, île malsaine pour les Européens et voisine de l'Inde, n'a jamais été visité par le choléra : « La plupart des affections de la vieille Europe, de l'Asie et du nouveau monde, dit le docteur Vinson (2), sont totalement ignorées à Madagascar. »

Cette marche irrégulière, saccadée, a été la même en tous lieux; ainsi qu'on l'a dit, le choléra a été partout semblable à lui-même; nous pourrions le suivre dans l'Inde entière, en Russie, en Pologne, en Prusse, en Angleterre, et toujours, constamment, nous verrions les mêmes événements se reproduire; évitons des répétitions inutiles, et reprenons les événements en Prusse, où je fus envoyé, en 1831, pour faire des recherches spéciales dans l'intérêt de la France.

La Prusse avait adopté des mesures sévères pour s'opposer à l'invasion du choléra, mais comme partout, elles furent impuissantes. L'Oder franchi, le cordon sanitaire dépassé, le choléra fit bientôt son entrée dans Berlin.

Dans la nuit du 29 août 1831, à deux heures et demie, le batelier Jean Wegener meurt sur un bateau chargé de tourbe après avoir offert tous les symptômes du choléra. Il faut remarquer que le bateau de cet homme stationnait près de Charlottenbourg, à deux lieues de Berlin. L'autorité assembla les médecins nommés pour former la commission médicale chargée des mesures à prendre contre la propagation du choléra; elle déclara d'abord que Wegener était mort du choléra; en conséquence, le bateau du mort et un autre, appartenant à un homme qui s'était rendu dans la nuit près du malade, furent cernés; un troisième bateau, qui ne s'était approché du bateau suspect qu'à la distance de huit pas, ne put naviguer librement pour Berlin qu'après une purification préalable. Le même jour, l'autorité prit encore des mesures pour interrompre la navigation sur la Sprée, entre Berlin et Spandau, et pour soumettre à la quarantaine les bateliers qui se trouvaient dans l'intervalle des limites.

Cependant, le 30 août, à deux heures de la nuit, le batelier Jean Chrétien Mater meurt sur un bateau, près de la digue Schiffbauer, après une maladie de huit heures, dont les symptômes dénotèrent le choléra.

Dans cette même journée du 30 août, à cinq heures du soir, un ouvrier couvreur, nommé Bobach, fut amené à l'hôpital de la Charité de Berlin, par les soins d'un agent de police; quoi qu'il fût encore assez fort pour s'y rendre à pied, il mourut dans la nuit.

Bientôt le nombre des malades augmenta considérablement. Il n'y en avait eu que trois dans les deux premiers jours; il y en eut 20 du 4 au 5 septembre, et 63 dans la journée du 14 au 15 du même mois. Enfin, au 20 décembre, époque de la cessation de la maladie, il y avait eu dans le cours de l'épidémie, 2276 malades, 839 guéris et 1429 morts (1); huit restaient encore dans les salles.

A Berlin, comme partout, les médecins avaient admis deux opinions différentes : les uns étaient contagionnistes, les autres croyaient à l'infection; voici les arguments que faisaient valoir les uns et les autres.

Si le choléra attaque fréquemment, disaient les partisans de la contagion, les personnes qui entourent ou donnent des soins assidus au malade, il faudra bien admettre qu'il est contagieux; or, les faits observés à Berlin prouvent que le choléra a souvent atteint les médecins et les garde-malades.

Dans l'hôpital de M. Bœhr, sur trois médecins internes chargés du service de la maison, deux ont eu le choléra. Sur dix gardes, six ont été malades : trois femmes et trois hommes; l'un de ces derniers est mort.

Dans l'hôpital de M. Casper, trois femmes garde-malades ont été atteintes du choléra; un médecin interne en est mort, et un pharmacien a été malade.

Dans l'hôpital de M. Romberg, les faits ont encore parlé plus haut. Presque tout le monde a été malade; M. Romberg lui-même a été atteint du choléra; les trois médecins internes ont été plus ou moins indisposés; la plupart des infirmiers et infirmières ont éprouvé l'influence des miasmes morbifères.

Tels sont les faits les plus importants observés à Berlin.

Voici maintenant les objections que leur opposaient les médecins non contagionnistes.

Et d'abord, disaient-ils, remarquez le développement et la marche de l'épidémie dans Berlin.

Dans la nuit du 26 août, un batelier meurt du choléra, près

(1) Voyez, sur ce sujet, l'ouvrage d'Ozanam, et celui plus récent du professeur Anglada, intitulé : *Étude sur les maladies éteintes et les maladies nouvelles*, in-8. Paris, 1869.

(2) Aug. Vinson, docteur, *La médecine à Madagascar* (*Gaz. hebdom. de méd. et de chir.*, p. 773. Paris, 7 déc. 1866).

(1) *Relation historique et médicale de l'épidémie de choléra qui a régné à Berlin en 1831*, par H. Scoutetten. 1 vol. in-8, avec planche. Paris, 1832. p. 28.

de Charlottenbourg. L'autorité prend les précautions les plus minutieuses pour empêcher toute communication, et, cependant, le lendemain, à deux heures du matin, un second batelier meurt du choléra, dans la ville même de Berlin. Le 30 août, un cordonnier succombe également à la même maladie; enfin le choléra éclate bientôt dans tous les quartiers, et il n'est plus possible d'apprécier les circonstances qui environnent son développement.

Comment expliquer cette rapidité de communication? Peut-on admettre que tous ces individus ont eu des rapports entre eux? La supposition n'est pas admissible, puisqu'on voit que ces individus étaient séparés par de grandes distances. D'ailleurs, une difficulté se présente encore. Le batelier Wegener, mort le 29 août, n'aurait pu introduire le choléra dans Berlin, qu'en venant dans la ville; or, aucun renseignement n'indique qu'il y ait été; mais en admettant le fait comme démontré, ce serait alors dans ses vêtements qu'il aurait apporté le germe du choléra. Mais que devient cette supposition, lorsqu'on sait que les médecins, qui visitaient journellement les hôpitaux, touchaient les malades, ouvraient les cadavres, sortaient des établissements destinés aux cholériques, se répandaient dans la ville et se mettaient en communication avec tous les habitants, sans subir de quarantaine, sans changer de vêtements, et, très-souvent, sans se fumiger, quoique, pour la forme, on dût, avant de sortir, se purifier par le chlore?

Certes, ces circonstances étaient favorables pour la contagion, puisque tous les jours, cinquante à soixante personnes venaient dans les hôpitaux et en sortaient. Et, cependant, on ne cite pas un seul exemple qui tendrait à faire croire que le choléra ait jamais été communiqué de cette manière.

A côté de ces faits généraux, voici quelques observations particulières qui viennent appuyer l'opinion des médecins non contagionnistes.

Le palais de Charlottenbourg, résidence royale, distant de Berlin de deux lieues environ, avait été complétement cerné; toutes les communications étaient interceptées, et l'on ne pouvait en approcher qu'à la distance de dix pieds. Malgré cet isolement fidèlement observé, une femme, chargée de faire les lits dans le palais, tombe malade du choléra, et meurt le 10 octobre. Ce fait nous a été affirmé par M. l'inspecteur en chef de la police de Berlin.

L'amour maternel, poussé jusqu'à l'égarement, nous offre plusieurs traits qui semblent surpasser ce que les épidémies nous avaient jusqu'ici montré d'étonnant et de pénible.

Une femme, qui nourrissait un enfant de six mois, tombe malade du choléra; malgré les plus vives instances, elle ne voulut pas se séparer de cet être malheureux; elle meurt dans la nuit, et, le lendemain, on trouva l'enfant suçant le sein du cadavre de sa mère. L'enfant n'éprouva aucun dérangement dans sa santé.

Ce fait a été observé à Radomsk, par le docteur Pulst.

Deux observations semblables nous ont été communiquées par le docteur Hardeyg, qui les avait recueillies à Posen. La première de ces femmes, nommée Beille Hirsch, âgée de trente ans, tomba malade le 19 août 1831, elle était convalescente le 24; la seconde, appelée Rosina Balzaczki, âgée de trente-six ans, fut atteinte du choléra le 2 septembre, elle mourut le 4.

Dans ces deux cas, les enfants n'ont pas quitté la mamelle, et ils n'ont pas éprouvé la plus légère atteinte de choléra.

On a cru pendant longtemps que le choléra n'attaquait pas les enfants, c'était une erreur, les faits prouvent le contraire; nous avons vu un enfant de cinq semaines, la petite Henriette Pakl, avoir le choléra et guérir.

L'enfant dans le sein de sa mère peut-il éprouver le choléra? Le fait suivant, qui m'a été communiqué par le docteur Lichtenstein, porterait à croire que si l'enfant n'éprouve pas, dans le sein de sa mère, les symptômes du choléra, il y contracte au moins des dispositions qui ne tardent pas à se développer après sa naissance. Une femme enceinte et à terme est prise de choléra, elle accouche pendant qu'elle est en proie aux accidents les plus violents de la maladie, l'enfant naît vivant et semble bien portant, cependant, quatre heures après avoir vu le jour, il est pris de choléra et meurt. La mère, au contraire, dont la vie était dans le plus grand danger, éprouve une amélioration notable, bientôt suivie d'un rétablissement complet.

C'est dans les lieux bas, humides et mal aérés que la maladie a fait le plus de ravages, les beaux quartiers de Berlin, au contraire, ont éprouvé peu de pertes, les exceptions n'ont porté que sur quelques malheureux, ou sur ceux qui se livraient fréquemment aux excès ou à la débauche. Abandonnons actuellement nos recherches sur l'épidémie de Berlin, et reprenons nos considérations générales sur le choléra.

Quels sont les modes de propagation du choléra?

Avant de répondre à cette question, nous ferons remarquer que l'apparition des épidémies cholériques concorde avec le développement des causes qui favorisent la fermentation, c'est-à-dire avec le printemps et l'été, époques où la chaleur et l'humidité prennent de l'activité; que ces maladies faiblissent au contraire, et cessent presque toujours à la fin de l'automne ou au commencement de l'hiver, lorsque le froid et la sécheresse arrêtent tout phénomène de végétation et tout principe de fermentation.

Mais il ne suffit pas d'indiquer les circonstances favorables à l'apparition d'une maladie, il faut encore en préciser la cause première; sur ce point, nous avons présenté des recherches récentes qui fournissent des renseignements précieux; nous savons, en effet, qu'il se forme dans l'intestin un champignon microscopique qui a reçu le nom de *Micrococcus* et qui produit un nombre infini de spores, véritables semences qui prolifèrent avec rapidité et une déplorable abondance, mais qui, heureusement, ne conservent qu'une courte existence, deux ou trois jours au plus: l'expérience démontre en effet que, si le malade ne périt pas en ce court espace de temps, les symptômes du choléra cessent et sont remplacés par ceux de la fièvre typhoïde.

Cette étude des infiniment petits a été, en France, l'objet de recherches multipliées, elles ont vivement préoccupé, dans ces derniers temps, MM. Pasteur, Ch. Robin, Pouchet, Joly, etc.; qui professaient deux sentiments opposés, les uns admettant les générations spontanées, les autres repoussant vivement cette doctrine. En Allemagne, des travaux nombreux et remarquables ont été accomplis par les professeurs Virchow, Hallier, Klob, Thomé, etc, mais le savant auquel revient le mérite des principales découvertes microscopiques est le professeur Ehremberg, de Berlin, qui s'est particulièrement occupé des *infusoires*. Il a démontré que rien ne peut nous donner une idée de l'énorme quantité de ces êtres qui vivent, se développent et se multiplient partout autour de nous : l'atmosphère en est remplie jusqu'à des hauteurs immenses; ils passent avec l'air par toutes les fissures des corps, même les plus petits; ils pénètrent dans le sol avec les eaux et avec l'air.

Dans les eaux de l'Océan, on trouve des animaux infusoires jusqu'à l'immense profondeur de 2000 mètres. Les eaux douces en contiennent aussi, chaque pays a ses espèces à part; il y en a qui vivent presque dans les glaces polaires (1).

Ce que nous venons de dire des infusoires s'applique également aux spores des cryptogames : il y en a partout, d'espèces différentes, et l'expérience démontre que l'énergie de leur vitalité est en raison de leur petitesse; les recherches de M. Guérin-Méneville peuvent contribuer à le démontrer : « Je » suis arrivé », dit-il, « à mieux fixer nos connaissances sur la » nature de la plus terrible des maladies qui attaquent nos vers » à soie, de cette désastreuse muscardine, véritable fléau des » magnaneries, qui fait perdre annuellement plus de 30 mil-

(1) Joire, *Introduction à l'étude de la physiologie, examen des questions fondamentales sur la vie dans l'organisation animale*, in-12, p. 145. Paris 1864.

» lions à notre agriculture. J'ai fait connaître, dans mes pré-
» cédents mémoires, les diverses phases de la vie de ce micro-
» scopique végétal, qui se développe dans le ver encore vivant
» et le fait périr au moment où le magnanier croit être cer-
» tain de recueillir enfin le fruit de ses peines et de ses dé-
» penses.

» Partant de cette connaissance, j'avais fait divers essais
» pour faire périr les semences de ce végétal, conservées d'une
» année à l'autre dans les magnaneries, où elles perpétuent les
» causes de la maladie, ou du moins pour fixer ces germes aux
» endroits où ils se trouvent, et les empêcher ainsi de tomber
» sur les vers et de les infecter. Ces recherches m'avaient fait
» espérer d'avoir réussi; mais j'ai reconnu cette année, dans
» de grandes expériences faites de concert avec M. Eugène
» Robert, à Sainte-Tulle, que le procédé de fixation des spo-
» rules muscardiniques dans les ateliers par la vapeur de l'es-
» sence de térébenthine, condensée et devenue ensuite col-
» lante par l'oxydation, tout en empêchant les semences de
» Botrytis de tomber sur les vers, ne détruisait pas leur faculté
» germinative et ne faisait que retarder l'invasion de la mus-
» cardine. Peut-être ce retard suffirait-il pour laisser aux vers
» le temps de donner leur récolte, et c'est ce qui pourrait ex-
» pliquer le succès obtenu l'année dernière à la magnanerie
» expérimentale de Sainte-Tulle; mais dans les années excep-
» tionnelles comme celle-ci, où les éducations ont été forcé-
» ment retardées par des gelées printanières, la reproduc-
» tion des germes du mal a le temps de se faire; avant la
» montée des vers, beaucoup de sporules, collées aux murs
» et aux agrès de la magnanerie, peuvent germer, pousser et
» donner de nouvelles graines, qui sont alors libres et vont
» infecter, quoique tardivement, un grand nombre de vers (1). »

N'est-il pas probable que les sporules du choléra se comportent comme celles du *Botrytis bassiana* des vers à soie? elles se répandent dans l'appartement, s'attachent aux meubles, aux vêtements, résistent en partie aux moyens de désinfection, perdent de leur activité pendant l'hiver, se raniment l'année suivante, au printemps, laissent écouler un ou deux ans avant de reparaître, ou bien s'éteignent définitivement si les conditions telluriques sont profondément modifiées.

Les faits semblent justifier ces explications : nous avons déjà vu que le choléra réapparaît fréquemment dans les maisons où il a déjà sévi, et les épidémies qui ont régné en France confirment cette précision.

Voici d'ailleurs quelques faits que j'ai recueillis à Berlin, et qui ont été publiés dans le journal *Berliner Cholera-Zeitung*, n° 5, ils indiquent le nombre de fois que le choléra a reparu, depuis le 31 août jusqu'au 26 septembre 1831, dans des maisons où il s'était déjà montré :

65 fois après 1 jour; 34 fois après 2 jours; 23 fois après 3 jours; 16 fois après 4 jours; 11 fois après 5 jours; 7 fois après 6 jours; 3 fois après 7 jours; 2 fois après 8 jours; 0 fois après 9 jours (2); 2 fois après 10 jours; 5 fois après 11 jours; 2 fois après 12 jours; 3 fois après 13 jours; 1 fois après 18 jours.

Ces faits démontrent clairement que les spores du *micrococcus* du choléra prolifèrent rapidement, mais qu'ils n'ont point une vitalité ni une activité aussi persistantes que celles du *Botrytis bassiana*, et que, relativement, elles disparaissent assez rapidement.

Les remarques que nous venons de faire ne se rapportent pas exclusivement au choléra, elles s'appliquent également, et de la même manière, à la rougeole, la scarlatine, la variole; aussi n'est-il pas rare de voir apparaître tout à coup dans une ville saine, située dans une contrée où ne règne aucune affection épidémique, la rougeole, la scarlatine ou la variole; la maladie débute dans un quartier, épargne les autres ou ne les attaque qu'après un temps plus ou moins éloigné; comment a-t-elle pu pénétrer? Personne ne le sait; pourquoi ne se propage-t-elle point dans toutes les parties des villes? On l'ignore.

Les courants d'air atmosphérique peuvent-ils servir à propager le choléra? Les médecins partisans de l'infection le prétendent, les faits les démentent : aussi, M. Barth, quoique contagionniste, n'admet pas l'influence des courants. Il se demande : *Le choléra-morbus nous vient-il de l'Inde suspendu dans l'atmosphère et se transportant comme les eaux de pluie?* Après avoir examiné cette question avec détails, il la rejette comme inadmissible (1). Tous les bons observateurs ont également repoussé cette pensée; les médecins de l'Inde l'ont rejetée depuis longtemps, et l'un des plus distingués parmi eux, Jameson, s'exprime ainsi : « Je ne sais d'où vient le mal, mais
» ce qui semble évident, c'est que sa propagation est indépen-
» dante des courants atmosphériques, car la maladie vient
» de s'avancer du nord au sud de Jaulna à Punderpoor, en fai-
» sant 15 à 20 milles par jour, avec la même rapidité que celle
» employée par les voyageurs, et s'étendant en sens inverse
» du mousson sud-ouest le plus violent et le plus continu que
» nous ayons jamais éprouvé (2) ».

En présence de ces faits, il est évidemment impossible aux partisans les plus prononcés de l'infection de prouver que les miasmes puissent être transportés par les vents; bien plus, s'il existe des miasmes dans l'atmosphère, ils ne s'élèvent qu'à une faible hauteur; il suffit en effet de placer les cholériques sur une montagne peu élevée pour arrêter la maladie et en empêcher la transmission; les exemples que nous avons rapportés et ceux offerts par la nature elle-même en sont une preuve incontestable; le choléra ne s'est pas montré épidémiquement dans les lieux situés à plus de 600 mètres au-dessus de la mer.

M. le docteur Armieux (3) s'est occupé sérieusement de cette question, et pour faire mieux comprendre les faits, il a publié une carte que nous reproduisons, elle ne renferme que les 86 anciens départements, parce qu'on ignore ce qui s'est passé dans la Savoie antérieurement à son annexion.

Départements atteints par les épidémies de choléra.

Zéro fois.

N° 14 Cantal.	N° 39 Landes.
18 Corrèze.	45 Lot.
22 Creuse.	47 Lozère.
23 Dordogne.	64 Hautes-Pyrénées.
31 Gers.	

9 départements.

Une fois.

N° 8 Ariége (1854).	N° 65 Pyrénées-Orientales (1854).
10 Aude (1854).	68 Rhône (1854).
11 Aveyron (1854).	70 Saône-et-Loire (1854).
19 Corse (1854).	71 Serthe (1849).
30 Haute-Garonne (1854).	78 Tarn (1854).
38 Jura (1854).	79 Tarn-et-Garonne (1854).
41 Loire (1854).	81 Vaucluse (1854).
42 Haute-Loire (1854).	83 Vienne (1832).
46 Lot-et-Garonne (1832).	Haute-Vienne (1832).
63 Basses-Pyrénées (1854).	

19 départements.

(1) M. le docteur Jeannel admet aussi le développement spontané de la maladie chez les vers à soie; il dit : « Si les vers provenant d'œufs exempts d'infection héréditaire sont élevés dans des conditions hygiéniques défavorables, *ils deviennent spontanément malades* (*De la régénération des vers à soie par l'éducation en plein air*), conférence faite à la Faculté des sciences de Bordeaux.

(2) Les cas de récidive, le neuvième jour, sont incertains, il n'y en a pas eu les 14, 15, 10 et 17.

(1) *Rapport sur le choléra* présenté à l'Académie impériale de médecine de Paris, le 11 mai 1869 ; *Bulletin*, n° 10, p. 290, 31 mai 1869.

(2) Jameson, *Report on the epidemic cholera*. Calcutta, 1820.

(3) Voyez la carte sur la répartition des quatre épidémies de choléra en France.

Deux fois.

Nos 13 Calvados (1832, 1849).	Nos 62 Puy-de-Dôme (1849-1854).
33 Hérault (1849, 1854).	66 Bas-Rhin (1849-1854).
34 Ille-et-Vilaine (1832-1849).	67 Haut-Rhin (1849-1854).
37 Isère (1832-1854).	80 Var (1854-1865).

8 départements.

Trois fois.

(1832, 1849, 1853, 1854.)

Nos 1 Ain.	Nos 40 Loir-et-Cher.
2 Aisne.	44 Loiret.
3 Allier.	48 Maine-et-Loire.
4 Alpes (Basses-).	50 Marne.
5 Alpes (Hautes-).	51 Marne (Haute-).
6 Ardèche.	52 Mayenne (1832, 1849, 1865, 1866).
7 Ardennes.	53 Meurthe.
9 Aube.	54 Meuse.
15 Charente.	57 Nièvre.
16 Charente-Inférieure.	60 Orne.
20 Côte-d'Or.	61 Pas-de-Calais.
21 Côtes-du-Nord.	69 Saône (Haute-).
24 Doubs.	73 Seine-Inférieure.
25 Drôme.	74 Seine-et-Marne.
26 Eure.	75 Seine-et-Oise
27 Eure-et-Loir.	76 Deux-Sèvres.
29 Gard.	82 Vendée.
32 Gironde.	86 Yonne.
35 Indre.	
36 Indre-et-Loire.	

38 départements.

Quatre fois.

(1832, 1849, 1854, 1865, 1866.)

Nos 12 Bouches-du-Rhône.	Nos 56 Moselle.
17 Cher.	58 Nord.
28 Finistère.	59 Oise.
43 Loire-Inférieure.	72 Seine.
49 Manche.	77 Somme.
53 Morbihan.	85 Somme.

12 départements.

Ce qui frappe d'abord, c'est que 9 départements n'ont jamais été atteints par le choléra, que 19 ne l'ont été qu'une fois, 8 deux fois, 38 trois fois, et que 12 ont été envahis quatre fois :

Si nous résumons ces faits, nous trouvons qu'en 1832, 56 départements ont été atteints, 30 préservés; en 1849, 57 ont été atteints, 29 préservés; en 1853-54, 70 ont été atteints, 16 préservés; en 1855-56, 14 ont été atteints, 72 préservés.

La dernière épidémie, celle de 1865-66, n'a atteint également que 14 départements, d'abord les 12 qui l'ont été quatre fois, 1 trois fois, la Mayenne, et 1 deux fois, le Var.

Le groupement des départements épargnés par le choléra est très-remarquable, il est impossible de n'en être pas frappé; cette agglomération serait encore plus compacte si l'on y joignait les deux départements qui n'ont été atteints qu'une fois et dans de faibles proportions; ces deux départements sont les Basses-Pyrénées et le Tarn-et-Garonne; ils n'ont eu, l'un et l'autre, en 1854, que 17 décès, et l'on est disposé à admettre que la majeure partie de ces décès est due à des réfugiés que la crainte avait fait abandonner leur pays.

Si nous nous demandons maintenant quelle a pu être la cause du privilége dont ont joui les 9 départements exempts de toute atteinte de choléra, nous la trouvons dans l'élévation du sol, et probablement aussi dans certaines conditions cosmiques qui nous échappent.

Par opposition, nous voyons les départements des Bouches-du-Rhône, de la Seine, de la Loire-Inférieure, etc., être atteints quatre fois, ce qui s'explique facilement par l'abaissement du sol, l'humidité et le développement constant des miasmes occasionnés par l'humidité et la chaleur de l'été ; on objectera probablement que le département des Vosges a été atteint également quatre fois par le choléra; le fait est exact, pris dans son ensemble, mais il a besoin d'être analysé; il y a dans les Vosges des lieux fort humides où se trouvent les lacs de Gérardmer, de Retournemer, etc., et des bois fort touffus; c'est dans ces régions que le choléra a spécialement sévi, tandis que plusieurs autres, notamment Plombières, ont été totalement épargnées. Cet exemple, et beaucoup d'autres analogues, doivent démontrer qu'on porte un jugement inexact lorsqu'on prend les faits dans leur ensemble et qu'on ne tient aucun compte des conditions spéciales qui donnent naissance à chacun d'eux ; pour faire une statistique exacte, il ne faudrait pas l'établir par département, mais bien par commune.

Tout en rapportant l'apparition du choléra à une explosion spontanée provoquée par une cause tellurique, ce qui nous explique les sauts énormes de la maladie, même au delà des mers, nous ne repoussons pas, d'une manière absolue, l'*infection* et la *contagion*, mais nous ne les considérons que comme agents secondaires de transmission ; ici encore les faits bien observés doivent être substitués aux théories créées par l'imagination.

En ce qui concerne l'infection, on remarque qu'un certain nombre d'employés tombe malade dans les hôpitaux, bien que la majorité d'entre eux n'éprouve aucune atteinte de la maladie; mais ici, comme partout, ce sont les individus prédisposés au mal par un état de souffrance chronique de l'intestin qui succombent, aussi trouve-t-on chez eux les plaques folliculeuses que nous avons signalées en traitant la question des autopsies; condition qui explique également pourquoi, après les épidémies cholériques, le nombre habituel des malades diminue sensiblement.

Depuis longtemps on a remarqué que les latrines sont des lieux d'infection, aussi, dans les camps bien tenus, prend-on des précautions spéciales pour que les matières fécales soient immédiatement recouvertes par de la terre.

Lorsqu'un foyer d'infection existe, l'expérience a démontré qu'il suffit de transporter les malades sur une hauteur pour faire cesser les accidents, les exemples que nous avons cités concernant l'épidémie d'Alger, celle de la Dobrutcha, et surtout la première apparition dans l'Inde suffisent pour le démontrer. En outre, le hasard nous a permis en quelque sorte de faire la contre-épreuve, puisque après l'ouragan de la mer Noire nous avons dû faire rentrer dans l'hôpital de Péra les malades qui étaient sous la tente, et que nous avons vu, peu de temps après, plusieurs cas d'infection se produire.

Nous ne nous occuperons pas des cas de choléra supposés produits par les courants atmosphériques, puisque les observations faites par les savants les plus distingués ont démontré que ce mode de propagation n'est pas admissible.

Quant à la contagion proprement dite, c'est-à-dire la transmission de la maladie par le contact immédiat de l'homme malade à l'homme sain, ou des objets souillés par un cholérique employés par un homme bien portant, elle n'est nullement démontrée.

Le premier exemple, qui a fait naître le doute dans mon esprit, m'a été présenté par un infirmier de l'hôpital de la Charité, à Berlin; cet homme, voulant éviter le travail de la nuit, se couchait dans un des grands paniers qui, pendant le jour, servaient à transporter les cholériques de la ville à l'hôpital; au fond de ce panier se trouvait une couverture de laine, souvent souillée par les vomissements, eh bien! cet homme s'enveloppait de cette couverture, laissait retomber le couvercle du panier et passait ainsi la nuit : jamais il n'a éprouvé le plus léger dérangement de santé.

A l'armée, ce sont les militaires qui transportent leurs camarades; ils les touchent, les déshabillent, et l'on ne voit point d'exemple de contagion.

En revenant de Crimée à Constantinople, j'ai fait la traversée sur un vaisseau chargé d'hommes atteints de fièvre typhoïde ou de choléra, et l'on n'a pas signalé un seul exemple

de contagion. Moi-même, j'ai été inoculé involontairement avec une lancette chargée du sang d'un cholérique, j'ai été fortement blessé en faisant l'autopsie d'un homme mort du choléra, et je n'ai jamais éprouvé le plus léger accident cholérique; en présence de ces faits, et autres analogues, renouvelés sous mes yeux un nombre infini de fois, il n'est pas possible de croire à la facile transmission du choléra par la contagion; quels exemples donne-t-on en effet pour défendre cette théorie? On parle de lettres transmises par la poste, de vêtements envoyés à des parents, de marchandises expédiées, de vaisseaux infectés, de caravanes transportant les miasmes et répandant sur leur passage les agents léthifères, on trace des tableaux effrayants, enlaidis encore par l'imagination alarmée.

Le fond est vrai, mais il s'explique naturellement par les conditions dans lesquelles sont placés les individus atteints de choléra. En Orient, les hommes voyagent fréquemment en caravane. soit pour leurs affaires, soit pour accomplir un pèlerinage, surtout celui de la Mecque; il faut avoir vu une de ces réunions pour se faire une idée de cet assemblage d'hommes de toutes conditions, de tout âge, les uns sur des chameaux, sur des chevaux, les autres à pied, emportant leurs provisions, s'exposant à toutes les intempéries, et surtout aux ardeurs d'un soleil dévorant; beaucoup meurent en route, les autres arrivent épuisés.

Si les conditions cosmiques qui favorisent l'explosion du choléra existent alors, la caravane devient une proie facile, et le nombre des victimes est énorme. Que faudrait-il faire dans cette situation? il faudrait disperser aussitôt cette troupe empestée, la mettre dans de bonnes conditions d'aération, isoler les hommes le plus possible et leur fournir une alimentation confortable.

Contrairement aux lois de l'hygiène, on les entoure, on les cerne, on leur impose une quarantaine qui maintient le rassemblement et aggrave les dangers de la maladie; pour se soustraire aux attaques de l'épidémie on constitue des foyers d'infection qui la répandraient si les théories généralement adoptées étaient fondées.

Les observations présentées comme preuves de la transmission du choléra par contagion n'ayant pas convaincu le plus grand nombre des médecins instruits, ils ont fait des expériences directes sur des animaux dans la pensée d'élucider la question.

Le professeur Hallier (1) a fait avaler à un singe, du 13 au 22 mai 1866, pendant la dernière épidémie cholérique à Berlin, des matières provenant des vomissements et des excréments d'hommes malades; l'animal n'a pas tardé à souffrir, et finalement à mourir. A l'autopsie, l'expérimentateur a trouvé dans les intestins des champignons microscopiques de différentes espèces, aussi déclare-t-il qu'il ne peut pas affirmer que la mort de l'animal doit être attribuée au micrococcus cholérique.

Des expériences analogues ont été faites par les professeurs Klob et Thomé, elles ont donné les mêmes résultats, et par conséquent, elles ont laissé la même incertitude.

Le professeur J. Muller, au contraire, a affirmé au professeur Hallier que les chiens sur lesquels il a expérimenté sont morts après avoir éprouvé des accidents semblables à ceux du choléra; mais le professeur Weber, de Halle, a déclaré, au contraire, qu'aucun des animaux soumis par lui aux mêmes expériences n'est mort.

Semblables recherches ont été faites en Hollande par le docteur Stokois (2); il a fait quarante-trois expériences sur des chiens, des lapins, des pigeons, en introduisant des déjections cholériques sous la peau, dans l'estomac et dans les veines, généralement les animaux en expérience étaient sains, d'autres fois ils étaient affaiblis par une saignée faite la veille.

(1) Hallier, *Das Cholera-Contagium*, p. 36, cap. VII, *Futterungsversuche*, c'est-à-dire : *Essais d'alimentation*.

(2) Stokois, *Extrait d'un journal hollandais* (*Gaz. hebdom.*, etc., 1867. p. 575.)

Les résultats ont été négatifs pour quarante animaux, trois seulement ont succombé.

« Stokois conclut que l'on ne peut admettre comme démontré que le choléra puisse être transmis de l'homme à l'animal par les déjections cholériques, à l'état frais ou dans un certain état de décomposition, et que d'ailleurs on ne connaît pas les conditions dans lesquelles ces matières ont une propriété infectante. »

Des recherches de même nature ont été faites par MM. Legros et Goujon (1); elles ont été entreprises en 1865; ces expérimentateurs ont employé la méthode des injections dans les veines, dans la trachée, sous la peau, dans le canal digestif; ils se sont servis du liquide des déjections, récentes ou non, filtrées, et du sérum du sang provenant des cholériques à différentes périodes, enfin d'un liquide recueilli par condensation de l'eau en suspension dans l'atmosphère des salles de cholériques; malgré le soin apporté à ces recherches, elles n'ont pas permis d'arriver à des conclusions positives.

Il en a été de même des expériences faites par les docteurs Guttman et Baginsky (2), ils ont opéré sur des lapins et un chien, et sont arrivés aux conclusions suivants : « Les déjections des cholériques injectées sous la peau de certains animaux, fraîches ou non, filtrées ou non filtrées, agissent comme un poison; les animaux meurent sans qu'on trouve à l'autopsie des lésions caractéristiques, et sans produire la série des symptômes observés dans le choléra. »

Toutes ces expériences laissent beaucoup à désirer comme preuve décisive; on sait en effet que plusieurs principes contagieux, exerçant des effets incontestables sur l'homme, sont sans action sur les animaux, tels sont spécialement la rougeole, la scarlatine, etc.

D'ailleurs, pour que le corps de l'homme soit atteint par le choléra, il faut qu'il y soit préparé par des écarts de régime prolongés, par un long séjour dans un lieu insalubre et surtout par un affaiblissement général du corps par une cause quelconque : Si alors vient à surgir une perturbation tellurique productrice du choléra, si elle coïncide avec le passage d'une caravane ou l'arrivée d'un vaisseau, on admet aussitôt la contagion.

Ces expériences, ainsi qu'on peut le remarquer, sont insuffisantes pour démontrer la transmission du choléra du corps des animaux à celui de l'homme, d'ailleurs, les animaux ont des maladies spéciales qui ne se transmettent pas à l'homme, et réciproquement de l'homme à l'animal.

Quelle que soit l'opinion qu'on veuille admettre, on ne parvient pas à démontrer la transmission du choléra par *contact;* lorsque la maladie se développe, c'est toujours sous l'influence d'une action tellurique dont nous ne connaissons pas la véritable nature, mais qui tantôt progresse lentement, c'est-à-dire comme un homme marchant à pied, et d'autres fois fait des sauts immenses qui d'un bond lui permet de traverser les mers.

Malgré la peur que le choléra continue à inspirer, les ravages qu'il faisait au début paraissent diminuer sensiblement; voici à l'appui de cette assertion une note extraite d'une brochure communiquée à l'Académie impériale de médecine de Paris, le 12 juin 1866, par M. le docteur Pietra-Santa; elle indique les chiffres de la mortalité occasionnée dans la capitale de la France par le choléra dans les années ci-dessous indiquées :

En 1832, 1 décès sur 40 habitants; en 1849, 1 sur 51; en 1854, 1 sur 112; en 1866, 1 sur 170.

Ces chiffres sont évidemment une consolation et une espérance, ils semblent promettre un avenir encore meilleur, et probablement, dans un temps qui n'est pas peut-être très-éloigné, nous rentrerons dans les conditions anciennes, c'est-

(1) Ch. Legros et E. Goujon, *Recherches expérimentales sur le choléra* (*Gaz. hebdom., etc.*, 1866, p. 797, et *Journal de l'anatomie et de la physiologie*, n° 6, 1866).

(2) P. Guttmann et A. Baginski, *Gaz. hebdom.*, même volume, p. 749.

à-dire que nous ne serons plus exposés qu'aux atteintes plus ou moins violentes du choléra sporadique ou tout au plus endémique.

Si, comme cela est probable, cet événement s'accomplit, les médecins contagionnistes se féliciteront et se considéreront sincèrement comme les sauveurs du pays, oubliant que l'histoire de tous les siècles nous présente des exemples analogues qui servent *de base à l'étude sur les maladies éteintes et sur les maladies nouvelles.*

DES CORDONS SANITAIRES ET DES QUARANTAINES.

Dès l'apparition du choléra dans l'Inde, et qu'on vit sa marche envahissante vers l'Europe, les autorités s'occupèrent des mesures à prendre pour s'opposer à son invasion; dans ce but on imagina les *cordons sanitaires* et les *quarantaines*.

Je ne décrirai pas tous les moyens adoptés dans l'espoir d'atteindre le but proposé, je me bornerai à indiquer brièvement ceux dont j'ai dû supporter les ennuis.

Les *cordons sanitaires* avaient pour but d'empêcher la communication des personnes venant d'un lieu infecté avec les personnes habitant un pays sain; des militaires gardaient les routes, et les consignes les plus sévères leur étaient données; ils avaient ordre de tirer sur ceux qui, malgré la défense, se disposaient à franchir la frontière; j'ai été témoin de menaces de ce genre sur une personne qui, venant de Berlin, voulait passer en Hanovre. On ne tarda point à constater que le choléra sautait fréquemment par-dessus la barrière, et qu'il envahissait les lieux protégés; d'ailleurs comment défendre efficacement une frontière étendue? on en reconnut l'impossibilité et l'on y a définitivement renoncé.

Afin de donner une idée des exagérations inventées par la peur, rappelons les mesures prises à Berlin avant l'invasion de la ville par le choléra.

Le 10 juin 1831 parut, par ordonnance du roi, un avis officiel sur les moyens préservatifs et curatifs du choléra (1); il avait été rédigé par un comité sanitaire supérieur sous la direction du général Tippelskirch; toutes les mesures adoptées furent inspirées par la pensée de la contagion; les soins les plus minutieux, les recommandations les plus pressantes, les punitions les plus graves, étaient les conséquences de ce système : tout fut adopté sans restriction.

On déclarait qu'une maison infectée serait aussitôt cernée, que les hommes sains et malades de cette habitation seraient également séquestrés, que toute communication extérieure serait interdite, que des valets de ville porteraient la nourriture aux prisonniers, enfin qu'on tuerait les chats et les chiens et que les volailles auraient les ailes coupées. La sévérité fut poussée si loin qu'on devait cerner des rues entières si plusieurs maisons étaient infectées; tous les habitants se trouvaient ainsi condamnés à vivre au milieu des morts et des mourants jusqu'à l'extinction complète de la maladie. Ces règlements n'étaient que la répétition des mesures funestes exécutées à Dantzig.

Un second écrit, publié le 28 juin, indiquait encore de nouvelles précautions, non moins effrayantes que celles qui avaient été prescrites par la première ordonnance (2).

Dans cet écrit on fait connaître que chaque malade, pour être transporté à l'hôpital, sera escorté de deux soldats et d'un agent de police; qu'un homme agitant une sonnette précédera de dix pas, et qu'à ce signal chacun devra fuir. Les enterrements devaient se faire à peu près de la même manière; un local particulier fut destiné à recevoir les morts. Les vêtements des porteurs de malades étaient de longues robes de toile cirée garnies d'un capuchon et d'un masque de même étoffe, percé de trous pour les yeux et les narines.

Toutes ces mesures jetèrent l'effroi dans la population; chacun se crut une victime désignée à la maladie ou sacrifiée aux mesures qu'on prenait contre elle; le mal de la peur, non moins redoutable peut-être que le mal réel, devint aussi l'un des auxiliaires les plus actifs du choléra.

Enfin la maladie éclate le 30 août 1831! La terreur s'empare des esprits, on s'enferme, on s'isole; des provisions étaient faites et amassées dans beaucoup de maisons, on veut vivre comme dans une ville en état de siége : la fréquentation des églises, des spectacles est suspendue, tous les lieux publics sont fermés.

Cette frayeur ne fut pas de longue durée; on s'attendait aux plus grands désastres, et la mortalité se montrait faible; chacun se croyait menacé, et cependant, à peu d'exceptions près, il n'y avait que des hommes souffrants ou des malheureux plongés dans la misère et l'abrutissement qui succombaient. On avait cru la maladie contagieuse, et des preuves contraires se présentaient chaque jour.

En présence de tous ces faits la confiance ne tarda point à renaître, les communications se rétablirent, les églises furent rouvertes, les théâtres fréquentés, et d'un excès de frayeur on passa souvent à la témérité.

Les quarantaines dans les ports de mer sont plus faciles à faire observer, on les pratique de deux manières : s'il existe un lazaret, on y fait descendre les passagers; s'il n'y en a pas, ils restent sur le vaisseau, au mât duquel on attache un drapeau jaune, signe indiquant la situation sanitaire du vaisseau.

En revenant d'Afrique, en 1835, où j'avais été envoyé en mission par le ministre de la guerre pour combattre le choléra, je fus mis en quarantaine à Mahon, l'une des îles Baléares, et je dus y rester dix jours. Ce lazaret est très-grand, il passait pour l'un des plus beaux; mais cette beauté consistait en longues allées gazonnées et séparées les unes des autres par de hautes murailles, disposition prise pour que les quarantenaires de différentes époques ne pussent pas se rencontrer; au milieu de l'établissement se trouve une grande cage cloisonnée et garnie de grilles de fer, le tout semblable aux cages dans lesquelles on enferme les bêtes féroces au Jardin des plantes; on y pénétrait par une longue allée sous la conduite d'un gardien, et lorsqu'on était enfermé on laissait arriver dans une grande cour où s'ouvraient les cages la personne qui désirait vous parler, mais cela se passait toujours sous la surveillance d'un gardien.

Quant aux lettres et aux objets de tout genre provenant des lieux atteints par le choléra, ils étaient fumigés aux vapeurs du chlore ou du vinaigre, mais on avait soin préalablement de taillader chaque lettre en plusieurs points, ce qu'on fait encore aujourd'hui.

Nous ne blâmerons pas ces mesures inutiles et vexatoires, il est nécessaire souvent de relever le moral alarmé du public pour éviter des paniques dangereuses, mais il faut que les hommes de science sachent quelle est la véritable valeur de ces moyens, et qu'ils ne les proposent pas sérieusement comme des remèdes utiles contre le danger menaçant.

SCOUTETTEN.

REVUE CLINIQUE

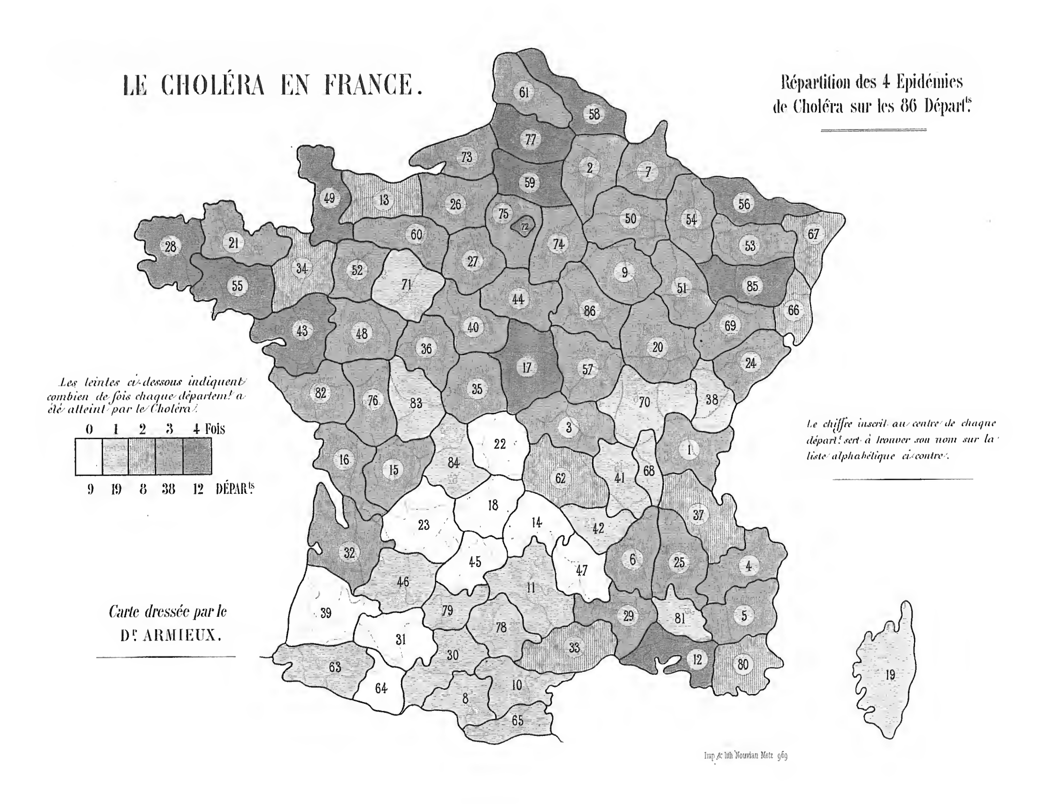
Obstétrique.

OBSERVATIONS D'ACCOUCHEMENTS LABORIEUX FAITS AU MOYEN DU FORCEPS A TRACTIONS SOUTENUES DE M. CHASSAGNY, par le docteur SCHŒLLHAMMER.

Depuis quelques années, les médecins accoucheurs ont mis à l'étude la question de la force mécanique dans son applica-

(1) *Bekantmachung*, etc. Cette pièce, ainsi que celles que nous signalerons par un *, ont été déposées dans les archives de l'intendance sanitaire du département de la Moselle.

(2) Voyez * *Vorlæufige Bestimmungen*, etc., c'est-à-dire indications provisoires pour le cas d'invasion du choléra dans Berlin.



LE CHOLÉRA EN FRANCE.
Répartition des 4 Epidémies de Choléra sur les 86 Départ.ts
Les teintes ci-dessous indiquent combien de fois chaque départem.t a été atteint par le Choléra.
0 1 2 3 4 Fois
9 19 8 38 12 DÉPAR.ts
Le chiffre inscrit au centre de chaque départ.t sert à trouver son nom sur la liste alphabétique ci-contre.
Carte dressée par le Dr. ARMIEUX.
Imp. & lith. Nouvian Metz 969
61 58 77 73 59 2 7 49 13 26 75 72 56 50 54 67 60 74 53 28 21 27 9 34 52 71 51 85 55 44 86 66 43 48 40 69 36 20 17 57 24 82 76 35 70 38 83 22 3 1 84 62 16 15 41 68 18 37 14 23 42 32 45 47 6 25 4 46 11 39 79 29 81 5 78 31 33 12 30 80 63 19 10 64 8 65

tion à la pratique obstétricale. Divers appareils ont été mis en usage à cet effet, je n'ai pas l'intention d'en faire la description ni d'entrer dans les détails de la théorie qui a présidé à leur invention et à leur application.

Je me sers depuis bientôt trois ans de l'appareil de M. Chassagny, de Lyon. Je lui donne la préférence parce que c'est celui qui me paraît remplir le plus avantageusement toutes les conditions exigibles pour ce genre de manœuvres.

La méthode des tractions soutenues au moyen de machines ne mérite pas tous les reproches qu'on lui a adressés, mais il est évident qu'elle a besoin d'être consacrée par une longue pratique pour être admise par le grand nombre. C'est pour cela que je demande à relater ici quelques observations intéressantes choisies au milieu d'un grand nombre d'autres, observations pouvant servir à quelques conclusions en faveur de la méthode nouvelle et à donner une idée de sa valeur, car elles sont choisies de telle façon qu'on peut établir un terme de comparaison avec la méthode commune qui s'est trouvée défectueuse et insuffisante.

Obs. I. — Femme Dur..., trente-six ans, bien constituée, mais un peu petite de taille. Aucune déformation osseuse. Elle a eu quatre grossesses; chaque fois elle a été accouchée aux fers. Les trois premières applications de forceps ont été faites par des confrères, la quatrième par moi; les 4 enfants sont venus morts au monde. Le quatrième accouchement, dont je puis parler en parfaite connaissance, était des plus pénibles. La position de la tête était en occipito-iliaque gauche *postérieure* convertie pendant l'engagement en occipito-antérieure, ce qui fit subir au cou de l'enfant un certain degré de torsion sans que pour cela l'occiput fût complétement amené derrière la symphyse pubienne. La tête était volumineuse, je fus appelé un peu tard, alors que le travail durait depuis longtemps déjà. J'appliquai les fers avec un peu de peine à cause de l'engagement et de la position qui était plus transversale qu'antéro-postérieure, et au bout de trente minutes environ, avec des efforts extraordinaires, j'amenai un enfant qui donna quelques signes de vie et mourut.

Le 7 mars 1867, je fus derechef appelé auprès de la femme Dur..., qui était à terme et en travail. Lorsque j'arrivai, la tête était au détroit supérieur et en position transversale. Je laissai le col s'effacer complétement et attendis que la tête s'engageât, ce qui se fit par un mouvement de rotation de l'occiput vers le pubis. Quand il fut bien certain pour moi que cette fois-ci encore les efforts de la nature seraient insuffisants pour faire descendre la tête, avec une attente de dix heures après la rupture des membranes, j'appliquai le forceps de M. Chassagny sur les côtés du bassin. Au bout de huit minutes, la tête était dans l'excavation, et trois minutes après hors de la vulve. L'instrument enlevé, la face, par un mouvement de restitution, se tourna en haut, ce qui prouve que nous avions encore affaire à une position occipito-postérieure convertie en occipito-pubienne par les efforts du travail naturel aidés de l'instrument. L'enfant, fort et bien portant, avait une tête volumineuse; il se porte encore bien aujourd'hui. La mère n'éprouva aucun accident.

Ce résultat doit-il être attribué au forceps? En quoi consiste l'avantage qu'il a présenté sur les autres instruments employés quatre fois sans succès? Il est permis de supposer que les conditions dans lesquelles s'est trouvée cette femme pour accoucher sont identiques dans les cinq cas. Ce qui diffère, c'est la manœuvre, c'est son influence sur la mère et sur l'enfant.

D'abord, la violence a été beaucoup moindre; le temps employé à l'opération a été beaucoup plus court; la tête, saisie par une machine qui ne présente pas l'angle formé par le croisement des anciens forceps, a pu subir un allongement favorable; la force de traction employée à faire cheminer la tête a été appliquée en deux points d'une ligne passant par le centre de l'ovoïde qu'il s'agissait de faire passer par le canal courbe *si connu*, et cette force au moyen des cordons a permis à la tête de suivre l'impulsion que lui communiquaient les parois de la filière avec lesquelles elle s'est successivement trouvée en contact, c'est-à-dire qu'elle s'est bornée à agir comme puissance de traction ou de progression abandonnant la direction aux seuls efforts de la nature. Que de résistances inconnues ont dû être vaincues de la sorte sans grand déploiement de forces! Combien de déviations de cette force, combien par conséquent de lésions des organes, tant de la mère que de l'enfant, ont dû être évitées! En cela, l'appareil de M. Chassagny diffère des autres forceps à traction mécanique, car ce n'est pas une puissance aveugle, une machine brutale; c'est un adjuvant utile des procédés de la nature.

Enfin la traction, au lieu d'être irrégulière, tantôt dans une direction, tantôt dans une autre, au lieu d'être interrompue et reprise plusieurs fois, tantôt avec une violence qui dépasse le but, tantôt avec une faiblesse vague, cette traction, dis-je, a été lente, *soutenue*, progressive, et portée exactement au point voulu pour amener la sortie de la tête.

Je serai bref pour les autres observations. Le lecteur pourra tirer lui-même les conclusions et établir un terme de comparaison entre les résultats dus à la méthode à traction soutenue et l'ancienne.

Obs. II. — Femme Hof..., de Pfastadt, âgée de vingt-cinq ans. Cette femme, d'une complexion délicate, d'une constitution lymphatique, est petite de taille, mais sans présenter de disproportions. Lorsque j'arrivai chez elle, le 16 janvier 1867, je trouvai une primipare chez laquelle la tête, en première position occipito-iliaque gauche antérieure, avait subi un commencement d'engagement, mais ne voulait pas bouger depuis huit heures. Au toucher, je trouvai le bassin rétréci dans son diamètre antéro-postérieur. J'appliquai le forceps croisé sur les parties latérales de la tête avec assez de facilité, mais il me fallut, pour faire descendre la tête dans l'excavation, des efforts prodigieux et un temps considérable. Pendant une heure et dix minutes, je tentai tout ce que la prudence permet en ces circonstances. J'amenai enfin un enfant qui ne donnait aucun signe de vie, que je ranimai au moyen de l'insufflation et qui mourut au bout de quelques heures. Il portait sur le pariétal gauche une dépression profonde qui avait servi de *moule* à l'angle sacro-vertébral proéminent. La femme se remit sans accidents.

Le 25 juin 1868, je fus rappelé auprès de la même femme en travail. Je trouvai le col incomplétement dilaté; je pus constater l'étroitesse du diamètre antéro-postérieur et, sauf la tête qui était moins engagée, les choses étaient absolument dans le même état que lors de la première grossesse. J'attendis deux heures environ que le col me permît de passer avec les fers; la tête s'étant engagée, j'appliquai l'appareil de M. Chassagny. Au bout de quinze minutes naquit un enfant bien vivant, mais qui présente également entre le pariétal et le frontal à gauche une vaste dépression produite par la pénétration de l'angle sacro-vertébral. Il fallut une certaine force pour faire franchir à la tête cet obstacle, mais cela se fit sans la moindre violence et sans secousses. Les suites furent bonnes pour la mère et pour l'enfant qui se portent très-bien.

Obs. III. — Cette observation ressemble beaucoup à la précédente. Il s'agit d'une femme Sac..., âgée de trente-trois ans, forte et bien constituée. Trois grossesses ayant nécessité toutes les trois l'emploi du forceps. Rétrécissement du diamètre antéro-postérieur. Deux accouchements aux fers croisés. Deux enfants morts. Le deuxième portait une dépression du crâne correspondante à la saillie de l'angle du sacrum et ne put être amené au dehors qu'au prix d'efforts considérables soutenus pendant une heure et demie. La troisième fois, au moyen du forceps Chassagny qui fut appliqué avec quelque peine, l'enfant vint au monde bien vivant au bout de vingt minutes. La proéminence de l'angle sacro-vertébral put être constatée, mais l'enfant, qui vit encore, ne présenta rien sur le crâne.

D[r] S.

A propos de ces deux observations, une courte réflexion. Les médecins qui ont accouché aux fers des femmes à bassin rétréci dont les enfants présentaient cet enfoncement d'une partie du crâne, produit par la pénétration de l'angle sacro-vertébral, peuvent rendre compte des efforts prodigieux et de la violence qu'ils ont été obligés de mettre en pratique pour faire (qu'on me permette l'expression) démarrer la tête, et franchir l'obstacle qui la maintenait comme calée dans le détroit.

Avec l'appareil à tractions soutenues, la manœuvre est extraordinairement simplifiée; on emploie bien entendu la force nécessaire, mais on est étonné de la facilité avec laquelle tout s'accomplit, et cela sans qu'il en résulte plus de préjudice pour la mère et pour l'enfant, au contraire.

Obs. IV. — Femme P..., âgée de vingt-sept ans, troisième grossesse. Les deux premiers accouchements, terminés par l'application des fers croisés, deux enfants morts. Cette femme est en travail depuis quinze heures, elle a pris du seigle ergoté. Un confrère a tenté pendant la journée plusieurs applications de forceps. Il a tiré sur son instrument, aidé par une sage-femme, au moyen d'une serviette. La femme était sur le

point d'entrer à l'hôpital, le médecin trouvant que la crâniotomie était sa dernière ressource.

Je trouvai la tête enclavée avec une force extraordinaire dans l'anneau du détroit supérieur. La femme était épuisée, les parties externes tuméfiées et violacées. La position était difficile à constater. J'appliquai les fers Chassagny avec un peu de difficulté à cause du resserrement de l'ensemble. La traction fut assez énergique, mais la tête descendit lentement dans l'excavation. Le forceps se tourna tout seul, de façon que la branche gauche vint se placer sous le pubis, et je fus obligé de dégager en cette position.

L'enfant était mort, il avait une tête énorme, la femme me parut avoir un bassin trop étroit dans son ensemble; toute l'opération avait duré seize minutes. L'accouchée se remit sans accidents.

OBS. V. — Femme D..., âgée de quarante-sept ans, pluripare, trois grossesses terminées par l'application du forceps ; un seul enfant a vécu quelques heures. La tête se trouve au-dessus du détroit supérieur en position transversale. Le toucher permet de constater une étroitesse marquée du diamètre antéro-postérieur produit par la saillie de l'angle sacro-vertébral. La femme est en travail depuis sept heures du matin ; il est neuf heures du soir; le col est effacé, les contractions utérines, après avoir été très-violentes, ont complétement cessé ; la tête ne s'engage *pas du tout*. Un confrère qui, pendant la journée, a essayé deux fois d'appliquer les fers croisés, m'a fait appeler à son aide. Après examen, je proposai l'application du forceps Chassagny. La tête se trouvant au-dessus du détroit supérieur, j'appliquai les cuillers sur les côtés du bassin. La tête saisie, je procédai d'abord avec une *grande* lenteur à cause de l'absence totale d'engagement. Mais une fois la tête prise dans l'anneau du détroit, j'appliquai le tracteur, et la tête ainsi que les fers suivirent un mouvement *spontané* de rotation et de progression, de telle sorte que l'occiput vint se placer sous l'arcade pubienne (première position) et les manches du forceps sur l'aine droite de la femme. Cette évolution se fit absolument seule sous l'influence des cordons. L'enfant est encore aujourd'hui très-prospère ; la femme n'éprouva aucun accident.

Je pourrais citer encore un grand nombre de cas d'accouchements laborieux, heureusement terminés par l'application de l'ingénieux appareil de M. Chassagny. Mais je serais obligé de me répéter. J'ai choisi ces cinq observations au milieu d'une cinquantaine de cas de l'emploi de cette méthode, parce qu'elles se rapportent à des causes variées de dystocie et qu'elles présentent un terme de comparaison avec la méthode ancienne; en effet, chaque fois le forceps croisé avait été employé précédemment sans succès. Pour ce qui me concerne, je n'hésite plus ; dès que je prévois quelque difficulté, j'applique l'appareil à tractions soutenues, que je regarde comme une invention très-utile destinée à une application d'autant plus étendue que l'expérience et la pratique en définiront plus nettement l'emploi en proclamant ses heureux résultats.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 20 DÉCEMBRE 1869. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

ANTHROPOLOGIE PRÉHISTORIQUE. — *A propos d'une note précédente de* MM. Hamy *et* Lenormant, *sur la découverte des restes de l'âge de pierre en Égypte.* — M. Arcelin rappelle qu'il a, pendant le cours de l'hiver dernier, exploré la vallée du Nil, de concert avec M. H. de Murard, sous les auspices de S. Exc. M. le ministre de l'instruction publique, et qu'il a adressé à ce ministre deux rapports à la date du 20 février et du 26 juin 1869. « J'ai, dit-il, signalé d'importantes stations, offrant les caractères connus des époques de la pierre, et notamment de l'époque néolithique, à Abou-Mangar, Bab-el-Molouk, El-Kab, etc., ainsi que de nombreuses traces éparses, sur les terrasses anciennes et sur les hauts plateaux de la vallée du Nil, à Saggarah, Giseh, etc. Des résumés de ces mémoires ont été publiés en février et en septembre. »

ANTHROPOLOGIE PRÉHISTORIQUE. — *Sur quelques ateliers superficiels de silex taillés récemment découverts en Égypte*, note de MM. *Hamy* et *Lenormant*. — Les premiers silex taillés, supposés préhistoriques, qui soient parvenus en Europe, provenaient des sondages exécutés dans la basse Égypte, par l'initiative de la Société royale de Londres (Éd. Lartet). Envoyés en Angleterre par M. Horner, ils n'ont jamais été l'objet d'une description, et leur nature comme leur âge relatif sont demeurés absolument inconnus. Les silex travaillés de M. Prisse d'Avesnes ont eu le même sort (Prüner-Bey), et M. Worsaæ nous apprend que les instruments de pierre rapportés à M. Lepsius du Sahara égyptien sont encore à l'étude. (*Congrès international d'anthropologie*, etc., 2e session. Paris, 1867, in-8, p. 119.)

Les auteurs signalent une note adressée par M. Arcelin à un journal spécial (*Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme*, t. V, p. 136, 1869), il y a un peu plus de six mois, et rappellent que le même observateur vient de donner dans le même recueil des détails complémentaires qui permettront de dresser la liste des *ateliers superficiels de silex taillés* actuellement connus en Égypte.

Ce sont, en allant du nord au sud : 1° *Saqqarah*. Cette station, découverte par M. Arcelin, lui a fourni entre autres pièces, des grattoirs et des racloirs assez bien travaillés. — 2° *Neg-Salmani* (Lenormant). Petit atelier dans le désert, à quelque distance de la chaîne Libyque, au nord des ruines d'Abydos. On y a observé des couteaux d'un silex blanchâtre. — 3° *Harabat-el-Madfouneh* (Hamy). Autre petit atelier, à l'ouest du grand temple de Séti Ier, au pied de la montagne. Les silex qui y ont été recueillis sont d'une pâte fine, d'un rose tendre, taillés en couteaux, etc. — 4° *Bab-el-Molouk* (Arcelin). A l'entrée de la *Vallée des Tombeaux*, ce naturaliste a ramassé des éclats travaillés en pointes, en grattoirs, en couteaux, etc. — 5° *Gebel-Qournah* (Hamy et Lenormant). Vaste atelier de fabrication, dont il a été parlé dans une note du 30 octobre. Les silex taillés que nous avons trouvés en si grande abondance se rapportent à des types très-variés. Nous citerons en première ligne des têtes de lances d'un curieux travail, dont certains types de la vallée de la Somme et des grottes du Moustier, etc., sont des équivalents en France; puis des pointes de flèches, de couteaux, avec ou sans talon, des grattoirs, des racloirs d'une forme toute particulière, des percuteurs et des nucléus assez analogues à ceux du Grand-Pressigny. La pâte de ces silex est brune ou noirâtre et d'une grande finesse. — 6° *Deir-el-Bahari*, et 7° *Deir-el-Medineh* (Hamy). Au pied de la montagne de Thèbes, on trouve quelquefois dans ces deux localités des nucléus, des couteaux et des éclats semblables à ceux du Gebel-Qournah. Il est permis de supposer que ces instruments viennent des hauts sommets, où se trouveraient des ateliers encore inexplorés. — 8° Enfin *El-Kab*, où M. Arcelin a trouvé, à la base de la falaise, des instruments de diverses formes, couteaux, flèches, etc.

« Nous avons omis dans cette énumération, disent les auteurs, le gisement d'Abou-Manga, qui n'est pas superficiel, et dont la date est peut-être antérieure, et ceux de la plaine de Thèbes, où nous avons trouvé des types bien plus anciens, comparables à ceux de Saint-Acheul, en rapport avec de vieilles alluvions nilotiques, dont la date relative n'a encore été fixée ni par les géologues, ni par les paléontologistes. Il en sera question dans un travail subséquent. »

ÉTIOLOGIE MÉDICALE. — *Réclamation à propos d'une note de* M. Colin *sur l'intoxication tellurique*, note de M. *Ed. Burdel*, présentée par M. Cloquet. — L'auteur rappelle que, en 1858 d'abord, dans un ouvrage intitulé : RECHERCHES SUR LES FIÈVRES PALUDÉENNES, puis en 1861 dans un mémoire en trois parties lu à l'Académie royale de médecine de Belgique, portant le titre de NOUVELLES RECHERCHES SUR L'IMPALUDATION, il a cru pouvoir démontrer que la véritable *intoxication palustre* n'était autre qu'une *action tellurique* ou émanation dégagée du sol sous l'influence des rayons solaires; que cette émanation était d'au-

tant plus terrible et plus funeste que le sol était plus récemment fouillé et défriché, ou que ce sol était d'une nature plus marécageuse; mais aussi que cette *action tellurique* se manifestait également, quoique à un moindre degré, même dans des contrées assainies, cultivées et reboisées.

M. Burdel cite des passages de son mémoire relatifs au *fluide tellurique*, et un travail publié dans la Gazette hebdomadaire de 1863.

Chirurgie. — *Tumeur laryngée sous-glottique détruite par le galvano-caustique*, note de M. *L. Mandl*, présentée par M. Larrey. — « Dans le cas présent, il était impossible d'entourer la tumeur avec l'anse : aussi ai-je eu recours au galvanocautère aplati en forme de couteau. Aidé de M. Mathieu fils, qui surveillait la pile, maintenant de la main gauche le laryngoscope, j'ai placé le galvanocautère froid dans l'orifice glottique, et je l'ai poussé, dès que le circuit était fermé, d'arrière en avant, coupant et cautérisant la tumeur pendant l'espace d'une seconde. Une légère fumée sortant de la bouche répandait l'odeur de chair brûlée. Nulle douleur ressentie par le malade, nulle atteinte portée aux cordes vocales. La respiration s'est trouvée immédiatement considérablement soulagée, et lorsqu'au bout de six semaines le malade, qui habite la province, est venu me voir, la respiration et la voix étaient presque normales. Je constate cependant encore au-dessous de la corde vocale droite et à l'angle antérieur et au postérieur des traces de la tumeur; le reste s'était atrophié. Par précaution, je pratique de nouveau une cautérisation galvanocaustique, espérant ainsi prévenir plus sûrement toute rechute. »

Physiologie. — *Recherches expérimentales sur la production de l'œdème*, note de M. *L. Ranvier*, présentée par M. Claude Bernard. — Il y a près de deux siècles que Lower fit les premières expériences sur la production des hydropisies par la ligature des veines.

La découverte d'Aselli avait vivement impressionné les médecins, et l'on croyait alors que les hydropisies sont liées à la rupture des vaisseaux lymphatiques et à la suffusion de la lymphe. C'est cette idée que le physiologiste anglais attaqua et qu'il remplaça par la théorie de l'œdème par *stase sanguine*.

Après un court historique où il cite le célèbre mémoire de M. Bouillaud (*Archives générales de médecine*, 1823), M. Ranvier relate ses propres expériences : « Je refis, dit-il, la deuxième expérience de Lower. Les deux veines jugulaires furent liées à la partie inférieure du cou chez un chien et chez un lapin. Ces animaux ne présentèrent ni écoulement des larmes, ni salivation, ni œdème. Je fis d'abord sur des chiens la ligature de la veine fémorale immédiatement au-dessous de l'anneau crural. Aucun œdème ne se montra ni le jour de l'opération, ni les suivants. Ces premiers résultats concordent avec ceux que Hodgson observa chez l'homme. Je portai la ligature sur la veine cave inférieure. Il ne se forma pas d'œdème. Je songeai alors à favoriser la production de l'hydropisie en paralysant les nerfs vaso-moteurs. Pour atteindre ce but, je profitai des connaissances que nous avons sur la distribution des nerfs vaso-moteurs depuis la découverte de M. Claude Bernard. Je coupai le nerf sciatique d'un seul côté sur un chien qui avait subi la ligature de la veine cave. *De ce côté, il survint un œdème considérable, tandis que l'autre membre abdominal en resta indemne.* Cette expérience fut reproduite trois fois, et chaque fois elle détermina les mêmes phénomènes. »

Des faits exposés dans cette note, M. Ranvier croit pouvoir conclure que, chez le chien, la ligature des veines ne produit pas l'œdème; mais qu'à la suite de l'oblitération des veines l'hydropisie est produite par la section des nerfs vaso-moteurs. Il en serait probablement de même chez l'homme, et dès lors on comprend quelle importance prendront ces expériences quand les médecins les appliqueront à l'étude clinique des hydropisies.

Physiologie. — *Quelques observations sur le travail de* M. Ranvier, par M. *Bouillaud*. — M. Bouillaud affirme sur l'autorité d'expériences plusieurs fois répétées, de centaines d'observations cliniques, que l'interruption complète et permanente du cours du sang, soit dans la veine cave, soit dans tout autre gros tronc veineux, est constamment suivie d'un œdème plus ou moins abondant dans le tissu cellulaire des parties dans lesquelles ces troncs veineux ont leurs origines, et pour ainsi dire leurs racines. Il y a une *loi* de cause à effet entre l'*oblitération des veines* et cet ordre des hydropisies, qu'on avait jusque-là désignées sous le nom de *passives*, et attribuées à une *débilité* des vaisseaux lymphatiques (Pinel). Il existe bien réellement, il importe de le répéter, un ordre d'hydropisies (les œdèmes sont compris dans cette dénomination), dont la cause *essentielle*, *formelle*, consiste en un obstacle *matériel* : oblitération, compression, etc., au cours du sang dans les troncs veineux.

Si maintenant on nous annonce que, pour la production d'un autre ordre d'hydropisies, il faut l'intervention d'une certaine lésion des nerfs vaso-moteurs, c'est là une tout autre question.

Académie de médecine.

Séance du 28 décembre 1869. — Présidence de M. Blache.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a.* Un rapport final de M. le docteur *Poulet*, sur une épidémie de rougeole qui a régné en 1869 à Planches-les-Mines (Haute-Saône). — *b.* Un rapport final de M. le docteur *Jacquez* (de Lure), sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné à Longeville (Haute-Saône), en 1869. (*Commission des épidémies.*) — *c.* Une copie du registre des malades traités en 1869 dans les hôpitaux thermaux militaires de Bourbonne-les-Bains et de Guagno. — *d.* Un rapport de M. le docteur *Niepce* sur le service médical des eaux minérales d'Allavard (Isère), en 1868. (*Commission des eaux minérales.*)

2° L'Académie reçoit : *a.* Un rapport de M. *Hamel* sur le service médical de l'hôpital thermal militaire d'Hammam-Meskoutin. — *b.* Un rapport de M. le docteur *Barudel* sur le service médical thermal militaire de Vichy pour les saisons de 1868-1869. (*Commission des eaux minérales.*) — *c.* Le compte rendu des vaccinations et des revaccinations pratiquées sur les soldats de la garnison de Châteauroux, par M. le docteur *Ricque*. — *d.* Une note de M. le docteur *Meuillé* sur une épidémie de varioloïde qui a sévi sur le 40e régiment d'infanterie, à Givet (Ardennes). — *e.* Une note sur un nouveau procédé de suture de l'intestin, par M. le docteur *Béranger-Féraud*.

M. *Bussy* dépose sur le bureau une note manuscrite de M. *Personne*, sur la préparation et les propriétés de l'hydrate de chloral.

M. *Larrey* présente : 1° Un compte rendu par M. le docteur *Léon Le Fort*, de l'ouvrage de M. le docteur *Chenu*, intitulé : La campagne d'Italie en 1859, au point de vue médico-chirurgical et administratif; — 2° une brochure de M. le docteur *Jules Arnould*, sur les origines et les affinités du typhus.

M. *Bouvier* présente un travail sur l'atrophie musculaire progressive, par M. le docteur *Morax* (de Vaud).

M. *Chauffard* offre en hommage, au nom de M. le docteur *René Briau*, un ouvrage intitulé : L'Assistance médicale chez les Romains.

M. *Bouchardat* présente une brochure sur la mortalité des nouveau-nés, par le docteur *Gauneau*.

M. *Broca* dépose sur le bureau un exemplaire des procès-verbaux des séances du conseil de l'intendance générale sanitaire d'Égypte, sur l'épidémie du choléra de 1865-1866.

M. *Wurtz* remercie l'Académie de l'honneur qu'elle lui a fait de le nommer vice-président.

M. *le Président* annonce la perte que l'Académie vient de faire dans la personne de M. *Poiseuille*, membre titulaire dans la section de physiologie et d'anatomie.

Reprise de la discussion sur la mortalité des nouveau-nés.

M. *Chauffard* prononce un discours que nous avons le regret

de ne pouvoir reproduire en raison de la nature *sociale* et *politique* des questions qui y sont traitées.

Elections.

L'Académie procède par la voie du scrutin au renouvellement partiel des commissions permanentes :

Voici le résultat du scrutin :

Épidémies : MM. *Fauvel* et *Sée*.

Eaux minérales : MM. *de Kergaradec* et *Poggiale*.

Remèdes secrets : MM. *Guérard* et *Bouchardat*.

Vaccine : MM. *Blache* et *Jacquemier*.

Comité de publication : MM. *Bouillaud*, *Bussy*, *Bergeron*, *Roger*, *Colin*.

La séance est levée à cinq heures.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 26 NOVEMBRE 1869. — PRÉSIDENCE DE M. MOUTARD-MARTIN.

CORRESPONDANCE. — SECONDE NOTE SUR L'EMPOISONNEMENT PUERPÉRAL. — NOMINATION DE LA COMMISSION DES MATERNITÉS.

La correspondance contient un travail imprimé de M. Parrot, sur le muguet gastrique. — Des bulletins de sociétés savantes et un mémoire de M. le docteur Sauteret (de Tours) sur le *poids du corps dans les diverses maladies*.

M. *Lorain* donne l'analyse de ce mémoire, en fait ressortir les mérites et ajoute que, dans un voyage qu'il a fait récemment en Angleterre, il a constaté que l'on mettait à la disposition des médecins les appareils nécessaires aux recherches si intéressantes que fournit la méthode des pesées. Il est regrettable qu'il n'en soit pas de même chez nous.

— M. *Hervieux* lit une *note complémentaire sur l'empoisonnement puerpéral*.

Dans ce très-long travail, l'auteur recherche : 1° les voies de pénétration et d'élimination du poison puerpéral; 2° son mode d'action non-seulement sur les femmes en couches, mais encore sur les femmes grosses, sur les nouveau-nés et sur les élèves sages-femmes; 3° les causes principales qui président à la génération, au développement et à la propagation de ce poison; les mesures hygiéniques à l'aide desquelles on pourrait prévenir la formation du principe toxique et le supprimer dans les localités où il s'est développé.

L'auteur, ayant admis l'existence d'un poison puerpéral analogue aux poisons minéraux ou végétaux dont l'économie se débarrasse par une exagération de sécrétion intestinale, pulmonaire, urinaire ou autre, cherche à établir que ce poison est éliminé particulièrement par les voies utérines ou biliaires. Les lochies sont le véhicule du poison puerpéral. La preuve de cette élimination spéciale est pour lui, d'une part, dans la fétidité des lochies chez les femmes empoisonnées, et, d'autre part, dans les accidents qui résultent de la rétention des lochies et de la résorption du poison dans l'organisme. Dans les vomissements et la diarrhée qui surviennent alors et qui sont toujours biliaires, M. Hervieux voit l'effort de l'organisme cherchant à éliminer un principe toxique. Cela explique les succès remportés depuis longtemps déjà par la méthode évacuante, l'ipéca en particulier.

D'autres sécrétions pourraient aussi aider à l'élimination; telles que la sueur, l'air expiré et les urines.

La sécrétion purulente (et par là M. Hervieux entend ces vastes collections de pus dans la formation desquelles la fonte du tissu cellulaire semble entrer pour peu de chose) serait aussi un mode d'élimination du poison puerpéral (vastes abcès du sein, etc.).

La voie d'absorption est presque unique; c'est la surface pulmonaire. La voie cutanée est beaucoup moins favorable à l'absorption. Dans le cas d'auto-intoxication chez les femmes isolées de tout voisinage morbide, c'est la surface utérine qui devient *peut-être* la porte d'entrée du poison.

Le poison puerpéral, imprégnant plus facilement les femmes en couches, frappe chez elles et avant tout les organes placés en état d'imminence morbide. L'intervalle qui sépare l'imprégnation et l'apparition des accidents est le plus souvent très-court.

M. Hervieux explique certains cas de mort subite par un empoisonnement puerpéral assez violent pour sidérer le système nerveux à la façon de la strychnine, de la brucine, du curare, etc.

A côté d'organismes si facilement anéantis par une forte dose du poison puerpéral, il en est de plus réfractaires qui ont besoin d'une série d'imprégnations toxiques successives pour éprouver une détermination morbide quelconque.

Les femmes grosses n'échappent pas à l'intoxication, qui alors provoque prématurément l'accouchement et se fait reconnaître pendant le travail par des signes indubitables.

Quant aux nouveau-nés, la phlébite ombilicale, la péritonite, la pleurésie, l'érysipèle, l'ictère, le muguet, l'entérite, la pneumonie, les abcès du sein, la diathèse purulente, l'ophthalmie purulente ou pseudo-membraneuse, etc., seraient chez eux la conséquence du miasme des maternités, du poison puerpéral.

Les élèves sages-femmes subissent, mais rarement, l'influence du poison. En neuf ans, M. Hervieux a vu succomber à la Maternité 5 élèves sages-femmes, dont 3 de péritonites, 1 d'érysipèle et 1 de fièvre typhoïde. C'est pendant des épidémies où dominait chacune de ces affections, que ces élèves ont succombé. 12 cas analogues ont été signalés par MM. P. Dubois, Danyau, Voillemier, Depaul, Tarnier.

L'infection et la contagion sont les causes *uniques* des épidémies puerpérales. Toutes les causes invoquées encore par quelques médecins, état électrique de l'air, conditions météorologiques, constitutions régnantes, misère, primiparité, commotions morales, manœuvres obstétricales, resteront stériles si le poison n'existe pas. Les épidémies puerpérales sont des *affaires de localité*.

Partant de cette donnée, l'auteur déclare que la dissémination des femmes en couches est la seule mesure efficace et celle qui réussirait infailliblement pour faire cesser les épidémies puerpérales. Les cas de mort survenus chez des sages-femmes du faubourg Saint-Antoine, dont il est question dans le dernier rapport de M. Besnier, ne sauraient être considérés comme la conséquence d'une constitution régnante ou d'une épidémie spéciale au quartier. Jusqu'à preuve du contraire, M. Hervieux ne voit dans ces cas qu'une infection ou une contagion puisée dans un hôpital ou apportée par un interne ou un médecin attaché ou non à un service obstétrical, mais ayant pénétré dans un établissement nosocomial. On le voit, pour M. Hervieux, le poison puerpéral serait d'une subtilité rare.

Cherchant alors à établir la part qui revient, dans la production des empoisonnements puerpéraux, à l'infection ou à la contagion pour en tirer les mesures d'hygiène à prendre désormais, M. Hervieux déclare que l'infection n'est rien ou très-peu de chose, et que la contagion est tout ou presque tout. De là il résulte que, dans les services de maternités, ce n'est pas aux murailles, à la vétusté des bâtiments, au défaut d'air et de lumière dans les salles, etc., qu'il faut s'en prendre, mais au personnel de ces établissements, médecins, internes, élèves sages-femmes, sœurs ou surveillantes, infirmiers, qui promènent avec eux et sèment sur leur chemin, de lit en lit, le poison fatal. De cette théorie appuyée par des observations faites à la Maternité par M. Hervieux (observations qui pourraient, croyons-nous, prêter fort à la discussion), il suit que, dans les maternités, moins une femme en couches est entourée de soins, plus elle est négligée par le personnel, plus aussi elle a de chances de ne pas être empoisonnée. L'encombrement des salles doit entrer pour peu de chose dans la mortalité. Ce sont les médecins zélés, les internes désireux de s'in-

struire et « entraînant avec eux le troupeau docile des élèves» qui sont la cause de ces mortalités effroyables qui dépeuplent les maternités !

Quoi qu'il en soit de ces appréciations que nous nous abstenons à regret de discuter, M. Hervieux propose la généralisation de l'accouchement à domicile, et chez des sages-femmes quand les femmes enceintes ne peuvent rester chez elles, et enfin la dissémination dans les salles de malades ordinaires, malgré toutes les objections sérieuses que cette mesure a pu soulever.

En terminant ce long travail, l'auteur discute le projet de maternité conçu par M. Tarnier (bâtiment unique, chambres séparées, ouvertes sur des galeries extérieures) et fait ressortir les difficultés du service, de la surveillance, des soins qu'exigeraient les femmes et les conditions assez désagréables du service médical dans de pareils bâtiments. Ce plan, d'ailleurs, s'il pouvait effectivement diminuer les chances d'infection, n'éviterait nullement la contagion par les intermédiaires. Enfin, M. Hervieux conseille de modifier la Maternité ainsi qu'il suit :

Construire, en dehors des bâtiments actuels et à une certaine distance, un bâtiment destiné à recevoir les malades ordinaires, parmi lesquels on disséminera les femmes en couches.

Affecter à ce service un personnel spécial qui n'aurait jamais de rapport avec le personnel de l'établissement actuel.

Ne pas négliger les précautions hygiéniques jusqu'à présent employées, quoique leur utilité soit contestable (salles de rechange, nettoyages fréquents, purification des objets mobiliers).

Enfin, à la moindre apparence de manifestation épidémique, pratiquer l'envoi chez les sages-femmes sur la plus grande échelle possible.

— La Société procède, après une courte discussion, à la nomination de la commission chargée d'étudier la question des maternités.

Sont élus : MM. Moissenet, Lorain, Hervieux, Bourdon, Chauffard.

A. Legroux.

REVUE DES JOURNAUX

Micrococchus dans le sang des scarlatineux, par le docteur Hallier.

La présence d'infusoires microscopiques dans le sang des varioleux, des animaux atteints de sang de rate, a été constatée par plusieurs auteurs, et cette étude est poursuivie avec ardeur par le professeur d'Iénas.

De ses recherches nouvelles, il résulte que le sang des scarlatineux renferme une quantité extraordinaire de micrococchus, qui n'est observée à un aussi haut degré dans aucune autre maladie infectieuse. Les végétaux parasites (micrococchus) se trouvent en plus grand nombre que les globules du sang, ils sont en partie libres, en partie agglutinés dans une masse gélatineuse, et envahissent les corpuscules. Ils se reproduisent rapidement et, cultivés avec soin, se développent en filaments germinaux constituant des spores d'un brun obscur, que l'on reconnaît facilement pour les spores d'une Tilletia.

Le docteur Hallier conclut de ses recherches que le sang des scarlatineux renferme le micrococchus d'un cryptogame qu'on peut désigner sous le nom de *Tilletia scarlatinosa*. Il peut être cultivé sur le porte-objet et être observé dans ses diverses phases de développement, jusqu'à la fructification. Le micrococchus du sang des scarlatineux est dépourvu de mouvements, mais il prend un mouvement vibrionien très-prononcé dans un liquide riche en azote, et alors il s'allonge et continue à croître transversalement, la lumière semble accroître ses mouvements.

Les recherches du docteur Hallier demandent à être confirmées, et les micrographes savent combien de réserves doivent être apportées dans ce genre d'études. (*Jahrb. f. Kinder heiltrunde*, 1869, 2 Heft.)

Traitement et guérison du varicocèle par la suspension du testicule, par le docteur M. Morgan.

L'auteur propose un moyen fort simple qui, au moins comme palliatif et à cause de sa simplicité, mérite d'être expérimenté. L'appareil employé a pour but de supporter également le testicule et les veines, d'agir comme le bas élastique dans les varices et de permettre une suspension régulière et facile de l'organe.

Cet appareil est formé d'une pièce de toile à peu près rectangulaire, pouvant contenir le testicule et munie, sur ses bords longitudinaux, d'œillets qui servent à lacer les deux bords de la pièce de toile et la convertissent en une sorte de manchon qui entoure et comprime le testicule; le bord inférieur qui répond à la base du testicule est muni d'un anneau en fil de plomb qui s'oppose à l'issue du testicule, le manchon de toile est relevé par l'autre bord répondant à la partie inférieure du scrotum et fixé à une ceinture par deux courroies. Le testicule est ainsi maintenu appliqué contre le pli de l'aine, de façon qu'il occupe une position diamétralement inverse de la position normale. Une planche figurée dans le *Dublin quat. Journal*, fait très-bien comprendre la disposition de l'appareil.

Le patient s'habitue promptement à l'appareil qui peut être enlevé la nuit. L'auteur en a obtenu des effets excellents et conseille de l'appliquer au traitement de l'orchite. (*The Dublin quaterly Journal*, novembre 1869.)

VARIÉTÉS.

L'assistance médicale chez les Romains.

(Suite et fin. — Voyez le numéro 51.)

II

DES MÉDECINS ATTACHÉS AUX JEUX DU CIRQUE.

Je vais rechercher d'abord l'intervention du médecin dans cette multitude d'employés qu'occupaient les jeux du cirque et leurs dépendances. Ces jeux se donnaient dès une haute antiquité dans le vallon qui sépare le mont Palatin de l'Aventin; car la tradition y place les fêtes de Neptune équestre, appelées *consuales*, pendant lesquelles eut lieu l'enlèvement des Sabines (1). Valère-Maxime va même plus loin, et dit que « les *spectacles du cirque* furent célébrés pour la première fois par Romulus, sous le nom de *consuales*, lors de l'enlèvement des Sabines (2). En tout cas, ce vallon portait déjà le nom de cirque d'Apollon au temps des Décemvirs, selon Tite-Live (3).

L'éclat qui environnait les jeux du cirque chez les Romains était très-considérable. Ces jeux furent de différentes sortes; mais les plus célèbres, ceux qui eurent le plus de vogue et de magnificence, furent sans contredit les courses de chars. D'après les détails qui nous ont été transmis par les anciens auteurs, ce genre de spectacle fascinait le peuple et le passionnait à un degré dont nous ne pouvons pas même avoir l'idée par l'intérêt sans cesse croissant que les courses de chevaux excitent aujourd'hui en France et en Angleterre. C'était un entraînement, un enthousiasme qui allaient jusqu'au délire.

(1) Tite-Live, lib. I, cap. IX.

(2) Val. Maximo, lib. II, cap. IV, § 4 : « Ad id tempus circensi spectaculo confecta, quod primus Romulus, raptis virginibus Sabinis, consualium nomine celebravit. »

(3) « Consules, ne criminationi locus esset, in prata flaminia, ubi nunc ædes Apollinis est (circum jam tum Apollinarem adpellabant), avocavere senatum. — Tite-Live, lib. III, cap. LXIII.

La passion des Romains, d'abord pour les chevaux qui devaient courir attelés aux chars, ensuite pour les cochers qui les conduisaient, prit un développement bientôt excessif, en sorte qu'il fallut répondre à des nécessités de plus en plus étendues. Dans le principe, ces jeux se bornèrent à quelques chars avec leurs attelages, que les propriétaires faisaient courir, soit en les conduisant eux-mêmes, soit en les faisant conduire par leurs esclaves. Mais bientôt la vanité ou la libéralité de ceux qui donnaient ces fêtes, ainsi que les exigences toujours plus grandes du peuple, accrurent les dépenses dans des proportions démesurées. Alors il devint impossible aux simples particuliers de supporter les frais exorbitants des courses de chars, comme de suffire aux besoins de ces jeux avec leurs propres chevaux et leurs esclaves. Il se forma donc des espèces de sociétés en commandite ou en participation qui se chargeaient de toutes les fournitures à faire et de toutes les dépenses à payer; et comme il y avait habituellement quatre chars pour chaque course, il se constitua également quatre associations, dont chacune fournissait un char. Enfin, pour que tous les spectateurs pussent dès l'abord reconnaître et distinguer chacune de ces sociétés, celles-ci adoptèrent des signes distinctifs qui ne furent autres que des couleurs différentes. C'est alors qu'on les désigna par la dénomination de *factions;* et les couleurs qui les distinguaient furent le blanc, le bleu, le rouge et le vert.

Ceux qui donnaient les jeux ou qui les organisaient devaient s'entendre avec les directeurs des factions (1), lesquels, comme ceux de presque toutes les grandes entreprises financières, appartenaient à l'ordre équestre. Ces directeurs se chargeaient de fournir les chevaux, les chars, les conducteurs, tout le personnel et tout le matériel nécessaires. De là l'obligation indispensable pour ces grandes compagnies d'avoir une foule d'employés et une administration considérable. Le personnel, qui comprenait des esclaves et des travailleurs libres, ne se composait pas seulement de cochers, de palefreniers, de gens des haras et des écuries, mais encore, ainsi que nous le verrons tout à l'heure, d'artisans et d'ouvriers tels que charrons, selliers, tailleurs, cordonniers, et d'artistes et employés tels que professeurs-cochers, intendants, huissiers, portiers. En un mot, il y avait là toute cette multitude de commis que nécessite une grande entreprise.

Je n'ai point à m'occuper de ces jeux proprement dits; mais je ne pouvais me dispenser d'entrer dans ces détails d'organisation pour bien faire comprendre comment et pourquoi il devait y avoir des médecins attachés à ces entreprises (2). En effet, il n'y avait pas seulement nécessité de soigner les gens malades, afin que leur travail fût le moins longtemps possible interrompu, il fallait encore maintenir une bonne hygiène dans l'administration. Il était en outre indispensable que des médecins assistassent aux spectacles des courses de chars pendant toute leur durée; car souvent il survenait des accidents plus ou moins graves qui exigeaient des secours immédiats. Il devait en être de même pour les simples exercices, qui avaient lieu en dehors des jeux publics, et qui pouvaient également donner lieu à des accidents.

Toutefois, les auteurs anciens qui nous ont transmis d'assez nombreux détails sur les courses du cirque, qui signalent même les préférences de tels et tels empereurs pour une faction ou pour l'autre, ne font aucune mention des médecins attachés à ces grandes administrations privées. Ils ont pour ces derniers la même indifférence et gardent le même silence que pour les médecins des armées. C'est l'épigraphie seule qui nous renseigne à cet égard et qui nous fait connaître comment l'assistance médicale intervenait dans ces sociétés industrielles pour apporter les secours de l'art à tout ce peuple de prolétaires et d'ouvriers libres ou esclaves qui les composaient; de même que c'est à cette source également qu'il faut recourir pour connaître l'énumération de la plupart des fonctions ou emplois exigés par ces coûteux spectacles.

Mais les sources épigraphiques ne sont pas toutes également respectables et sûres, et les recueils même les plus consultés contiennent des inscriptions apocryphes, falsifiées ou interpolées, sur lesquelles on ne peut fonder aucune connaissance certaine. De ce nombre paraît être une inscription donnée par Gruter (1), p. 339, 1, et par Smetius (2), p. 152, 26, extraite, dit le premier, des papiers de Scultet, *qui l'a vue*, et du livre de Panvinio (3), dit le second (4). Elle concerne un certain *Marcus Antonius Primigenius, fils de Marcus, de la tribu Aniensis*, médecin de la faction rouge. Je la laisse de côté après cette simple mention, pour arriver immédiatement à deux monuments très-authentiques et que chacun peut voir encore au musée de Naples, où ils sont actuellement déposés. On y trouve deux inscriptions qui donnent, outre le titre de médecin d'une faction, les dénominations de quelques-uns des nombreux employés qui travaillaient au service des partis du cirque.

N° 1.

M. VIPSANIO. FELICI. AGITATORI
M. VIPSANIO. MAIORI. SVTORI
M. VIPSANIO. SEIVLENO. SARCIN
M. VIPSANIO. PRIMIGEN. MARGARIT
VIPSANIA. FLORA. OLL. IIII. D. D.

N° 2.

M. VIPSANIO. FVLLONI. TENTORI
M. VIPSANIO. EROTI. AVRIGATORI
M. VIPSANIO. MVGIONI. VIATORI.
M. VIPSANIO. QVARTIN. SVCCONDITORI
M. VIPSANIVS. RVFINVS. MEDICVS FACT
VENETA. OLL. IIII. D. D.

Smetius, p. 47, 6 et 7. In musæo cardinalis Carpensis, Tabellæ duæ marmoreæ Ego hæc ipse emula vidi. — Gruter, p. 340, 2 et 3. — On. Penvin. urbs Roma, regio IX. — M. Mommsen (5), n° 6907. Olim Romæ in musæo Carpensi, nunc in Burbon. sep., cel. 53.

M(arco) Vipsanio Felici, agitatori; M(arco) Vipsanio Majori, sutori; M(arco) Vipsanio Sejuleno, sarcin(atori); M(arco) Vipsanio Primigen(io), margarit(ario); Vipsania Flora oll(as) quatuor d(ono) d(edit).

M(arco) Vipsanio Fulloni, tentori; M(arco) Vipsanio Eroti, aurigatori; M(arco) Vipsanio Mugioni, viatori; M(arco) Vipsanio Quartin(io), succonditori; M(arcus) Vipsanius Rufinus, medicus fact(ionis) venet(æ), oll(as) quatuor d(ono) d(edit) (6).

(1) Voyez Suétone, *Nero*, cap. XXII.

(2) Ceux des lecteurs qui voudraient de plus grands détails sur ces spectacles pourront consulter l'ouvrage de Friedlænder : *Mœurs romaines du règne d'Auguste à la fin des Antonins;* traduction française de Ch. Vogel, liv. VI.

(1) *Inscriptiones antiquæ totius orbis romani.* In-folio.

(2) *Inscriptionum antiquarum liber.* In-folio, 1588.

(3) *Onuphrii Panvinii, Veronensis augustiniani, reipublicæ romanæ commentaria.* Paris, 1588.

(4) Voici cette inscription :

DIIS. MANIBVS
M. ANTONIO. M. F. ANIENSI
MATRINIO. EVOK. AVG.
VIXIT. ANN. XXXIIX. M. VIII
M. ANTONIVS. M. F. ANIEN
PRIMIGENIVS
MEDICVS. FACT. RVSSAT
FRATRI. SANCTISS. FEC.

(5) *Inscriptiones regni neapolitani latinæ.* Lipsiæ, 1852, in-folio.

(6) Quelques personnes m'ont reproché de n'avoir pas traduit en français les inscriptions que j'ai insérées dans mon mémoire sur le service de santé militaire. Sensible à ce reproche, je les mettrai en français dans le cours de ce travail, mais seulement sous la réserve expresse de l'observation suivante : Les Romains avaient quelques usages et des habitudes qui n'ont rien d'identique ou même d'analogue chez nous; par conséquent les mots qui dénomment ces usages ou habitudes ne sont point représentés dans notre langue, il devient dès lors impossible de mettre un mot français exact sous le mot latin; on ne peut traduire qu'à peu près.

A Marcus Vipsanius Félix, cocher; à Marcus Vipsanius major, cordonnier; à Marcus Vipsanius Sejulenus, raccommodeur de vêtements; à Marcus Vipsanius primigenius, joaillier (?); Vipsania Flora a donné quatre urnes.

A Marcus Vipsanius Fullo, palefrenier (?); A Marcus Vipsanius Eros, conducteur de char; à Marcus Vipsanius Mugio, appariteur; à Marcus Vipsanius Quartinius, sous-directeur (?); Marcus Vipsanius Rufinus, médecin de la faction bleue, a donné quatre urnes.

Ces deux inscriptions nous donnent en somme neuf titres d'employés travaillant pour les partis ou factions du cirque. Trois d'entre eux ont une signification douteuse. Pour quelques auteurs, le *Tentor* était celui qui gardait les vêtements des cochers et des conducteurs. Pour d'autres, c'était l'homme chargé d'empêcher les chevaux et les chars de partir avant le signal. Pour d'autres enfin, et je partage leur opinion, le *Tentor* était une sorte de palefrenier employé à atteler et équiper les chevaux. Quant au *Succonditor*, Scaliger (1) et Marini (2) pensent que le *Conditor factionis* était celui qui produisait une faction et fournissait les courses. C'était donc une sorte de directeur, de chef, d'où le *Succonditor* était sous-directeur ou sous-chef de faction. Il a été impossible jusqu'à présent de déterminer exactement ce que pouvait faire dans cette troupe un *Margaritarius*, à moins que les chevaux et les cochers ne fussent ornés de quelques bijouteries ou verroteries, ce qui n'est pas invraisemblable. Les autres titres d'employés se comprennent facilement et s'expliquent d'eux-mêmes. Le médecin qui se trouve le dernier nous intéresse particulièrement, puisque c'est sa présence dans la faction qui démontre que tous les employés étaient assistés dans leurs maladies. Tous paraissent être des affranchis d'un même patron.

Nous allons voir maintenant la famille aurigaire d'un citoyen romain du temps d'Auguste.

N° 3.

FAMILIAE. QVADRIGARIAE. T. AT. CAPITONIS
P. ANNI. CHELIDONI. CHRESTO. QVESTORE
OLLAE. DIVISAE. DECVRIONIBVS. HEIS. Q. IF. S. S.

M. VIPSANIO	MVGIONI	EROTI	TENTORI
DOCIMO	VILLICO	M. VIPSANIO	FAVSTO
CHRESTO	CONDITORI	HILARO	AVRIG(atori)
EPAPHRO	SELLARIO	NICANDRO	AVRIG(atori)
MENANDRO	AGITATORI	EPIGONO	AVRIG(atori)
APOLLONIO	AGITATORI	ALEXANDRO	AVRIG(atori)
CERDONI	AGITATORI	NICEPHORO	SPARTOR(i)
LICCAEO	AGITATORI	ALEXIONI	MORATOR(i)
HELLETI	SVCCONDITORI		VIATORI
P. QVINCTIO	PRIMO		
HYLLO	MEDICO		
ANTEROTI	TENTORI		
ANTIOCHO	SVTORI		
PARNACI	TENTORI		
M. VIPSANIO	CALAMO		
M. VIPSANIO	DAREO		

Smetius, p. 47, 4. In domo quondam Joh. *Coritii*, in foro Trajani, tabula marmorea candidissima. — Gruter, p. 339, 5.

Familiæ quadrigariæ T(iti) At(eii) Capitonis, P(ublio) Anni(o) Chelidoni(o) Chresto quæstore. Ollæ divisæ decurionibus heis q(ui) i(nfra) s(cripti) s(unt) (3).

Le reste de la lecture se complète facilement de soi-même.

Cette inscription est intéressante à plusieurs titres. Elle provient, sans aucun doute, d'un collége funéraire auquel appartenait le *Columbarium*, où se trouvaient réunies les urnes cinéraires des membres composant la famille aurigaire de T. Ateius Capiton. Ces personnages sont inscrits ici avec les titres qu'ils portaient de leur vivant : le propriétaire ou patron d'abord, puis le questeur du collége, et ensuite les décurions ou chefs de décuries ; car, dans la société romaine, toutes les réunions un peu nombreuses d'individus retenus par un lien quelconque étaient divisées en décuries, et les hommes y étaient ce qu'on appelait *decuriati*. Ils sont ici au nombre de vingt-cinq ; mais il est évident que quelques noms ont été effacés par le temps.

(1) *Catalect. Virg.*

(2) *Atti e monumenti dei fratelli arvali*, p. 215.

(3) A la famille Aurigaire de Titus Ateius Capiton ; son questeur étant Publius Annius Chelidonius Chrestus. Les urnes sont distribuées sous les Décurions dont les noms sont inscrits ci-dessous.

A Marcus Vipsanius Mugio. — à Docimus, régisseur (?) — à Chrestus, directeur (?) — à Epaphrus, sellier. — à Menandre, cocher. — à Apollonius, cocher. — à Cerdun, cocher. — à Liccæus, cocher. — à Hellès, sous-directeur (?) — à Publius Quinctius Primus. — à Hyllus, médecin. — à Anteros, palefrenier (?) — à Antiochus, cordonnier. — à Parnax, palefrenier (?) — à Marcus Vipsanius Calamus. — à Marcus Vipsanius Dareus. — à Eros, palefrenier (?) — à Marcus Vipsanius Faustus. — à Hilarus, conducteur de char. — à Nicandre, conducteur de char. — à Epigone, conducteur de char. — à Alexandre, conducteur de char. — à Nicéphore, sparteur, — à Alexion, morateur. — à ...., appariteur.

Ce nombre de décurions nous permet de conjecturer que celui des employés de toute nature dans une famille aurigaire était très-considérable vers le temps d'Auguste. Toutefois, de ce que ce personnel était divisé en décuries il ne faudrait pas en conclure que chaque décurion avait toujours dix hommes sous ses ordres. Il arrivait, en effet, souvent que ces compagnies étaient incomplètes, tout en conservant leur nom de section. C'étaient des cadres toujours existants, mais non toujours remplis.

Nous trouvons dans cette liste cinq noms, dont quatre Vipsanius et un Quinctius, qui ne portent pas de titres d'emplois désignés, et qui ont, au contraire, leur prénom, leur nom et leur surnom. Cette dernière circonstance nous donne l'assurance que ces cinq décurions étaient des affranchis, tandis que, par la raison contraire, il est manifeste que tous les autres étaient des esclaves. Le médecin Hyllus se trouve au nombre de ces derniers ; on doit en conclure que c'était un *medicus domesticus*, un médecin domestique, attaché à la maison du maître et ne donnant ses soins qu'à ceux qui faisaient, comme lui, partie de cette maison ; bien différent, par conséquent, des médecins libres, qui pratiquaient où ils voulaient et donnaient des soins, moyennant rétribution, à quiconque venait les appeler.

Mais quel était cet Ateius Capiton qui se donnait le luxe ou qui faisait la spéculation d'entretenir une troupe aussi coûteuse pour des courses de chars? Tacite nous en fait connaître trois de la même famille (1). Le premier avait été centurion sous Sylla ; le second, fils du précédent, s'était élevé à la préture ; le troisième, petit-fils du premier et fils du second, fut un célèbre jurisconsulte, courtisan et favori de l'empereur Auguste, et devint consul en l'an de Rome 758. Je ne dois pas omettre de faire observer que trois ans auparavant, en 755, il y eut un consul du nom de Publius Quinctius, qui pourrait bien avoir été le patron de Publius Quinctius Primus, l'un des affranchis décurions de notre inscription. Enfin tous ceux qui portent le nom de Vipsanius étaient sans doute des affranchis d'Agrippa, gendre d'Auguste. Les diverses circonstances que je viens d'énumérer peuvent nous permettre d'établir avec la plus grande probabilité l'époque de notre monument épigraphique, et de le reporter vers la fin du règne d'Auguste.

Remarquons encore que nous avons ici douze titres d'emplois variés, qui, avec trois des inscriptions précédentes, nous donnent en tout quinze titres différents d'employés aux factions du cirque et aux courses de chars. Tous les auteurs ne s'accordent pas sur les fonctions de *Sparteur* et de *Morateur*. Cependant, et sans vouloir entrer dans cette discussion, il me paraît tout à fait vraisemblable que c'était le *Morator*, et non pas le *Tentor*, qui était chargé d'empêcher les chevaux de partir avant le signal, de veiller à ce qu'aucun d'eux ne s'élançât plus tôt que les autres, et de faire en sorte que tous se missent simultanément en mouvement. Quant au *Sparteur*, il avait pour emploi, je pense, de répandre sur le sol du cirque le sable ou une autre terre propre à assurer et à faciliter la vitesse et la solidité des chevaux et des chars. Les autres titres de l'inscription n'ont pas besoin d'explications et se comprennent facilement.

(1) Tacite, *Ann.*, III, 75. — Voyez aussi Suétone, *De illustrib. grammat.*, cap. X et XXII. — Frontin, *De aquæduct.*, cap. CII. — Cicéron, *Epistol.* 434, 593, 738 et 751.

On ne voit figurer ici qu'un seul médecin; mais il est probable qu'il en existait d'autres dans les décuries. On peut croire, en effet, qu'un seul eût été insuffisant pour toute une troupe, surtout si l'on considère qu'à cette époque la profession médicale était fractionnée en un grand nombre de spécialités. Il faut aussi se rappeler que, si le médecin de notre dernière inscription était esclave, celui de la précédente était affranchi et ne doit plus être regardé comme un *medicus domesticus*, en raison de sa condition libre. Il est vraisemblable que dans les factions du cirque il dut y avoir un assez grand nombre de médecins libres, et que cette position de médecin des jeux du cirque devait être recherchée. En effet, on peut facilement conjecturer que cette situation devenait lucrative et pouvait procurer des avantages notables de clientèle. Cette opinion acquiert un fondement solide par ce fait bien démontré que beaucoup de cochers et de conducteurs de chars jouissaient d'une immense renommée et excitaient au plus haut degré l'enthousiasme de la foule et l'intérêt du public pour leurs personnes. Leur popularité était sans bornes et leurs noms se trouvaient dans toutes les bouches.

Or, le médecin qui leur donnait des soins en cas de maladies participait certainement à cette notoriété et devait avoir une place dans les préoccupations animées que suscitait le danger de son client; et s'il était assez heureux pour le sauver, la faveur populaire l'entourait de son prestige et répétait partout son nom avec éloge. Il en est encore de même aujourd'hui, et c'est un avantage très-recherché que d'être le médecin d'un personnage bien connu et dont le public s'occupe. Lorsqu'il arrivait quelque accident à l'un de ces favoris de la multitude, le médecin était mis en évidence et trouvait là une bonne occasion de se produire et de se faire prôner. Qui sait si le peuple n'exigeait pas de lui un bulletin quotidien?

Il est également permis de conjecturer que les médecins de condition libre ne s'attachaient point d'une manière absolue à une seule faction. Bien qu'aucun document authentique n'autorise à l'affirmer, l'induction porte naturellement à le faire croire. On sait, en effet, que ces changements de partis n'étaient point rares parmi les divers employés des entreprises du cirque. Le recueil épigraphique de M. Henzen en contient notamment deux exemples dans une même inscription : ils sont relatifs à deux conducteurs de chars (1). On en trouverait facilement d'autres exemples dans les diverses collections épigraphiques. Il devait en être de même des médecins libres, qui pouvaient, en effet, trouver des avantages réels dans ces changements.

Les écuries des quatre factions avaient été établies ensemble dans la neuvième région (2) et près du cirque de Flaminius. Comme nous ne possédons aucun document qui nous fasse connaître les rapports de ces entreprises privées avec l'administration de la ville ou avec celle de l'État, on peut seulement présumer qu'il existait dans ces écuries une sorte de bureau d'inspection ou de conservation; car on sait qu'elles étaient construites avec magnificence et arrangées avec un tel luxe à l'intérieur que l'empereur Caligula, non-seulement y venait fréquemment passer de longues heures, mais qu'il y prenait même parfois ses repas (3). On pourrait donc, sans pousser trop loin l'esprit de conjecture, penser qu'un médecin devait être attaché à ce service central avec un titre particulier qui ne nous a point été conservé (4). Car on peut voir déjà, par les détails qui précèdent, avec quelle sollicitude on croyait devoir veiller à la santé et au bien-être de tous les gens employés aux courses du cirque.

(1) *Inscriptionum latin. selectarum ampliss. collectio*, Oed. relli. Tom. III, supplem. de Henzen, n° 6179.

(2) Voyez Sextus Rufus ot Publius Victor : *De regionibus urbis Romæ*, rogio IX. *Stabula quatuor factionum.*

(3) Suétono, *Caligula*, cap LV.

(4) Je considère en effet commo opocryphe l'inscription donnéo par Muratori : *Novus thesaurus veterum inscriptionum*, p. 622, 4; et par Spon. *Miscell. erudit. antiquit.*, p. 142, 5, dans laquelle on trouve le titre de *medicus quatuor factionum circensium*. Elle provient d'ailleurs des papiers du trop justement suspect P. Ligorio.

Quoi qu'il en soit, il reste parfaitement établi que toutes ces entreprises diverses, ayant pour objet les courses de chars, pourvoyaient à la santé de leur personnel et assuraient à leurs nombreux employés de toute sorte, dans les accidents et dans les maladies, les soins médicaux qui leur étaient nécessaires, au moyen de médecins qu'elles s'attachaient dans ce but, soit qu'elles les achetassent comme esclaves, et alors elles avaient un médecin domestique, soit qu'elles leur assurassent un traitement librement débattu, s'ils étaient citoyens ou affranchis, et dans ce cas elles avaient un médecin libre.

René Briau.

Ont été nommés ou promus dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur. *Au grade d'officier* : MM. Dsiewonski et Besnard, médecins-majors de 1re classe; Robillard, pharmacien principal de 1re classe. — *Au grade de chevalier* : MM. Villemin, médecin-major de 1re classo; Sancery, Virlet, Collignon, Le Pelletier, médecins-majors de 2e classe.

— *Faculté de médecine de Paris.* — M. Lasègue, professeur de pathologie et thérapeutique générales, est nommé professeur de clinique médicale. M. Lasègue est attaché, en cette qualité, au service de la Pitié.

M. Ball, professeur agrégé, chargé de continuer le cours de pathologie et thérapeutique générales, commencera ses leçons le lundi 3 janvier 1870.

— *Ecole de médecine de Rennes.* — M. Delacour, professeur do clinique interne, est nommé directeur, en remplacement do M. Aussant, admis à faire valoir ses droits à la retraite.

— *Ecole de pharmacie de Strasbourg.* — M. Schmitt, chargé des fonctions d'agrégé, est chargé provisoirement du cours d'histoire naturelle, en remplacement de M. Kirschleger, décédé.

— Plusieurs de nos confrères de l'armée viennent d'être admis à faire valoir leurs droits à la retraite.

Ce sont : MM. Champouillon, médecin principal de 1re classe; Strauss, médecin principal de 2e classe; Milliot Bollot et Rouvre, médecins-majors de 1re classe; Fornier, médecin aide-major de 1re classe; Jullier, pharmacien-major de 1re classe.

— M. Claudo Bernard ouvrira son cours, au Collége de Franco, le mercredi 5 janvier, à une heure, et le continuera les mercredi et vendredi de chaque semaine à la même heure.

MM. les docteurs dont l'abonnement à la Gazette hebdomadaire expire le 31 décembre 1869 sont prévenus qu'à moins d'ordre contraire, reçu avant le 10 *janvier*, il sera fait sur eux, pour prix du renouvellement, un mandat de 24 francs, payable le 31 janvier 1870.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

TABLE DES MATIÈRES.

A

B

C

TABLE DES FIGURES

Paris. — Imprimerie de E. MARTINET, rue Mignon, 2.

